Trao đổi trực tuyến tại:

www.mientayvn.com/chat_box_sinh.html

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

LTS: "Cơ thể người là một trong 12 quyển thuộc bộ sách Mười vạn câu hỏi", được biên soạn bởi đội ngũ đông đảo các nhà khoa học đầu ngành của Trung Quốc. Sách dùng hình thức trả lời câu hỏi để giới thiệu, giải đáp những vấn đề liên quan đến cơ thể con người, từ dễ đến khó, từ cạn đến sâu. Bằng ngôn ngữ dễ hiểu, sinh động, với cách đặt câu hỏi phù hợp với thắc mắc của đa số thanh thiếu niên, cuốn sách đem đến cho người đọc nhiều điều lý thú, bất ngờ.

Sách do Nhà xuất bản Văn hóa Thông tin ấn hành năm 2001".

1. Vì sao nói não càng dùng càng thông minh?

Có người nói: "Não nếu được dùng nhiều, các tế bào não sẽ bị chết", "não dùng nhiều sẽ trở nên chậm chạp". Cách nói này không có cơ sở khoa học.

Trên thực tế, các bộ phận trong cơ thể người càng được dùng càng phát triển, não cũng vậy. Não người có khoảng 14 tỷ tế bào thần kinh, còn gọi là thần kinh nguyên, dư sức dùng cho cả đời người. Có nhà khoa học tính toán rằng, với một người sống 100 tuổi, số tế bào thần kinh não được sử dụng chỉ trên dưới 1 tỷ; như vậy là còn khoảng 80-90% số tế bào não chưa được sử dụng.

"Sự sống là ở sự vận động", đó là quy luật phổ biến của giới sinh vật. Các bộ phận cơ thể người nếu dùng thì nhanh nhạy, không dùng thì suy lão. Ở người hay dùng não, chắc chắn não sẽ nhanh hơn vì mạch máu não thường ở trạng thái hoạt động, tế bào thần kinh não nhờ đó mà được nuôi dưỡng tốt, khiến cho não càng phát triển, tránh được sự suy thoái sớm. Ngược lại, ở những người không quen dùng não để suy nghĩ, vì đại não ít được các thông tin kích thích, thậm chí không được kích thích, nên sẽ suy lão sớm. Giống như một cỗ máy, nếu gác lại không dùng sẽ mau hoen gỉ, hay vận hành thì sẽ trơn tru. Một nghiên cứu ở nước ngoài trên những người 20-70 tuổi cho thấy, những người lao

động trí óc trong một thời gian dài thì đến tuổi 60 vẫn duy trì được năng lực tư duy nhanh nhạy; còn những người lười suy nghĩ, việc gì cũng chậc lưỡi cho qua thì tỷ lệ sớm suy lão não tăng lên rất nhiều.

Ngoài ra, việc dùng não nhiều còn giúp ngăn ngừa lão hóa cơ thể. Đại não là "bộ tư lệnh" chỉ huy cả cơ thể. Nếu đại não chậm chạp thì công năng sinh lý của các cơ quan khác tất nhiên cũng không phát triển mạnh. Việc duy trì hoạt động của não sẽ giúp giữ vững và thúc đẩy hoạt động của các cơ quan khác. Tình trạng sức khỏe của người già luôn là kết quả sự ảnh hưởng lẫn nhau giữa các nhân tố như sinh lý, tâm lý, môi trường... Người già duy trì được thói quen hay dùng não và giỏi dùng não sẽ có một trạng thái tâm lý tốt, có thể khiến cho hoạt động và cuộc sống tinh thần luôn sinh động và sung mãn. "Hay dùng não sẽ làm chậm sự suy lão", đó là một nguyên lý rất khoa học. Người già còn như thế, huống hồ thanh, thiếu niên lại càng như thế. Chúng ta nên tập thành thói quen tốt là chăm dùng não, thạo dùng não.

2. Khai thác bán cầu não phải có lợi gì?

Vỏ não người là bộ phận cao cấp nhất của hệ thống thần kinh trong cơ thể. Nó từng trải qua quá trình diễn biến hàng trăm, hàng vạn năm, từng nhảy vọt từ lượng biến thành chất. Vỏ đại não người được chia thành nhiều khu vực khác nhau, mỗi khu vực có một chức năng nhất định. Theo các kết quả nghiên cứu, bán cầu não trái thường phát triển tốt hơn bán cầu não phải. Điều đó có thể liên quan với việc đa số nhân loại thuận tay phải (trung khu chỉ huy sự vận động của các chi bên phải là bán cầu não trái). Do đó, muốn khai thác được nhiều hơn tiềm lực của cả hai bán cầu não, chúng ta phải coi trọng việc khai thác công năng của bán cầu não phải.

Trong cuộc sống, đa số người có thói quen dùng tay phải để viết, cầm đũa hoặc làm việc. Khi bố mẹ thấy con mình có xu hướng dùng tay trái để viết chữ, cầm đũa hoặc làm việc thì thường tìm cách uốn nắn. Thực ra điều đó hoàn toàn không cần thiết.

Bán cầu não trái có vai trò chính chỉ huy các mặt nói, viết, tính toán, tư duy và phán đoán, còn bán cầu não phải chủ đạo về các mặt như kỹ năng khéo léo, mỹ thuật, âm nhạc, tình cảm, lòng say mê và óc thẩm mỹ... Đối với những người quen dùng tay phải, rất nhiều thông tin liên tiếp đưa đến bán cầu não trái, thúc đẩy và tăng cường sự phát triển công năng của nó (vì vậy, bán cầu não trái được gọi là "bán cầu ưu thế", còn bán cầu não phải ít nhận được thông tin hơn được gọi là "bán cầu yếu thể"). Ngược lại, ở những người quen làm việc bằng tay trái, công năng của bán cầu não phải sẽ phát triển mạnh hơn. Đương nhiên, lượng thông tin mà đại não người tiếp thu được không phải toàn bộ do tay trái hoặc tay phải tạo ra mà đa số do các khí quan cảm thụ khác truyền đến. Để phát huy và lợi dụng đầy đủ tiềm năng, công năng của não, ta nên tranh thủ giáo dục cho con từ tuổi còn thơ. Đồng thời với việc bồi dưỡng cho các em về năng lực tư duy logic, cha mẹ phải coi trọng bồi dưỡng sự phát triển kỹ năng cho chúng. Cần để cho con tham gia nhiều dạng hoạt động, làm những động tác tinh tế bằng tay chân để huấn luyện các em sử dụng hai tay một cách linh hoạt. Những em bé quen dùng tay phải càng phải chú ý rèn luyện cả tay trái để kích thích, làm hưng phấn công năng bán cầu não phải, khiến cho trí lực của con được phát triển toàn diện.

3. Vì sao mỗi người đều có lỗ rốn ở bụng?

Mỗi người ở bụng đều có lỗ rốn. Lỗ rốn này đã xuất hiện như thế nào? Thai nhi được hình thành và phát triển trong bụng mẹ. Lúc đó, thai nhi tuy có mũi nhưng không thở được, có miệng nhưng không ăn được. Để sống và phát triển, nó cần ôxy và các chất dinh dưỡng. Thông qua dây rốn, thai nhi sẽ nhận được các thứ đó. Dây rốn nối liền bụng của thai nhi với rau trong cơ thể mẹ. Người mẹ thông qua dây rốn này để cung cấp dinh dưỡng và ôxy cho thai nhi.

"Chín tháng mang thai, đẻ một giờ". Sau khi thai nhi ra đời thì rau và rốn sẽ mất đi vai trò của nó. Bác sĩ sản khoa dùng kéo cắt dây rốn ở trên thân thai nhi. Trên dây rốn không có thần kinh cảm giác nên lúc cắt, thai nhi không bị đau. Sau khi sinh mấy ngày, đoạn dây rốn sẽ rụng đi và để lại mãi mãi trên bụng hài nhi một dấu tích, đó chính là lỗ rốn.

4. Ăn xì dầu có khiến cho da đen hơn không?

Có một số người lo rằng việc ăn xì dầu sẽ làm cho da đen thêm. Do đó, họ không dám ăn nhiều xì dầu, thậm chí kiêng hẳn.

Sắc tố da của cơ thể mỗi chỗ một khác nhau, có chỗ màu trắng sữa, có chỗ màu vàng, có chỗ màu phớt hồng, có chỗ màu đỏ tím hoặc màu tím đen. Màu da chủ yếu do số lượng hắc tố và vị trí phân bố của chúng quyết định. Loại sắc tố này có rất nhiều ở người da đen, từ lớp nền cho đến bề mặt da. Ở người da vàng, hắc tố chủ yếu phân bố ở lớp nền của da. Ở người da trắng giống, sắc tố này càng ít.

Trong cơ thể người, hắc tố do một loại tế bào màu đen hợp thành và tiết ra. Ở những người có màu da khác nhau, số lượng tế bào màu đen trong da tương đối giống nhau. Nguyên nhân căn bản gây nên sự khác nhau về màu da là ở sự khác biệt về độ hoạt động của các tế bào hắc tố (nghĩa là mỗi tế bào có thể sản sinh ra được bao nhiêu hắc tố). Ở những vị trí khác nhau trên da người, số lượng tế bào màu đen không giống nhau. Ở mặt, núm vú, nách và bộ phận sinh dục, số lượng tế bào này tương đối nhiều (khoảng 2.000/mm2) nên màu da ở các vùng đó khá đậm. Ở những vị trí khác, số tế bào hắc tố chỉ bằng một nửa nên màu da nhạt hơn nhiều.

Hắc tố do một axit amid mang tên tyrosin tạo nên dưới tác dụng của men tyrosin. Ở những vùng mà men tyrosin hoạt động mạnh, màu da sẽ rất đậm. Ngược lại, ở những vùng mà độ hoạt bát của men tyrosin bị khống chế, màu da sẽ nhạt hơn. Sự hình thành hắc tố là một qúa trình vô cùng phức tạp. Một số chất trong cơ thể có tác dụng khống chế men tyrosin, nhưng tia tử ngoại trong ánh nắng mặt trời lại khiến cho men tyrosin trở nên hoạt bát, từ đó làm tăng thêm số lượng hắc tố trong da. Vì thế nên người phơi nắng nhiều dễ bị đen da. Ngoài ra, tình trạng suy dinh dưỡng lâu ngày cũng khiến cho hắc tố hình thành, làm cho da đen hơn. Việc thiếu vitamin A cũng gây đen da. Sau khi biết rõ nguyên lý này, chúng ta thử nhìn lại xem xì dầu có làm cho da đen hơn không. Xì dầu là một loại gia vị có giá trị dinh dưỡng, trong đó có nhiều thành phần như anbumin, axit amin, đường, axit hữu cơ, muối và một số nguyên tố vi lượng photpho, canxi, sắt... Những thành phần hóa học này sẽ không gây tăng thêm sắc tố đen. Do đó, việc ăn nhiều xì dầu không liên quan gì đến độ đen hay trắng của da.

5. Vì sao vào mùa hè, trẻ em hay nổi rôm?

Rôm là những nốt mẩn đỏ, rất dễ phát sinh khi trời oi bức. Nó xuất hiện do mồ hôi quá nhiều nhưng không được bài tiết một cách thuận lợi, khiến cho da chỗ miệng tuyến mồ hôi phát sinh viêm cấp tính.

Bạn đã chú ý quan sát quy luật phát sinh rôm chưa? Không phải cứ trời nóng là có rôm. Chỉ khi trời vừa nóng vừa oi vừa ẩm ướt, những giọt mồ hôi trên người như đọng lại không thoát ra được (vì miệng tuyến mồ hôi bị các chất cáu bẩn bao bọc gây viêm), các đám rôm mới hình thành. Nếu bạn mặc quần áo rộng và mềm, rôm đỡ phát sinh và ngược lại. Những em bé người béo, hay khóc hoặc những người ốm cũng dễ mọc rôm. Có phải những người ra nhiều mồ hôi đều mọc rôm không? Không phải thế, sự thực là trong những ngày trời nóng nhất cũng có rất nhiều người không bị mọc rôm. Ví dụ, vận động viên thường tập dưới ánh nắng gay gắt nhưng họ đều không có rôm. Ra mồ hôi chỉ là một trong những nguyên nhân gây mọc rôm, tình trạng sức khỏe không tốt, sức đề kháng của da yếu mới là nguyên nhân chủ yếu của tình trạng này.

Vậy làm thế nào để bảo đảm cho da khỏe và tăng thêm sức đề kháng của da? Trước hết, phải tắm rửa thường xuyên, bảo đảm cho da sạch sẽ. Trên mặt da có hàng nghìn, hàng vạn lỗ chân lông, đó đều là "máy hô hấp" của da. Lâu ngày không tắm, chất cáu bẩn lấp lỗ chân lông, khiến cho da thở không tốt nên sau một thời gian dài không tắm, bạn sẽ cảm thấy người không thoải mái.

Ngoài ra, việc phơi nắng nhiều và tắm nước lạnh cũng có thể tăng thêm sức đề kháng của da. Vào mùa hè, nên mở cửa phòng để thoáng gió, mặc quần áo mềm nhẹ, rộng.

6. Vì sao khi miệng vết thương sắp lành thường cảm thấy ngứa?

Khi miệng vết thương sắp khép kín, ta thường cảm thấy ngứa. Người già hay nói: "Không can gì, đó là vết thương sắp khỏi". Quy luật chung quả thực là như thế: Khi miệng vết thương phát ngứa thì sau đó vết thương sẽ lành. Vì vậy, người ta lấy hiện tượng ngứa làm tín hiệu để biết vết thương sắp khỏi. Tuy nhiên, không phải tất cả các vết thương đều như thế.

Da của người có nhiều lớp, ở đáy của lớp biểu bì có một tầng tế bào gọi là tầng phát sinh, có sức sống rất mạnh. Giống như mầm non của cây cỏ, nó không ngừng sinh sôi nảy nở. Khi vết thương trên da không sâu, tầng này giúp nó lành mau. Trong quá trình tế bào sinh sôi, vì miệng vết thương không sâu nên thần kinh không bị kích thích, bệnh nhân không có cảm giác ngứa, vết thương sau khi lành cũng không để lại vết sẹo. Nếu vết thương sâu và rộng (lớp da trong bị tổn thương), trong quá trình liền miệng, chung quanh miệng vết thương sẽ hình thành những mầm thịt gọi là tổ chức kết đế. Những mạch máu mới sẽ mọc ra ở lớp kết đế này. Vì dày đặc và mọc nhanh nên chúng rất dễ chèn ép và kích thích những tế bào thần kinh mới mọc, gây ngứa. Năng lực tái sinh của các tổ chức trong cơ thể không giống nhau. Khả năng tái sinh của tổ chức thần kinh là tương đối chậm so với các tổ chức khác nên trong quá trình vết thương lành miệng, sự tái sinh của tổ chức thần kinh xuất hiện muộn nhất. Nói chung, khi thần kinh đã phát triển tốt cũng là lúc miệng vết thương đã lành, đầu cuối thần kinh và mạch máu mới sinh đã mọc sâu vào tổ chức kết đế, tri giác cục bộ cũng dần dần được khôi phục, cho nên miệng vết thương dễ sinh ngứa. Chờ đến khi miệng vết thương lành hẳn thì độ nhạy cảm kích thích đối với thần kinh sẽ giảm xuống, bạn sẽ không thấy ngứa nữa.

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

20. Vì sao miệng vết thương gặp phải chất mặn thì dễ xót?

Khi da bị thương, ta cảm thấy đau. Vết thương càng lớn càng đau. Khi vết thương không may gặp phải muối hay những chất mặn thì rất xót.

Da rất nhạy cảm. Bề mặt da có vô số lỗ chân lông, chỉ một cơn gió nhẹ thoảng qua làm rung lông tơ, ta cũng có thể cảm nhận được. Phần dưới da còn có nhiều sợi thần kinh và các cơ quan cảm thụ khác có thể cảm nhận được sự tiếp xúc, đau và độ nóng. Nhưng đầu dây thần kinh không trực tiếp lộ ra ngoài mà được giấu dưới bề mặt da. Thông thường, khi bị một cú đấm hay véo thì phần da chỗ đó sẽ có cảm giác đau nhưng chỉ trong một thời gian ngắn. Đó là vì dây thần kinh được da bảo vệ, không bị kích thích kéo dài.

Nếu làn da bị phá hỏng thì tình hình không như thế nữa. Khi đó, những sợi dây thần kinh nhạy với cảm giác đau sẽ bộc lộ ra ở miệng vết thương; mọi kích thích dù nhẹ như gió thổi, ánh nắng mặt trời chiếu... đều ảnh hưởng đến nó và gây ra cảm giác đau. Ngoài ra, cạnh miệng vết thương còn có nhiều tế bào bị viêm, gây chèn ép dây thần kinh. Độc tố do vi khuẩn tiết ra cũng trực tiếp kích thích thần kinh và gây đau (vết thương càng lớn, càng cảm thấy đau càng mạnh).Vì sao khi miệng vết thương sẽ đau hơn khi chạm phải chất mặn? Đó là vì khi nồng độ muối càng cao, độ kích thích lên các dây thần kinh càng mạnh.

21. Vì sao mặt thanh niên dễ phát sinh nốt mụn?

Ở nhiều thanh niên độ tuổi 17-18, trên mặt thường xuất hiện những nốt mụn (y học gọi là nốt mẩn). Chúng nhấp nhô cao thấp khiến cho họ cảm thấy rất khó chịu và ngượng ngập. Những nốt mụn này ngừng phát sinh sau khoảng tuổi 30 nên người ta gọi đó là "mụn tuổi thanh xuân".

Trên mặt người, tuyến mỡ rất nhiều. Trong thời kỳ phát dục, các chất nội tiết của tuyến mỡ dưới da tăng lên rất nhiều. Vì vậy, sau khi ngủ dậy, da mặt thanh niên thường bóng hơn, dùng khăn lau cảm thấy có chất mỡ.Miệng các tuyến mỡ nằm ở chân lông. Khi mỡ tiết ra quá nhiều cộng thêm lỗ chân lông bị sừng hóa (do kích thích của ngoại giới và ảnh hưởng của các chất nội tiết), mỡ da sẽ tích tụ lại trong chân lông, khiến trên mặt hình thành những nốt cứng to. Miệng các lỗ chân lông vì bị ôxy hóa mà hình thành những điểm đen. Vi khuẩn xâm nhập, phát triển trong lỗ chân lông, gây viêm nhiễm và thành mủ. Những nốt mẩn đó sau khi khỏi sẽ biến thành các vết sẹo nhỏ rất khó coi.

Ngoài ra, tình trạng tiêu hóa không tốt, táo bón, ăn phải thực phẩm có nhiều mỡ hoặc tinh thần quá căng thẳng cũng có thể sản sinh nhiều nốt mụn. Vì vậy, thường ngày, bạn cần chú ý giữ da sạch, ít ăn chất mỡ, tập thể dục thường xuyên để ngăn ngừa các nốt mụn phát sinh.

22. Vì sao da người già thường nổi nếp nhăn?

Da người già thường nổi nếp nhăn, càng già càng nhăn nheo. Đương nhiên là người béo và người bảo dưỡng da tốt thì sẽ ít nếp nhăn hơn.

Lớp da bao bọc cơ thể gồm ba lớp: lớp biểu bì, da trong và các tổ chức dưới da. Biểu bì ở ngoài cùng, do nhiều tầng tế bào da tổ chức thành. Nhờ sự hấp thu và đào thải, các tế bào mới không ngừng mọc từ trong ra ngoài. Tế bào của người già dần dần bị sừng hóa, biến thành những lớp sừng mỏng, hình thành các vảy da, không ngừng bong đi. Lớp da trong và các tổ chức dưới da gồm có: thần kinh, cơ quan cảm thụ, ống limpha, tuyến mồ hôi, lỗ chân lông, chung quanh còn có tuyến mỡ.

Bề mặt da vốn có vô số gờ và rãnh lõm, do kết cấu của các tổ chức dưới da bị biến đổi theo năm tháng cho nên các gờ và rãnh lõm ngày càng phân biệt rõ hơn. Kết cấu tổ chức da của trẻ em rất mỏng nên lớp chất sừng trên bề mặt ngoài cùng rất mỏng. Vì vậy, ranh giới giữa các gờ và rãnh không rõ ràng, khi sờ lên có cảm giác vừa trơn vừa mềm. Đến lứa tuổi trung niên, chất sừng của bề mặt da dày hơn và ngậm nhiều nước, sức đàn hồi của da cao, các tổ chức kết đế dày đặc, tuyến mỡ dưới da cũng dồi dào nên da chắc,

mềm, dai và có sức đàn hồi. Gờ và rãnh trên mặt da đã rõ ràng hơn nhưng còn phẳng; cộng thêm tuyến mỡ và tuyến mồ hôi dưới da có sức bài tiết mạnh nên mặt da khá mềm, nhuận.

Sau tuổi 50, da bắt đầu thoái hóa; sau tuổi 60, da suy lão rất nhanh. Biểu bì của người già mỏng đi, lớp sừng khô và giòn hơn, các thành phần nước dễ bốc hơi, sức đàn hồi của da giảm xuống, các tổ chức kết đế yếu đi, tuyến mỡ dưới da giảm thấp. Những biến đổi này khiến cho da vừa lỏng lẻo vừa mỏng, do đó gờ và rãnh càng nổi rõ hơn, khiến mặt da hình thành những nếp nhăn. Ngoài ra, da người già ít được tuyến mỡ và tuyến mồ hôi làm dịu nhuận nên trở thành khô và có nhiều vảy thô; cảm giác tiếp xúc, đau và nóng lạnh đều giảm.

23. Vì sao vào mùa đông, vành tai và tay một số người hay bị nứt nẻ?

Đến mùa đông, một số người tuy đội mũ, đeo găng tay nhưng vẫn bị nứt nẻ. Một số người khác tuy không chú ý bảo vệ, hay làm việc ngoài trời nhưng lại không bị gì. Đó là vì:

Ngoài yếu tố thời tiết lạnh ra, nguyên nhân gây nứt da còn liên quan tới sự tuần hoàn của máu. Mùa đông lạnh giá, một số người làm việc ngoài trời, thậm chí đứng giữa gió mưa, tuyết mà không bị nẻ da vì da vẫn được nuôi dưỡng tốt. Còn một số người khác (người làm việc văn phòng, thiếu máu, có bệnh tim hoặc suy dinh dưỡng) vẫn bị nẻ da tuy tuy trời chưa lạnh lắm, các bộ phận của cơ thể được bảo vệ tốt. Đó là vì họ hoạt động ít, máu tuần hoàn không mạnh, huyết khó lưu thông. Mu bàn tay, vành tai càng dễ bị ứ huyết gây hoại tử cục bộ, tạo thành nứt nẻ.

Khi trời quá rét (ví dụ âm 20-30 độ C), ngay cả người rất khỏe mạnh cũng cần được bảo vệ, nếu không sẽ dễ bị nứt nẻ. Để đề phòng nứt nẻ, biện pháp tốt nhất là bảo vệ ấm, xoa bóp tay chân và lỗ tai, hoặc hoạt động nhiều để cho máu lưu thông tốt.

24. Vì sao có nốt ruồi?

Nốt ruồi trên da có thể phát sinh ở bất cứ lứa tuổi nào. Đặc điểm của nó là phát triển rất chậm và không hề gây ra cảm giác khác thường.

Hầu như mỗi người đều có nốt ruồi, thanh niên thời kỳ phát dục thường gặp hơn. Nốt ruồi phần nhiều thuộc hai loại màu nâu và màu đen, to nhỏ khác nhau, nhỏ như mũi kim, to thì bằng hạt đậu. Có nốt trơn tru, bằng phẳng, không có lông; có nốt mềm nhũn, trơn, cao hơn mặt da và có lông. Có nốt ruồi to, mềm và còn kèm theo mùi khó chịu. Ngoài việc có thể gây ngứa ra, nốt ruồi hầu như không phát sinh biến đổi ác tính nào, đặc biệt là những nốt mềm nhũn và có lông. Vì thế nên nói chung không cần phải chữa trị hoặc tẩy bỏ.

Có một loại nốt ruồi đặc biệt gọi là nốt ruồi mạch máu, phát sinh do tổ chức mạch máu dưới da phát sinh biến đổi quá mức. Đa số nốt ruồi này phát sinh ở mặt hoặc ở đầu, màu sắc đỏ tươi hoặc đỏ tím, đỏ sẫm; có cái rất nhỏ, có cái to chiếm gầm cả mặt. Nốt ruồi mạch máu tuy tên gọi có vẻ đáng sợ nhưng không gây nguy hại gì cho cơ thể nên không cần lo lắng, trừ khi nó có khuynh hướng loét dần hoặc nằm ở những chỗ dễ bị kích thích.

25. Đồi mồi của người già hình thành như thế nào?

Cổ, mu bàn tay và hai bên mặt của người già thường xuất hiện những đốm đen, to nhỏ khác nhau, đó là đồi mồi. Nó biểu hiện rằng cơ thể của người già suy lão. Những nốt đồi mồi gây khó chịu này thường xuất hiện sau lứa tuổi 50- 60, nhưng một số người ở tuổi trung niên cũng đã có.Ở con người sau tuổi trung niên, nhiều hoạt động sinh lý bắt đầu "đi xuống dốc". Ví dụ, chức năng tuần hoàn máu giảm, khả năng hấp thu đào thải chậm, tế bào và các tổ chức dần dần thoái hóa, suy lão. Chất axit aliphatin không bão hòa trong thực phẩm sau khi bị ôxy hóa sẽ kết hợp với anbumin, hình thành những vết trầm tích "chất mỡ màu nâu hoặc đen" nằm lại trong tế bào. Dần dần, các tổ chức và tế bào bị suy lão không thể nào bài tiết những hạt màu đen hoặc màu nâu này được nữa. Chúng tích lũy lại dưới da, hình thành nên những nốt đồi mồi. Thực ra, những nốt này không chỉ xuất hiện trên mặt mà còn có ở tim, huyết quản, gan và các tuyến nội tiết.

Vậy có thể làm chậm hoặc giảm thấp sự hình thành các nốt đồi mồi không? Các nhà y học cho rằng, sự hình thành sớm hay muộn các nốt đồi mồi liên quan đến tính di truyền và tình trạng sức khỏe, chế độ dinh dưỡng của con người. Để làm chậm hoặc giảm thấp

sự hình thành đồi mồi, chế độ ăn uống của người già nên đa dạng hóa, tốt nhất nên phối hợp giữa mỡ động vật và thực vật theo tỷ lệ 1/2. Về mùa hè, không nên ở ngoài nắng lâu vì tia tử ngoại của ánh nắng làm tăng tốc độ suy lão của da. Hằng ngày nên xoa bóp mặt, mu bàn tay và mặt da của các chi trên để cải thiện sự tuần hoàn máu cục bộ. Điều này rất có lợi cho việc ngăn ngừa và làm chậm sự hình thành các vết đồi mồi.

26. Vì sao lại xuất hiện trẻ có lông?

Trẻ sơ sinh ngoài đầu có tóc tốt ra, còn tất cả các bộ phận khác chỉ có lông tơ nhìn không rõ. Nhưng cá biệt cũng có những hài nhi vừa sinh ra trên toàn thân đã có lông dài dày đặc, người ta gọi là "em bé có lông".Năm 1977, ở tỉnh Liêu Ninh, Trung Quốc có một hài nhi có lông. Ngoài sống mũi, môi, lòng bàn tay và lòng bàn chân ra, toàn thân đều mọc lông dài 2-3 cm. Tuy vẻ ngoài của em bé trông rất đáng sợ, nhưng các mặt khác vẫn bình thường, một tuổi em đã biết gọi bố mẹ, hai tuổi biết tự đi giày, 3 tuổi có thể rửa tay và giặt khăn mặt.

Hiện nay ở Trung Quốc có hơn 30 trẻ em có lông. Vì sao trên thân của chúng lại mọc nhiều lông dài đến thế? Câu trả lời của các nhà khoa học là: đó đều do hiện tượng phản tổ gây nên. Như ta đã biết, loài người từ loài vượn cổ tiến hóa mà ra, trên thân loài vượn cổ có lông dày và dài. Thai nhi thời kì 5-6 tháng tuổi toàn thân cũng mọc lông rất dày, bình thường đến tháng thứ 7 sẽ tự rụng hết. Nhưng có một số rất ít thai nhi vì ảnh hưởng di truyền hoặc vì một nguyên nhân nào đó mà lông thai không rụng, cho nên sau khi sinh ra trở thành em bé có lông.

27. Vì sao tóc của một số thanh, thiếu niên bạc sớm?Theo tuổi tác, tóc từ màu đen biến thành màu xám, rồi chuyển dần sang màu bạc. Tuổi càng già, tóc càng bạc, đó là điều đương nhiên, ai cũng không cho là lạ. Nhưng quái lạ là có một số người còn trẻ tóc cũng bạc. Đó là vì sao?Thiếu niên tóc bạc khác với cụ già tóc bạc. Tuổi già tóc bạc là do công năng sinh lý biến hóa suy thoái mà ra, còn thiếu niên tóc bạc có thể do di truyền, bố mẹ hoặc ông bà người đó lúc trẻ tóc đã bạc. Nếu trong gia tộc không có nhân di truyền này thì đó có thể là tóc bạc do bệnh.Bệnh gây tóc bạc vô cùng phức tạp, nếu là bẩm sinh thì phần nhiều sự phát bệnh sẽ đồng thời kèm theo tóc bạc. Nếu là bệnh hậu thiên thì ngoài

lý do tuổi già ra, còn có thể do chế độ dinh dưỡng bị thiếu nghiêm trọng, hoặc do bị kích động mạnh, tâm tình không thoải mái, bi quan, lo lắng quá mức gây nên. Người già tóc bạc thường bắt đầu sau tuổi 40, thanh niên tóc bạc thường xuất hiện vào khoảng 20 tuổi.Như ta đã biết, tóc sở dĩ có màu là vì trong tóc chứa một loại sắc tố đen. Sắc tố càng nhiều thì màu tóc càng đậm, sắc tố ít thì màu tóc nhạt hơn. Màu của tóc là do đầu chân sữa của tóc hình thành. Nếu quá trình hình thành sắc tố hoặc sự vận chuyển sắc tố đến đầu chân sữa của tóc gặp trở ngại, hay sắc tố bị một loại tế bào nào đó trôi nổi trong cơ thể "ăn" mất làm cho nó không thể đến được đầu chân sữa thì cho dù người đó tuổi lớn hay nhỏ, tóc đều bị mất màu và biến thành màu bạc.

28. Vì sao đầu cây tóc lại bị chẻ nhánh?

Mái tóc đen nhánh không những đem lại vẻ đẹp mà còn là tiêu chí thể hiện sức khỏe. Thời Trung Quốc cổ, người ta thường dùng câu "tóc xanh ba ngàn sợi" để hình dung mái đầu nhiều tóc. Trên thực tế, số tóc trên đầu của người bình thường là khoảng 10-12 vạn cây. Cây tóc dài ngắn khác nhau, dài nhất có thể đạt hơn 2 m. Ở một số người, đoạn cuối của tóc chẻ làm đôi, thậm chí hình thành mấy nhánh rất nhỏ. Y học gọi đó là "chứng tóc chẻ đôi", hay còn gọi là "tóc phân nhánh".Mỗi cây tóc đều do thân tóc và gốc cấu tạo nên. Phần thân tóc lộ ra bên ngoài da. Trên mặt cắt ngang của cây tóc, nhìn từ ngoài vào trung tâm, cây tóc có thể phân thành ba lớp: lớp ngoài cùng gọi là "biểu bì của tóc", rất mỏng; lớp giữa dày nhất gọi là "chất sừng"; lớp trong cùng gọi là "tủy". Chân tóc nằm sâu trong da, được bao bọc bởi một túi hình ống (cây tóc được mọc ra từ trong túi này). Biểu bì của tóc do rất nhiều tế bào chất sừng đã chết và các chất anbumin đã sừng hóa tổ chức thành. Chúng sắp xếp nối tiếp nhau. Vì thân tóc là những tế bào đã chết nên khi cắt tóc, người ta không cảm thấy đau.Nguyên nhân chủ yếu gây tóc chẻ nhánh là do axit anbumin và cystin trong tóc bị giảm thấp, khiến cho tóc giòn, dễ bị gãy.Ngoài ra, việc thường xuyên dùng máy sấy tóc hoặc dùng xà phòng có độ kiềm mạnh để gội đầu cũng khiến cho chất dầu trong tóc giảm thấp, khiến tóc cũng dễ phân nhánh. Người sức khỏe yếu, dinh dưỡng kém, khiến tế bào tóc còn sống đã "tiên thiên bất túc" thì sẽ tóc không được phát triển bình thường, dễ bị phân nhánh.

Để hạn chế hiện tượng này, có thể ăn vừng đen, hạt đào và trứng gà... vì những thực phẩm này chứa axit amin, sắt và những thành phần dinh dưỡng khác rất cần cho sự phát triển của tóc.

29. Vì sao lông mày không dài như tóc?

Mỗi người đều có lông mày. Giống như tóc, lông mày đều mọc lên từ da. Nhưng tóc có thể mọc rất dài, còn lông mày thì lại ngắn. Dù bạn có đi khắp bốn phương cũng không thể tìm thấy một người nào có lông mày dài như tóc. Đó là vì sao? Muốn giải đáp vấn đề này trước hết phải làm rõ quá trình sinh trưởng của lông mày và tóc.Lông mày và tóc đều gọi chung là lông, có gốc nằm trong túi chân lông dưới da. Các tế bào ở phần túi chân lông không ngừng phân chia và chết đi. Những tế bào chết bị đùn ra ngoài cơ thể liên tục, trở thành lông.Lông mày và tóc mọc ở những vị trí khác nhau trên cơ thể, chu kỳ sinh trưởng của chúng rất khác nhau. Thông thường mỗi cây tóc có thể mọc liên tục 2-6 năm, sau đó ngừng phát triển, 3-4 tháng sau đó sẽ rụng đi. Nếu mỗi ngày, cây tóc mọc được 0,3 mm thì trong 4 năm, nó sẽ dài 66cm. Còn lông mày mỗi ngày chỉ mọc được 0,16 mm, chu kỳ sinh trưởng của nó chỉ khoảng 2 tháng. Khi đã ngừng phát triển, chỉ mấy ngày sau là nó rụng. Do đó, lông mày không thể mọc dài, độ dài của nó không thể nào so sánh với tóc được.

30. Lông mày và lông mi có tác dụng gì?

Rất nhiều người cho rằng, lông mày và lông mi ngoài việc làm đẹp ra thì không có tác dụng gì khác. Vì vậy, nhiều cô gái thường nhổ lông mày, sau đó dùng bút chì vẽ lên cái "mày ngài" cong cong, đồng thời lắp thêm lông mi giả. Thực ra, làm như vậy là có hại cho sức khỏe.Tác dụng của lông mày là bảo vệ mắt. Nó giống như con đê, chắn mồ hôi và nước mưa chảy từ trán xuống; cũng có thể như cánh rừng bảo hộ, đỡ không cho bụi rơi vào mắt. Lông mi ở phía trên và dưới mắt giống như hai bức rèm cửa sổ để bảo vệ con mắt kiều diễm. Tác dụng lớn nhất của nó là giúp mắt khỏi bị ánh sáng quá mạnh chiếu vào, đồng thời ngăn bụi rơi vào mắt.Nếu mất đi lông mày thì mồ hôi, nước mưa và bụi từ phía trán sẽ rơi xuống, khiến mắt bị viêm, mạch máu sưng lên. Việc nhổ lông mày gây kích thích da, khiến lỗ chân lông mở ra, vi khuẩn có thể thừa cơ xâm nhập, gây viêm.

31. Vì sao tóc thường rụng?

Việc mọc tóc có liên quan với tình trạng sức khỏe, lứa tuổi và thời tiết. Ở người khỏe mạnh, tóc thường dày, đen nhánh. Người sức khỏe yếu tóc thường thưa, thậm chí bị rụng từng đám, tóc màu vàng, không bóng. Ở người trẻ, tóc mọc nhanh, người già tóc mọc chậm. Vào mùa hè, tốc độ hấp thu và đào thải của cơ thể nhanh nên tóc mọc cũng nhanh hơn, sang mùa đông thì chậm lại.
Chúng ta hằng ngày khi chải tóc, trên lược thường thấy có mấy cây tóc rụng. Những cây tóc này dài ngắn khác nhau, nếu thấy tóc dài nhiều hơn tóc ngắn là bình thường, nếu tóc ngắn nhiều hơn tóc dài thì không còn bình thường nữa.Thời gian tồn tại của mỗi cây tóc là nhất định, thông thường 2 - 6 năm. Tóc dài rụng là sự thay đổi bình thường; sau khi cây tóc đó rụng, ngay chỗ gốc dần dần mọc lên một cây tóc mới. Nếu rụng tóc ngắn tức là chưa đến thời gian thay tóc mà tóc đã rụng. Điều đó có thể là do đầu chân sữa của tóc bị một ảnh hưởng bất lợi nào đó. Nếu có thể khử bỏ được nguyên nhân này thì tóc sẽ lại phục hồi bình thường.Bình thường, tóc rụng là do hiện tượng sừng hóa phát triển dần từ chân tóc xuống đến đầu chân sữa của tóc; khi đầu chân tóc bong khỏi đầu chân sữa thì tóc rụng, một cây tóc mới sẽ mọc ra tại đó. Vì vậy, mặc dù tóc rụng hằng ngày nhưng tổng số cây tóc trên đầu vẫn không giảm mấy.Nếu bị một yếu tố bên ngoài kích thích, tóc có thể rụng và tạm thời không mọc lại được. Ví dụ, trẻ em suốt ngày nằm gối, ma sát giữa đầu với gối khiến đám tóc chỗ đó rụng đi. Ngoài ra, khi bị sốt cao hoặc sau một cơn bệnh nặng, tóc cũng rụng rất nhiều, có lúc dùng tay vuốt đã có thể làm rụng hàng túm tóc. Đó là sự rụng tóc có tính tạm thời. Sau một thời gian, tóc vẫn có thể phục hồi.Nếu da đầu bị phá hoại do ngoại thương, bỏng hoặc mụn nhọt, sau khi thành sẹo, tóc sẽ mất đi, không còn hy vọng mọc lại được.

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

32. Vì sao một số người đầu có gầu nhiều?

Gầu là sản phẩm đào thải của da đầu, mỗi người đều có. Thông thường, nó không gây cảm giác gì đặc biệt nhưng nếu quá nhiều, nó sẽ gây ngứa và ảnh hưởng đến mỹ quan. Sự sinh trưởng và diễn biến của da người được bắt nguồn từ những tế bào gốc ở tầng thấp nhất của lớp biểu bì. Cùng với sự hấp thu và đào thải, những tế bào gốc này sẽ phát triển lên trên, cuối cùng trở thành tế bào sừng và rụng đi. Quá trình này diễn ra trong khoảng 310 - 430 giờ. Tế bào sừng của một người từng giờ từng khắc đều rơi rụng, chẳng qua là vì kích thước mỗi tế bào rất nhỏ nên ta không cảm thấy mà thôi. Gầu thực tế là tế bào bị sừng hóa rơi rụng mà thành.

Vì sao có một số người gầu đặc biệt nhiều? Các bác sỹ phát hiện những người này phần nhiều ở lứa tuổi thanh niên. Do các hoóc môn giới tính mất cân bằng, đặc biệt là mức độ hoóc môn nam tăng cao, da tiết ra nhiều chất dầu. Khi dầu trên da đầu nhiều thì những tế bào sừng đã rụng ra sẽ dính lại với nhau, hình thành những đám gầu mà mắt thường có thể trông thấy được.

Ngoài ra, việc dùng xà phòng gội đầu hoặc dược phẩm có tính kiềm mạnh cũng dẫn đến gầu nhiều. Để tránh gầu, trước hết cần phải sống có quy củ, giữ cho tinh thần thoải mái, ít ăn chất mỡ, đường, ăn nhiều rau quả và những thức ăn chứa nhiều vitamin B. Đối với người da mồ hôi dầu, nên tăng thêm số lần gội, dùng xà phòng trung tính hoặc xà phòng lưu huỳnh để khống chế tiết dầu, giữ cho da đầu được sạch sẽ, tinh khiết. Các nhà khoa học phát hiện thấy sự phát triển gầu có liên quan đến một loại vi khuẩn trên da. Vì vậy, có thể dùng thuốc kháng khuẩn để chữa gầu.

33. Câu nói "người khỏe mọc tóc, người yếu mọc móng tay" có cơ sở khoa học không?

Người ta dù khỏe hay yếu thì tóc và móng tay vẫn không ngừng sinh trưởng. Tóc có tuổi thọ trung bình 2-6 năm, lâu nhất có thể đạt 25 năm. Thông thường mỗi ngày, tóc mọc 0,2-0,4 mm, một tháng dài 1 cm. Tốc độ mọc của tóc sẽ thay đổi tùy theo tình hình tuổi tác và sức khỏe. Ở người già, người thể lực yếu, bệnh nhân và phụ nữ mang thai, tóc mọc tương đối chậm. Ở người khỏe ở lứa tuổi 16-24, tóc mọc nhanh hơn, chất lượng cũng tốt hơn.

Móng tay mỗi ngày mọc khoảng 0,1 mm. Ở những ngón tay dài, tốc độ mọc của móng cao hơn các ngón ngắn, nghĩa là trên cùng một bàn tay, móng tay ngón giữa mọc nhanh nhất, móng tay ngón út và ngón cái mọc chậm hơn. Vào mùa hè móng tay mọc nhanh hơn mùa đông, ban ngày mọc nhanh hơn ban đêm, ở phương Nam mọc nhanh hơn ở phương Bắc. Móng tay trẻ em mới sinh mọc tương đối chậm, lứa tuổi thanh niên mọc nhanh hơn, về tuổi già lại mọc chậm lại. Thông thường, người có sức khỏe tốt, dinh dưỡng đầy đủ thì tốc độ phát triển móng tay sẽ cao hơn so với những người thể lực yếu hoặc nhiều bệnh. Người quen dùng tay phải thì móng tay phải cũng mọc nhanh hơn.

34. Vì sao không nên cắt móng tay quá sâu?

Móng tay của con người giống như lớp vảy trên thân con rắn; đó là những sản phẩm phụ của da, tác dụng chủ yếu là bảo vệ ngón tay. Nhưng nếu móng tay mọc quá dài cũng không thuận tiện, vì móng tay dài dễ chứa nhiều vi khuẩn. Các nhà khoa học từng phát hiện, trong một g chất bẩn của móng tay có khoảng 4 tỷ vi khuẩn. Khi bạn không cẩn thận làm rách da, những vi khuẩn ở móng tay có thể gây viêm da. Khi bạn cầm vật gì ăn, vi khuẩn ở móng tay cũng có thể xâm nhập cơ thể. Vì vậy, để giữ gìn sức khỏe, ta nên có thói quen chăm cắt móng tay.

Rất nhiều người thích cắt móng tay thật ngắn vì họ cho rằng, móng tay càng ngắn càng tốt. Thực ra làm như thế không có lợi. Vì móng tay cắt quá ngắn sẽ làm yếu tác dụng bảo vệ của nó cho đầu ngón tay. Điều đáng chú ý là không nên cắt hai bên móng tay quá sâu, nếu không, chỗ móng tay mới mọc ra sẽ đâm thịt, dễ gây viêm nhiễm. Tóm lại, móng tay nên được cắt bằng đầu.

35. Vì sao nhiều trẻ em thích cắn móng tay?

Nếu bạn chú ý quan sát chung quanh sẽ phát hiện nhiều người có thói quen xấu: thích cắn móng tay, đặc biệt là trẻ em 5-10 tuổi.

Vì sao trẻ em thích cắn móng tay? Hiện tượng này có thể liên quan nhất định với di truyền. Nhưng phần đông trẻ em có thói quen cắn móng tay không hề liên quan gì tới di truyền mà do tâm lý bị căng thẳng, hoặc không được giáo dục thích đáng. Một số nhà khoa học chỉ rõ các nguyên nhân chủ yếu dẫn đến trẻ em thích cắn móng tay, bao gồm: gia đình không hòa thuận, bố mẹ đề ra những yêu cầu học tập quá cao đối với con cái, bị thầy giáo phê bình, quở trách. Những điều này làm cho trẻ em luôn ở trạng thái tinh thần quá căng thẳng.

Khi trẻ em cắn móng tay (có em cắn cả phần da quanh móng tay gây chảy máu, viêm nhiễm), bố mẹ thường dùng biện pháp xử phạt như đánh, chửi để ngăn ngừa, nhưng vẫn không mang lại kết quả.

Muốn cho trẻ em khắc phục thói quen xấu này, cần phải tìm ra nguyên nhân cơ bản, phân tích môi trường chung quanh để có phương pháp uốn nắn đúng đắn. Mỗi khi nhìn thấy trẻ vô tình hay hữu ý cắn móng tay thì nên tìm cách để trẻ làm những công việc ưa thích như sắp hình, cắt giấy... nhằm phân tán sự chú ý của chúng đối với móng tay. Ngoài ra, có thể đưa con đến bác sĩ để xin những lời khuyên, hay làm cho em bé được thư giãn, tăng cường năng lực tự khống chế và động viên kịp thời mỗi khi chúng có tiến bộ. Tất cả những việc này đều rất bổ ích cho việc khắc phục thói quen xấu hay cắn móng tay.

36. Có phải máu chỉ là chất nước màu đỏ không?

Máu trong cơ thể màu đỏ tươi, mới nhìn giống như chất nước có thuốc nhuộm đỏ. Thực ra không phải như thế. Nếu đặt một giọt máu dưới kính hiển vi để quan sát, ta sẽ phát hiện thấy trong máu có tế bào hồng cầu, tế bào bạch cấu, tiểu cầu và một số thành phần khác.

a. Tế bào hồng cầu giống như cái đĩa nhỏ màu hồng, ở giữa hơi lõm, chuyên vận chuyển khí ôxy và CO2. Sau khi máu qua phổi, tế bào hồng cầu sẽ mang theo ôxy mới được hít vào đi khắp toàn thân. Trên đường quay trở về, nó lại mang khí CO2 đến phổi để thải ra ngoài.

b. Bạch cầu là loại tế bào có nhân, không màu, khi nằm im có hình tròn. Trong trạng thái hoạt động, tế bào bạch cầu có thể biến hình, xuyên qua vách các mạch máu li ti, đi vào các tổ chức chung quanh. Trong bạch cầu có vô số hạt đặc biệt, có thể chia nó thành tế bào dạng hạt và không hạt. Các tế bào dạng hạt bao gồm 3 loại: trung tính, háo axit và háo kiềm.

Tế bào dạng hạt trung tính có khả năng biến hình rất mạnh và năng lực "ăn" những vật khác, trực tiếp giết chết vi khuẩn, có tác dụng bảo vệ quan trọng trong cơ thể. Tế bào dạng hạt háo axit chứa các chất men amoni, men thủy giải..., có thể làm giảm dị ứng, giết hoặc làm tổn thương ký sinh trùng. Tế bào dạng hạt háo kiềm chứa các chất phản ứng chậm.

Trong các tế bào bạch cầu không hạt, phần lớn là các tế bào lympho. Công năng của nó có liên quan đến chức năng miễn dịch. Một loại tế bào không hạt khác là tế bào đơn hạch, có khả năng vận động biến hình mạnh và "ăn" những vật khác. Khi đi vào tổ chức kết đế, nó có thể phân hóa thành tế bào to để nuốt các chất khác.

c. Tiểu cầu có hình dạng rất không quy chuẩn. Chức năng của nó là làm đông máu. Khi cơ thể bị thương chảy máu, tiểu cầu tràn ra bao bọc lấy miệng vết thương, tiết ra chất đặc biệt để gây đông máu, khiến cho máu trên miệng vết thương đông lại. Ở những người bị thiếu tiểu cầu, miệng vết thương rất khó cầm máu.Ngoài ra, trong máu còn có chất khoáng, đường, mỡ, anbumin, chất kích thích, men và vitamin..

37. Vì sao khác nhóm máu thì không thể tiếp máu?

Trước kia, do không biết sự tồn tại của các nhóm máu khác nhau nên khi bệnh nhân cần máu, bất cứ người khỏe mạnh nào cũng đều có thể cho máu. Nhiều người sau khi được tiếp máu đã chết hoặc lâm vào tình trạng xấu đi. Năm 1902, nhà bệnh lý học người Áo là Lanterstana mới làm sáng tỏ bí mật về máu và đưa ra khái niệm nhóm máu. Ông chia máu người thành 4 nhóm: A, B, AB, O.

Người có kháng nguyên A trên bề mặt các hồng cầu được xếp vào nhóm máu A. Người có kháng nguyên B trên bề mặt hồng cầu được coi là thuộc nhóm máu B. Người có cả 2

kháng nguyên trên thuộc nhóm máu AB. Người không có cả 2 kháng nguyên A và B được xếp vào nhóm máu O.

Nhóm máu O có thể tương tác với các nhóm máu bất kỳ khác mà không có phản ứng của kháng thể. Vì vậy, người thuộc nhóm máu này có thể cho máu bất kỳ ai. Ngược lại, nhóm máu AB vì không phản ứng với bất cứ kháng nguyên nào nên có thể tiếp nhận tất cả các nhóm máu.

Việc nhận máu thuộc nhóm không phù hợp sẽ dẫn đến phản ứng đông máu, tế bào hồng cầu bị biến dạng, gập lại, gây nguy hiểm cho tính mạng. .

38. Máu chảy trong cơ thể như thế nào?

Máu tuần hoàn trong cơ thể, thậm chí lúc ngủ cũng không ngừng chảy. Vậy quy luật lưu động của máu như thế nào? Như ta đã biết, máu là chất lỏng giống như nước. Nước máy chảy trong đường ống đến khắp mọi nhà. Máu cũng phải chảy trong đường ống cố định, đường ống đó gọi là mạch máu.Mạch máu bắt đầu từ tim, có đủ kích thước từ to đến nhỏ, dài đến ngắn, có cả những mạch máu nhỏ li ti mắt thường không nhìn thấy được, dày đặc như mạng nhện, phân bố khắp cơ thể.

Nếu cộng chiều dài các mạch máu trong toàn cơ thể, ta sẽ được một đoạn thẳng dài đến 10 vạn km, đủ để quấn quanh quả đất hai vòng rưỡi. Mạch máu mới nhìn qua gần như giống nhau, nhưng thực ra được chia làm hai loại lớn là động mạch và tĩnh mạch. Máu chảy trong động mạch là "máu sạch", còn máu chảy trong tĩnh mạch là "máu bẩn".

Máu được bơm từ tim ra chứa ôxy và các chất dinh dưỡng, gọi là "máu sạch". Thông qua động mạch, nó chảy vào các mạch máu li ti phân bố khắp trong cơ thể, đưa ôxy và các chất dinh dưỡng đến cung cấp cho tế bào, tức là cho tế bào "thở" và "ăn uống". Các tế bào lại thải ra khí CO2 và các chất thải vào máu. Thế là "máu sạch" biến thành "máu bẩn", chảy về tĩnh mạch, thông qua phổi, thận và da để thải các chất độc ra ngoài, biến thành máu sạch quay về tim.Cứ như thế, máu tuần hoàn không ngừng trong động mạch và tĩnh mạch.

39. Có phải nhóm máu một người suốt đời không thay đổi?

Trước đây, người ta luôn cho rằng nhóm máu của một người suốt đời không thay đổi. Vì vậy, có người gọi nhóm máu là "hộ khẩu đỏ".

Với đa số người, nhóm máu quả thực suốt đời không đổi. Nhưng điều đó không phải là tuyệt đối. Có một phụ nữ tuổi trung niên qua giám định thuộc nhóm máu AB. Bà đã được tiếp nhóm máu AB 4 lần an toàn vô sự, nhưng trong lần tiếp máu thứ năm lại có phản ứng không tốt. Qua kiểm tra mới phát hiện nhóm máu của bà đã biến thành nhóm máu A. Các nghiên cứu gần đây đã phát hiện thấy, có lúc bệnh tật khiến cho nhóm máu thay đổi. Ví dụ, bệnh máu trắng có thể làm mất nhóm máu; bệnh khối u đường ruột có thể khiến cho bệnh nhân từ nhóm máu A biến thành nhóm máu B. Song điều làm cho người ta khó hiểu là trên thế giới lại có một người đồng thời tồn tại hai nhóm máu. Năm 1953, ở Anh, người ta đã phát hiện một phụ nữ kỳ quái, vừa có nhóm máu A lại vừa có nhóm máu O. Vì sao lại có hiện tượng này, cho đến nay các nhà khoa học vẫn đang tìm tòi chưa làm sáng tỏ được.

40. Máu nhân tạo có ưu điểm gì?

Khi bệnh nhân mất nhiều máu hoặc trải qua một cuộc đại phẫu, tiếp máu là khâu quan trọng, không thể thiếu được. Nhưng có lúc do gặp khó khăn về nhóm máu hoặc nguồn máu dự trữ thiếu, nếu chỉ dựa vào lượng máu hiến của những người mạnh khỏe thì không thể nào thỏa mãn được nhu cầu điều trị.

Vì vậy, các nhà khoa học đã nghiên cứu ra một loại sản phẩm thay thế cho máu người, đó là máu nhân tạo. Tháng 7 năm 1980, một giáo sư khoa y Đại học Hiroshima (Nhật Bản) tuyên bố, ông ta dùng máu nhân tạo tiếp cho 100 bệnh nhân trong phẫu thuật và đã thu được thành công tốt đẹp. Tháng 6 năm 1980, Bệnh viện Trung Sơn, (Trung Quốc) cũng đã tiếp máu nhân tạo cho một bệnh nhân bị suy bại công năng thận, kết quả rất tốt. Tên đầy đủ của máu nhân tạo là máu nhân tạo fluocacbon. Nó có khả năng hòa tan chất khí rất cao; trong mạch máu, nó có thể thực hiện phân áp đối với ôxy và CO2 để thực hiện sự khuếch tán khí, nhờ đó mà có thể đưa khí ôxy đến khắp cơ thể và bài tiết khí CO2 ra ngoài. Máu nhân tạo so với máu người có mấy ưu điểm sau:

- Không bị nhóm máu hạn chế, có thể dùng cho bệnh nhân có bất cứ nhóm máu nào. Sau khi tiếp máu, sẽ không xảy ra phản ứng trộn máu nghiêm trọng. Đặc biệt, trong trường hợp cấp cứu, không cần phải kiểm tra nhóm máu, thí nghiệm phối máu giao tạp mà có thể sử dụng ngay. Đối với trường hợp cấp cứu với quy mô lớn lại càng đơn giản, nhanh chóng.
- Bảo quản dễ dàng, không cần phải cất giữ trong tủ lạnh 4-6 độ C như máu tươi mà vẫn có thể bảo quản được hàng năm.

- Không phát sinh sự cảm nhiễm giao tạp. Thường thường khi tiếp máu, nếu không kiểm tra nghiêm ngặt sẽ dễ xảy ra tình trạng vi khuẩn và mầm bệnh trong cơ thể người cho máu chuyển sang cơ thể của bệnh nhân cần máu. Còn máu nhân tạo được sản xuất bằng phương pháp công nghiệp nên không bị nhiễm vi khuẩn hoặc có độc tố bệnh. Ngoài việc cấp cứu, máu nhân tạo còn có thể dùng bổ sung cho tim và phổi khi có nhu cầu, hoặc dùng bảo quản các cơ quan để cấy hoặc thay thế.

41. Vì sao khi chạy, tim đập nhanh hơn?

Tim giống như một cái bơm tự động, ngày đêm không ngừng co bóp, đưa máu chứa ôxy và chất bổ đến khắp cơ thể. Khi ngủ hoặc nghỉ ngơi, lượng máu từ tim đưa ra mỗi phút khoảng 3-5 lít là đủ, cho nên tim đập tương đối chậm, lực co bóp cũng không lớn lắm. Khi cơ bắp bắt đầu hoạt động, nhu cầu ôxy và chất bổ nhiều hơn so với khi yên tĩnh, lượng máu của tim đưa ra cũng phải tăng lên tương ứng mới thỏa mãn nhu cầu của cơ thể. Một động tác dù là rất nhẹ (ví dụ mỗi giây gập chân một lần) cũng sẽ khiến cho lượng máu từ tim đưa ra tăng lên nhiều lần. Khi vận động mạch như chạy, bơi lội, lượng máu tim đưa ra càng nhiều hơn.

Trong một phút, tim của người có thể co bóp đưa ra khoảng 20 lít máu, nhiều gấp 5 hoặc 6 lần so với lúc nghỉ ngơi. Ở vận động viên, tim co bóp mạnh mẽ hơn, một phút có thể đưa ra 30 - 35 lít máu, thậm chí vượt quá 40 lít. Có thể bạn sẽ lấy làm lạ, khi vận động, lượng máu luân chuyển tăng lên là từ đâu mà có? Thứ nhất, cơ thể phải động viên máu cấp tốc. Bình thường, máu chứa trong gan, lá lách và ở các mạch máu dưới da. Khi cần, nó được điều động cấp tốc để cùng tham gia cung cấp ôxy, chất bổ và vận chuyển chất

thải, bảo đảm cho cơ bắp vận động linh hoạt và mạnh mẽ. Thứ hai, cơ thể tăng tốc độ tuần hoàn máu. Lúc nghỉ ngơi, máu tuần hoàn trong cơ thể 4-5 lần/phút, còn lúc vận động có thể tuần hoàn đến 7 lần; lượng máu qua tim cũng tăng lên, do đó lượng máu từ tim đưa ra sẽ tăng lên rất nhiều. Một quả tim khỏe mạnh sẽ căn cứ vào những đòi hỏi khác nhau mà hoàn thành nhiệm vụ một cách xuất sắc.

Tim dựa vào sức mạnh nào để vận chuyển máu tăng thêm? Chủ yếu là bằng hai biện pháp: tăng nhanh nhịp đập và tăng cường lực co bóp. Như vậy, lượng máu chảy qua cả động mạch và tĩnh mạch đều tăng.

Khi bạn chạy hoặc leo núi, vì vận động mạnh nên thần kinh giao cảm được hưng phấn, nhịp tim tăng nhanh, lực co bóp tăng, do đó bạn sẽ cảm thấy tim đập vừa nhanh vừa nặng, rất mãnh liệt.

Nói như thế nghĩa là việc chạy đã tăng thêm gánh nặng cho tim chăng? Nó có lợi gì cho sự khỏe mạnh của tim không? Có lợi rất lớn. Nguyên là tim đang cần có một phụ tải nhất định để tăng thêm sự lành mạnh. Vì khi công việc tăng lên, động mạch vành cũng đòi hỏi lượng máu chảy qua phải nhiều hơn, nhờ đó mà tim cũng được cung cấp nhiều ôxy và chất bổ hơn. Quả tim trong điều kiện "làm nhiều được hưởng nhiều" như thế nên sẽ khỏe hơn.

42. Vì sao sau khi giật mình mặt lại tái xanh?

Trong cuộc sống, hầu như mọi người đều gặp những trường hợp khẩn cấp nào đó. Khi đột nhiên bị giật mình, cơ thể sẽ có phản ứng, biểu hiện là mặt tái xanh, thậm chí có thể tứ chi lạnh, toát mồ hôi, nổi da gà. Đó là vì trong cơ thể có một hệ thống phòng ngự. Khi bị kích thích mạnh, cơ thể sẽ có hàng loạt phản ứng do thần kinh phát ra. Ví dụ như hiện tượng thần kinh giao cảm sẽ hưng phấn, tuyến yên - vỏ tuyến thượng thận sẽ tiết ra nhiều chất nội tiết hơn hơn để thích ứng với sự kích thích mãnh liệt đó, nhằm nâng cao khả năng đề kháng của cơ thể đối với ngoại giới, trong y học gọi là "kích thích phản ứng". Thần kinh giao cảm hưng phấn, tuyến yên - vỏ tuyến thượng thận tiết ra nhiều chất kích thích hơn khiến tim đập nhanh, lực co bóp mạnh, dẫn máu ra nhiều, nâng cao huyết áp. Ngoài ra, nó còn thúc đẩy sự phân bố lại lượng máu trong cơ thể. Khi đó da, các tạng phủ

trong bụng và mạch máu thận co lại, còn mạch máu ở não không bị co, bắp cũng mở rộng bảo đảm cho tim, não và các cơ bắp được cung cấp nhiều máu hơn. Điều này sẽ có lợi cho việc chống lại những kích thích mạnh của ngoại giới, bảo đảm cho cơ thể không bị tổn thương. Vì khi đó da, rất nhiều động mạch nhỏ trong các cơ quan nội tạng, các mạch máu li ti co hẹp lại nên ở những bộ phận này phát sinh hiện tượng thiếu máu, thiếu ôxy, làm cho mặt tái xanh, tứ chi phát lạnh, toát mồ hôi và chân lông dựng lên. Cơ thể sẽ nhanh chóng trở lại trạng thái bình thường nếu cảm xúc không quá mãnh liệt, thời gian xẩy ra ngắn. Phản ứng ứng phó kích thích kể trên có lợi cho việc điều động toàn thân nhằm hoàn thành nhiệm vụ khẩn cấp, hoặc tránh được tối đa khả năng gây nguy hiểm cho ta. Nghĩa là nó sẽ khiến cho ta ứng phó có hiệu quả trước những khó khăn trong cuộc sống. Nhưng nếu bị kích thích quá mạnh, kéo dài hoặc thường xuyên, cơ thể chắc chắn sẽ bị ảnh hưởng.

43. Vì sao khi da bị chảy máu thì máu sẽ tự động đông lại?

Trong cơ thể, khắp nơi đều có mạch máu. Trong "dòng sông" đó, máu là chất nước màu hồng chảy đi cuồn cuộn.

Da bạn bị rách chỗ nào thì chỗ đó, máu sẽ chảy ra. Nhưng máu sẽ đông kết lại thành đám rất nhanh để lấp kín "miệng sông". Đó là nhờ trong máu chứa rất nhiều tiểu cầu. Tiểu cầu có tác dụng cấp cứu rất kỳ diệu đối với miệng vết thương. Khi từ trong mạch máu chảy ra, nó lập tức "nát vụn". Nhân tiểu cầu kết hợp với men đông máu trong huyết tương, được ion canxi hỗ trợ, sẽ làm cho máu đông lại. Các sợi anbumin trong huyết tương dưới tác dụng của men đông máu và nhân của tiểu cầu sẽ biến thành mạng lưới anbumin xơ đông đặc. Anbumin xơ là chất "xi măng" trong cơ thể, nó đông đặc rất nhanh và kết thành từng sợi vừa mịn vừa dài. Những sợi dây này lại đan xen vào nhau trùng điệp, cuối cùng lấp kín miệng vết thương, khiến cho máu không thể chảy ra được. Qua mấy ngày sau, nó sẽ đông kết thành vảy cứng.

44. Vì sao khi da bị va đập lại hình thành đám bầm tím?

Đi đường vấp ngã là việc bình thường. Có lúc không can gì, nhưng có lúc ngã xong, ngoài cảm giác đau, da còn bị sây sát và xuất hiện một đám bầm tím. Đó là do mạch máu ở da bị nứt vỡ, gây ứ huyết dưới da.Dưới da có rất nhiều mạch máu. Chúng có đặc điểm chung là: tiết diện nhỏ và thành mỏng. Những mạch máu nhỏ này không chịu được lực va đập mạnh. Nếu ta ngã ngồi xuống đất, da ở mông thường không có vết bầm vì ở đó có rất nhiều mỡ. Nhưng nếu phần bị va đập nằm ở phía trước ống chân hoặc phía bên cánh tay (những nơi lớp mỡ dưới da mỏng), tất nhiên các mạch máu ở lớp tổ chức da sẽ bị phá hoại, máu trong đó chảy ra. Như ta đã biết, nếu da bị dao cắt, chỗ vết thương sẽ chảy máu. Còn trong trường hợp này, máu chảy ra bị lớp da ngăn lại không thoát ra được, nên tụ lại chung quanh chỗ bị dập. Tất nhiên, máu vừa mới chảy ra cũng có màu đỏ, nhưng vì có một lớp da ngăn lại, cộng thêm việc hồng huyết tố trong máu biến màu dưới da nên ta chỉ thấy một vết bầm. Đó chính là nguyên nhân hình thành vết bầm khi da bị va đập.

45. Vì sao có lúc đỏ mặt, tía tai?

Ta thường có lúc đỏ mặt, tía tai. Ví dụ, lúc cảm thấy e thẹn, lúng túng do gặp một người lạ; khi đi thi gặp đề khó hoặc lần đầu bước lên bục giảng bài, khi tranh luận kịch liệt... Tóm lại, có rất nhiều trường hợp chúng ta lâm vào tình trạng đỏ mặt, tía tai, tim đập rất nhanh.

Có rất nhiều nguyên nhân gây ra tình trạng trên mặt đỏ, nhưng phân tích kỹ thì thấy phần nhiều đều là do tâm trạng bị xáo trộn. Ví dụ, khi mấy người cùng ngồi thảo luận, ban đầu mọi người còn vui vẻ, hòa thuận, mặt không biến sắc. Rồi đến lúc ý kiến chia rẽ, mọi người tranh luận với nhau không thể thống nhất, càng tranh luận càng gay cấn. Do tình cảm bị kích động, tinh thần căng thẳng cho nên vỏ não bị kích thích hưng phấn, gây hưng phấn cho hệ thần kinh giao cảm. Hệ thống này sẽ thúc đẩy tuyến thượng thận tiết ra nhiều chất kích thích. Điều này một mặt khiến cho tim đập nhanh, huyết áp cao, mặt khác khiến cho cơ bắp và các mạch máu dưới da mở rộng. Mạch đập nhanh khiến ta cảm thấy tim nhảy mạnh, mạch máu dưới da mở rộng sẽ khiến cho toàn thân phát nhiệt và đỏ mặt, tía tai.

Đến khi cuộc tranh luận kết thúc, tim trở về trạng thái bình thường, tinh thần được thư giãn; lúc đó mặt mới hết đỏ, vì quá trình hưng phấn của vỏ não đã kết thúc, trạng thái tinh thần ổn định.

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

46. Vì sao mùa xuân, con người dễ mệt mỏi?

Người Trung Quốc có câu "Mùa xuân ngủ không buồn dậy". Mùa xuân vạn vật tươi tỉnh trở lại, đầy sức sống, vậy vì sao con người cảm thấy mệt mỏi, buồn ngủ?

Nguyên là máu tuần hoàn trong cơ thể theo quy luật nhất định. Lượng máu cung cấp cho mỗi cơ quan cũng có một sự ổn định tương đối. Ví dụ, ở một người nặng 60 kg, khi yên tĩnh, lượng máu cung cấp cho não mỗi phút là 750 ml/phút, cho da 450 ml. Việc chúng ta có cảm thấy mệt mỏi hay không liên quan đến việc não có được cung cấp máu đầy đủ hay không. Nếu lượng máu cung cấp cho não không đạt được một mức nhất định, người ta dễ cảm thấy lơ mơ, buồn ngủ.

Mùa đông kéo dài, gió lạnh nhiều, công năng phòng ngự của cơ thể sẽ khiến cho những mạch máu nhỏ li ti dưới da co lại, giúp tiết kiệm được một lượng máu kha khá để cung cấp cho các cơ quan khác. Lượng máu cung cấp cho não do đó mà tăng lên, giúp ta tỉnh táo ngay cả khi trời lạnh. Đến mùa xuân, khi trời bắt đầu ấm áp, các mạch máu nhỏ dưới da sẽ giãn ra, lượng máu đi vào các mạch máu ở da tăng lên, khiến não và các cơ quan khác được cung cấp máu ít hơn, cơ thể dễ bị mệt mỏi. Sự biến đổi này rất rõ rệt ở thời điểm đông chuyển sang xuân. Qua một thời gian, khi cơ thể thích ứng được với sự biến đổi thì hiện tượng mệt mỏi sẽ mất đi.

Như vậy, hiện tượng mệt mỏi vào mùa xuân không phải do bệnh tật, cũng không phải do thiếu ngủ. Khi hiện tượng này xảy ra, chỉ cần cởi áo ngoài một lát hoặc dùng nước lạnh rửa mặt, ra ngoài trời hoạt động thì sẽ hết mệt mỏi ngay. Việc tăng cường rèn luyện thể lực sẽ làm tăng khả năng co bóp của tim, cải thiện tuần hoàn não, khiến não thích ứng nhanh với sự biến đổi tuần hoàn máu khi thời tiết thay đổi. Nhờ đó, hiện tượng mệt mỏi mùa xuân sẽ giảm nhẹ hoặc mất đi.

47. Vì sao việc cho máu không ảnh hưởng đến sức khỏe?

Tim và mạch máu chứa đầy máu tươi, do huyết tương và tế bào máu tổ chức nên. Tế bào máu bao gồm hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu. Nó giống như một sinh mệnh nhỏ, luôn tiến hành hấp thu, đào thải. Những tế bào suy lão sẽ mất đi, tế bào mới sẽ thành thục. Ở điều kiện bình thường, tổng lượng máu trong cơ thể về cơ bản không thay đổi. Nói chung, lượng máu của một người trưởng thành chiếm khoảng 7-8% thể trọng, mỗi kg thể trọng tương ứng 60 - 80 ml máu. Nói một cách cụ thể, một người đàn ông nặng 70 kg thì lượng máu trong cơ thể ước khoảng 5.500 ml; ở nữ giới, lượng máu thấp hơn một ít. Vì tổng lượng máu trong cơ thể tương đối ổn định nên dù ta uống nhiều nước hay suốt ngày không uống nước thì sự lượng máu vẫn không biến đổi đáng kể. Các kết quả nghiên cứu đã chứng minh rằng, nếu bị mất không quá 10% tổng lượng máu, cơ thể sẽ điều tiết rất nhanh để khôi phục, không gây ảnh hưởng xấu đến công năng của máu. Như vậy, đối với một người trưởng thành bình thường, việc hiến 250 ml máu mỗi lần (chỉ chiếm 5% tổng lượng máu) không gây ảnh hưởng cho sức khỏe.

Khi mất máu, tế bào hồng cầu bị tổn thất, tủy (tổ chức tạo máu) sẽ tăng tốc độ sinh máu. Nhưng quá trình này tương đối chậm, phải mất mấy tuần mới có thể giúp số lượng hồng cầu trở lại bình thường. Sau khi cho máu, có lúc ta cảm thấy tim đập nhanh, thấy khát, muốn uống nước. Những phản ứng này đều là do sự điều tiết của hệ thần kinh và các dịch thể nhằm bổ sung lượng máu đã mất.

Sau khi cho máu, nên nghỉ ngơi mấy ngày, không vận động mạnh. Ngoài ra, nên uống nhiều nước và chú ý bổ sung dinh dưỡng để giúp cơ thể khôi phục nhanh lượng máu đã cho đi.

48. Vì sao cơ bắp của vận động viên mạnh hơn cơ bắp người bình thường?

Vận động viên cử tạ xuất sắc có thể nâng được một trọng lượng lớn gấp đôi trọng lượng cơ thể; vận động viên đẩy tạ có thể đẩy quả tạ rất nặng xa mấy chục mét; vận động viên nhảy cao có thể nhảy qua xà cao trên 2m. Họ có thể đạt những thành tích xuất sắc đó là

do nắm vững kỹ thuật chuyên môn và có cơ bắp rất phát triển, giúp sản sinh ra lực lớn vượt xa người bình thường.

Cơ thể người có hơn 600 cơ bắp, gồm hơn 300 triệu sợi dây tơ. Chúng phân bố khắp nơi trên cơ thể, mỗi cơ có tác dụng riêng. Nếu các sợi cơ này đồng thời co cùng một hướng thì sẽ xuất hiện một lực khoảng 25 tấn, có thể so sánh với một cần cẩu. Đương nhiên, cơ bắp phân bố trên toàn cơ thể, vì vậy ta không thể thực hiện điều đó.

Các nhà khoa học khi nghiên cứu về công năng vận động của cơ bắp đã phát hiện thấy: khi cơ bắp co lại, các sợi cơ từ dài biến thành ngắn, từ mảnh biến thành thô; quá trình đó sẽ phát sinh ra một lực lớn, trong vật lý gọi là sản sinh công. Đồng thời với việc sinh ra lực, cơ bắp cũng tiêu hao một năng lượng lớn trong cơ thể.

Đương nhiên, công do một sợi cơ co lại sinh ra là không đáng kể, nhưng vô số sợi cơ liên kết với nhau khi co lại sẽ sinh ra một công rất lớn. Theo kết quả đo đạc, số cơ bắp của con cóc có tiết diện mặt cắt 1 cm2 khi co lại hết sức sẽ đẩy được một vật nặng 3 kg; cũng lượng cơ như vậy của con người khi co lại tối thiểu sẽ đẩy được một vật nặng 3,65 - 4 kg, thậm chí 8 kg. Ngoài ra, lực co của cơ bắp còn được quyết định bởi độ dài của sợi cơ. Sợi cơ càng dài, biên độ co duỗi càng lớn thì lực càng mạnh. Ngược lại, sợi cơ càng ngắn, biên độ co duỗi nhỏ thì lực cũng nhỏ. Từ đó có thể thấy nếu cơ bắp to khỏe, diện tích mặt cắt ngang lớn, sợi cơ dài thì lực co duỗi sẽ lớn; ngược lại lực sẽ nhỏ.

Cơ bắp của vận động viên có lực rất lớn nguyên nhân chủ yếu là do cơ bắp của họ thường được rèn luyện. Khi cơ thể ở trạng thái yên tĩnh, đa số những mạch máu nhỏ trong cơ bắp (mỗi mm2 có đến hàng nghìn mạch) đều đóng lại. Khi vận động, vì sức hoạt động của cơ bắp tăng lên, cần tiêu hao nhiều năng lượng nên các mao mạch trong cơ bắp đều mở ra (nhiều gấp 20 - 50 lần so với khi yên tĩnh) khiến cho tốc độ tuần hoàn máu trong toàn thân tăng nhanh, lượng máu thông qua các tổ chức cơ bắp tăng lên. Quá trình hấp thu và đào thải của cơ bắp tăng, giúp nó nhận được nhiều chất dinh dưỡng. Ở những vận động viên thường xuyên rèn luyện, hàm lượng anbumin trong cơ tăng lên, khiến các sợi cơ to hơn, tổ chức kết đế trong cơ tăng. Ngoài ra, số mao mạch trong cơ cũng tăng, kết quả là thể tích toàn cơ bắp tăng lên, trọng lượng gia tăng.

Số lượng sợi cơ của mọi người gần như nhau, nhưng vận động viên nhờ rèn luyện nên thể tích cơ bắp tăng lên, nghĩa là từng sợi cơ của họ trở nên thô hơn, có thể sản sinh ra một lực mạnh hơn.

49. Khí lực của con người từ đâu mà có? Vì sao khi khẩn cấp thì lực cơ bắp lại rất lớn?

Khí lực là do cơ bắp co duỗi sản sinh ra. Muốn cho cơ bắp co duỗi mạnh thì phải cung cấp năng lượng lớn; nguồn năng lượng này do mỡ, chất anbumin và đường phân giải của cơ thể sinh ra. Các thí nghiệm cho thấy, 1 g mỡ khi phân giải có thể cung cấp một nhiệt năng 36.000 Jun, 1 g anbumin hoặc 1 g đường sau khi phân giải có thể cung cấp một nhiệt lượng 16.000 Jun. Nhờ sự phân giải của các chất này mà con người được cung cấp năng lượng, từ đó sản sinh ra khí lực.

Vậy vì sao khi khẩn cấp thì lực rất lớn? Trên hai quả thận có tuyến thượng thận, tiết ra một loại hoóc môn. Chỉ cần một lượng nhỏ hoóc môn này đi vào máu là tim sẽ đập nhanh, huyết áp tăng, một lượng lớn đường dự trữ sẽ được điều vào máu, cung cấp nguồn năng lượng lớn, chuẩn bị ứng phó với tình huống khẩn cấp bất cứ lúc nào.

Khi con người gặp tình huống nguy hiểm hoặc tình thế khẩn cấp, thần kinh giao cảm sẽ hưng phấn, hai tuyến thượng thận lập tức tiết ra một lượng lớn hoóc môn để đưa vào máu, khiến cho bạn có thêm sức lực để ứng phó với những sự kiện bất ngờ. Các nhà sinh lý học gọi hiện tượng này là "kích thích ứng phó". Qua đó, có thể thấy hoóc môn của tuyến thượng thận tiết ra và việc tăng đột ngột lượng đường trong máu có quan hệ rất lớn với sức mạnh kỳ lạ mà con người có được khi gặp tình thế khẩn cấp.

50. Khung xương cơ thể gồm có mấy thành phần?

Nhà cao tầng cần có giá thép đỡ, thân người cũng cần phải nhờ vào khung xương làm nòng cốt. Trong cơ thể ta có tất cả 206 xương to nhỏ, hình dạng khác nhau, kết hợp khéo léo với nhau thành hệ thống giá đỡ kiên cố và hoàn chỉnh.

Trong số 206 xương này, có xương rất cứng (chẳng hạn như xương đùi, độ cứng của nó thậm chí còn vượt quá kim cương), một số xương lại rất mềm, ví dụ những xương mỏng trong tai.

Trong hệ thống xương, ngoài bốn xương đùi và xương sọ não dùng để bảo vệ não ra, còn có một bộ phận rất quan trọng là cột sống, gồm 24 đốt hợp thành, giữa các đốt có xương đĩa đệm. Vì xương đĩa đệm đàn hồi tốt, có tác dụng giảm chấn nên khi ta đi hoặc nhảy, não sẽ không bị chấn động.

Hai bên cột sống còn có 12 cặp xương sườn, được bố trí ngay ngắn chung quanh khung ngực, kiên cố như vành đai thùng và cũng có tính đàn hồi nhất định, có thể chịu đựng lực va đập từ bên ngoài. Tác dụng lớn nhất của xương sườn là bảo vệ các cơ quan quan trọng như tim, phổi, gan... trong lồng ngực.

Một bộ phận quan trọng khác trong hệ thống khung xương là các khớp - chỗ các đầu xương nối tiếp nhau. Nhờ có khớp mà các đầu xương mới có thể tiếp hợp với nhau một cách hoàn hảo, tứ chi và thân người mới có thể vận động cong gập lên xuống, vặn sang trái, quay sang phải. Đặc điểm lớn nhất của khớp là có thể chuyển động tùy ý, đó là vì ở chỗ lồi lõm của khớp có một lớp sụn, bề mặt trơn và ướt, lực ma sát khi chuyển động rất nhỏ. Vì vậy, tuy các khớp phải chuyển động hàng trăm, hàng nghìn lần mỗi ngày nhưng vẫn không bị tổn thương.

Điều thú vị là khung xương không những có tác dụng nâng đỡ mà còn gánh chịu sứ mệnh tạo huyết. Tủy ở trong xương chính là "nhà máy" sản xuất máu cho cơ thể, nó có thể liên tục sản sinh ra một lượng lớn tế bào hồng cầu và tế bào bạch cầu.

51. Vì sao thanh, thiếu niên dễ bị vẹo cột sống?

Để cơ thể phát triển được bình thường, thanh, thiếu niên cần có tư thế ngồi đúng. Có một số thanh, thiếu niên do ngồi sai tư thế nên cột sống phát triển dị dạng. Nguyên nhân ngồi không đúng tư thế có thể do khách quan hoặc chủ quan.

Ví dụ: Một số trẻ em không ngồi ngay ngắn mà quen dùng một tay đỡ lấy cằm, ngồi nghiêng đầu đọc sách; sau một thời gian dài, cột sống sẽ xiêu lệch. Cũng có em vì thường

mang vác những vật nặng trên vai (như đeo cặp sách cố định một bên) hoặc xách vật nặng một tay nên cột sống phải xiêu lệch đi để duy trì sự cân bằng. Có em học sinh ngồi ngoài rìa hàng ghế đầu trong phòng học; để trông rõ bảng đen, em thường phải nghiêng vai nhìn ngó, dẫn đến vẹo cột sống. Có khi vì bàn học quá thấp, hai cùi tay đặt ngang lên bàn (để đọc sách) quá thấp khiến trọng tâm thân rơi về phía trước, đầu cũng cúi về phía trước, gây gù lưng. Một số ít em ngồi giữa bàn đầu trong lớp, vì gần bảng đen quá nên đầu thường ngửa về phía sau, ngực ưỡn ra, sau thời gian dài cột sống cũng bị cong.

Cột sống bị xiêu vẹo không những gây mấy thẩm mỹ mà còn ảnh hưởng đến sự phát triển của các cơ quan quan trọng như tim, gan, phổi. Có những thanh, thiếu niên vì cột sống xiêu vẹo nên lực hoạt động bị hạn chế, mau mệt mỏi, sức hoạt động của phổi kém, công năng mạch máu tim và sự tuần hoàn của máu gặp trở ngại.

Vì sao ở thanh thiếu niên, cột sống dễ phát triển khác thường? Ta thử làm một thí nghiệm đơn giản sau: Đem hai cành liễu to bằng nhau, một cành non và một cành già, uốn thành vòng và cột chặt chúng lại. Sau mấy ngày, khi mở ra, ta sẽ thấy cành liễu non bị uốn cong nhiều hơn so với cành liễu già. Tương tự, ở nhi đồng và thiếu niên, do cơ thể đang phát triển nên xương còn dẻo, dễ bị cong lệch. Càng về sau, khung xương không những phát triển mà còn trở nên thô khỏe, cứng cáp hơn. Khi đã cơ thể trưởng thành, sẽ rất khó uốn nắn lại các xương bị cong vẹo vì lúc đó khung xương đã hoàn toàn cứng.

52. Vì sao trong một ngày, chiều cao của cơ thể có thay đổi?

Từ lúc sơ sinh cho đến tuổi thanh niên, chiều cao của thân thể không ngừng phát triển. Sau lứa tuổi thanh niên, chiều cao cơ bản không tăng lên nữa. Song ở cùng một người, trong một ngày, chiều cao của cơ thể sáng và tối có khác nhau. Buổi sáng mới ngủ dậy, chiều cao thường cao hơn buổi tối một ít. Điều này có liên quan với tổ chức của các khớp xương và sự co giãn của các dây chằng.

Chiều cao biểu thị độ cao của cơ thể khi đứng, gồm độ cao của đầu, cột sống, xương chậu và chi dưới. Những bộ phận này liên kết với nhau bằng các khớp xương và dây chằng. Giữa các khớp xương là đĩa đệm với tính chất vững chắc và có độ đàn hồi cao.

Sau một ngày mệt nhọc, cơ bắp, các khớp và dây chằng trong cơ thể đều ở trạng thái căng thẳng và bị dồn nén, khiến các đốt sống ép sát vào nhau, hậu quả là chiều cao giảm. Qua một đêm ngủ và nghỉ ngơi, các đĩa đệm đàn hồi sẽ giãn ra, nhờ đó mà cột sống được chùng lỏng và trở nên dài hơn một chút, khiến ta cao hơn.

53. Vì sao việc thường xuyên thở bằng miệng không tốt cho sức khỏe?

Hằng ngày, ta thở liên tục để hít khí ôxy và bài tiết khí CO2. Quá trình trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường gọi là thở. Hệ thống hô hấp được cấu thành bởi đường hô hấp (gồm lỗ mũi, yết, hầu, khí quản, khí quản nhánh) và phổi.

Lỗ mũi là cửa ngõ của đường hô hấp, cũng là màn chắn đầu tiên trước khi không khí đi vào cơ thể. Hốc mũi được che phủ bởi một lớp niêm mạc với nhiều mạch máu nhỏ li ti và các tuyến thể giúp làm ấm và làm ẩm không khí được hít vào. Về mùa đông, nhờ lỗ mũi mà không khí lạnh không thể trực tiếp đi vào đường hô hấp.

Ngoài ra, các tuyến thể trong niêm mạc mũi còn tiết ra một chất nhầy nhằm giữ bụi bặm và vi khuẩn trong không khí lại. Lông trong mũi cũng có tác dụng ngăn cản bụi. Như vậy, đại bộ phận bụi bặm, các hạt nhỏ và vi khuẩn từ bên ngoài đều bị giữ lại ở mũi. Trong niêm mạc mũi còn có những tế bào chỉ riêng mũi mới có, đó là tế bào khứu giác, có công năng nhận biết mùi vị. Khi ngửi thấy những mùi vị kích thích hoặc có hại cho cơ thể, tế bào khứu giác lập tức phản ánh lên đại não. Dưới sự chỉ huy của đại não, người ta sẽ bịt mũi lại để giảm nhẹ sự tổn thương do khí độc gây nên.

Còn miệng là một cơ quan quan trọng của đường tiêu hóa, hoàn toàn không có công năng như mũi. Chỉ trong những trường hợp đặc biệt (tắc mũi), miệng mới tạm thời thay thế. Chắc bạn đã có kinh nghiệm sau: Khi bị cảm, tắc mũi, bạn bất đắc dĩ phải dùng miệng thở, một lúc sau sẽ cảm thấy cổ họng vừa khô, vừa đau, rất khó chịu. Lúc hít phải những khí có hại thì miệng sẽ không phân biệt được, chất khí đó sẽ đi thẳng vào cơ thể.

Mũi là cơ quan quan trọng, ta phải thường xuyên chăm sóc và bảo vệ nó. Có bạn trẻ thích dùng ngón tay ngoáy mũi, điều đó không tốt. Việc dùng ngón tay ngoáy mũi dễ làm cho

niêm mạc tổn thương, gây viêm nhiễm, thậm chí chảy máu. Khi bị nghẹt mũi do cảm, cần điều trị sớm để phục hồi công năng cho mũi.

54. Vì sao ta hít vào khí ôxy nhưng lại thở ra khí CO2?

Người ta khi còn sống thì một giây cũng không ngừng thở. Không khí thở vào chứa nhiều khí ôxy, nhưng khi thở ra thì phần lớn là khí CO2. Nguyên là trong cơ thể có một cơ quan chuyên đảm nhiệm việc trao đổi khí, đó chính là phổi. Khí ôxy thở vào sẽ đi theo khí quản vào phổi. Khí quản gồm 2 nhánh, mỗi nhánh lại chia nhỏ ra thành vô số các nhánh con. Đầu cuối của mỗi khí quản con tiếp nối với phế bào. Như vậy, phổi gồm các khí quản li ti trùng trùng điệp điệp và các phế bào hợp thành.

Quan sát dưới kính hiển vi, phế bào giống như một quả nho, trên bề mặt phân bố đầy mạch máu nhỏ. Không khí thở vào sẽ đến phế bào, khuếch tán vào trong các mạch nhỏ này, cùng với máu chảy khắp cơ thể. Đồng thời, khí thải mà phần lớn là khí CO2 cũng được các mạch máu li ti đưa đến bề mặt phế bào. Thông qua trao đổi khí, CO2 đi vào phế bào rồi thoát ra ngoài cơ thể theo các nhánh khí quản. Chúng được tập trung vào khí quản rồi ra ngoài.

55. Thực phẩm ta ăn vào biến đi đâu?

Hơn 300 năm trước, giáo sư Sankerfreise người Italy đã làm một thí nghiệm rất lạ nhưng cũng rất thú vị: Ông treo một chiếc ghế vào đầu một cán cân rất lớn. Suốt ngày ông ngồi trên ghế và chốc chốc lại ghi trọng lượng của mình. Ông phát hiện thấy thời gian ngồi càng lâu thì trọng lượng càng nhẹ. Khi ông ăn cơm xong, trọng lượng lại tăng lên. Nhưng ngồi một chốc thì trọng lượng giảm dần. Vậy thức ăn ông ăn vào cuối cùng đã biến đi đâu? Ông Sankerfreise cho rằng, khi ông ngồi, cơ thể giải phóng ra rất nhiều "mồ hôi vô hình", không nhìn thấy được. Chính vì thế mà trọng lượng bị giảm dần. Cách giải thích của ông Sankerfreise có đúng không? Chỉ đúng một phần. Theo cách nhìn của khoa học hiện đại, thức ăn ta ăn vào phần lớn đều bị đốt cháy thành nhiệt lượng, phần còn lại bị đào thải ra ngoài.

Cơ thể người giống như một cái lò. Lò muốn cháy phải liên tục thì phải cho nhiên liệu. Cơ thể không ngừng vận động và phát nhiệt, đòi hỏi phải được định kỳ cho thêm nhiên liệu (thức ăn). Trong thức ăn có anbumin, mỡ, các hợp chất của carbon và nước. Dưới tác dụng của các loại men trong cơ thể, chúng bị "đốt cháy", tức là bị ôxy hóa, tuy không phát sinh ngọn lửa nhưng giải phóng ra rất nhiều nhiệt.

Anbumin sau khi bị "đốt" sẽ biến thành các chất được đào thải ra theo nước tiểu. Mỡ, các hợp chất của carbon và nước sau khi bị "đốt" sẽ biến thành khí CO2 và nước. Khí CO2 đi ra theo đường hô hấp, còn nước một phần đi ra theo đường hô hấp, một phần biến thành "mồ hôi vô hình" thoát ra qua mặt da, cũng có phần bài tiết qua nước tiểu. Những chất này được bài tiết ra nên cơ thể nhẹ đi, vì thế mà Sankerfreise càng ngồi lâu càng nhẹ. Cũng chính vì thế mà người ta phải ăn, phải uống để cung cấp nhiệt lượng, làm cho cơ thể hoạt động được.

Theo thống kê, nếu sống đến 80 tuổi, con người cần đưa vào cơ thể 70-75 tấn nước, 2,5-3 tấn anbumin, 13-17 tấn các hợp chất của carbon và nước, 1 tấn mỡ. Tổng trọng lượng những chất này nặng gấp 1.500-1.600 lần trọng lượng cơ thể.

56. Vì sao dạ dày không tự tiêu hóa mình?

Thực phẩm mà ta ăn vào trước hết phải qua miệng và thực quản, sau đó đi vào dạ dày - bộ phận lớn nhất của đường tiêu hóa. Dạ dày giống như một cái túi, là một trong những cơ quan chủ yếu để tiêu hóa thức ăn. Nó co bóp để nghiền nát thức ăn. Dịch vị được dạ dày tiết ra chứa axit và men anbumin. Axit có thể giết chết vi khuẩn trong thức ăn và khiến cho thức ăn chứa nhiều cenllulo biến thành mềm nhũn, nó còn làm tăng thêm tác dụng của men anbumin. Men này phân giải chất anbumin trong thức ăn thành axit amin, làm cho cơ thể dễ hấp thụ. Năng lực tiêu hóa của dạ dày khiến ta phải kinh ngạc. Các nhà khoa học đã từng bỏ một con cóc sống vào dạ dày một con chó; mấy tiếng đồng hồ sau, hình ảnh con cóc (qua siêu âm) mất tích, tức là đã bị tiêu hóa.

Có người hỏi rằng: Dạ dày có thể tiêu hóa thịt, vậy tại sao dạ dày lại không tự tiêu hóa nó? Nguyên là dạ dày còn có thể tiết ra một chất nhầy ở dạng keo đặc quánh, có độ dính

kết rất lớn. Nó tạo nên trên mặt trong của dạ dày một lớp niêm mạc rất kiên cố, có thể bảo vệ bề mặt dạ dày không bị những thức ăn cứng gây tổn thương. Do có tính kiềm yếu nên chất nhầy có thể ngăn cản axit và men anbumin xâm thực niêm mạc. Ngoài ra, các tế bào trên vách dạ dày luôn luôn được đổi mới. Lớp cũ bong ra thì lớp mới sẽ lập tức thay thế. Theo tính toán, mỗi phút có khoảng 500.000 tế bào vách dạ dày rơi rụng đi, cứ ba ngày thì các tế bào vách dạ dày được thay thế một lần. Vì vậy, dù vách trong của dạ dày có bị tổn thương, nó cũng sẽ được kịp thời khôi phục. Thông thường, axit và men anbumin dạ dày sẽ không tiêu hóa vách dạ dày. Nhưng khi uống rượu nhiều hoặc uống thuốc aspirin lâu ngày, lớp niêm mạc và các tế bào vách dạ dày sẽ bị tổn thương, khiến cho vách dạ dày bị phân giải, dẫn đến viêm loét.

57. Tại sao bụng đói hay có tiếng "ùng ục"?

Khi đói, bụng trên thường có cảm giác trống rỗng và khó chịu, đến khi đói lắm thì sẽ phát sinh tiếng "ùng ục". Đó là vì sao?

Khi dạ dày tiêu hóa thức ăn gần hết, dịch vị vẫn tiếp tục được tiết ra. Vì dạ dày rỗng dần nên sức co bóp của nó sẽ tăng lên. Sự co bóp mạnh của dạ dày gây ra cảm giác đói; người ta gọi vận động co bóp mạnh của dạ dày là co bóp đói. Khi dạ dày co bóp đói, các dịch thể và khí nuốt vào dạ dày sẽ bị nhào nặn, lúc bị dồn sang phía này, lúc sang phía kia, sinh ra tiếng "ùng ục".

Ngoài ra còn có một hiện tượng: khi đói, ta cảm thấy thèm ăn, nhưng chưa được ăn, đến lúc qua cơn đói thì không còn cảm giác thèm ăn nữa. Đó là vì động tác co bóp đói của dạ dày có tính chu kỳ. Khi đói, sự co bóp mạnh của dạ dày chỉ kéo dài khoảng nửa tiếng, sau đó chuyển sang thời kỳ yên lặng (từ nửa tiếng đến một tiếng). Cùng với sự nằm im của dạ dày, cảm giác đói sẽ mất đi. Cảm giác đói và cảm giác thèm ăn thường đồng thời phát sinh. Khi bụng đói, ta sẽ muốn ăn và không đòi hỏi, kén chọn thức ăn. Tương tự, cảm giác đói và cảm giác muốn ăn thường cùng mất đi với nhau, cho nên sau khi qua cơn đói, ta không thèm ăn nữa.

58. Vì sao không nên vừa ăn, vừa xem sách báo?

Trước khi ăn, không nên cãi nhau tức khí, càng không nên tranh luận kịch liệt, vì tất cả những điều đó sẽ làm nhiễu loạn sự kích thích não, khiến hệ thần kinh giao cảm hưng phấn, dẫn đến khống chế sự co bóp của dạ dày và ruột, làm giảm nội tiết, tiêu hóa. Hương vị và màu sắc thức ăn, co bóp của dạ dày và ruột, thói quen ăn đúng giờ... là những nhân tố gây thèm ăn, được hình thành theo phản xạ có điều kiện, thúc đẩy tiết ra dịch tiêu hóa trong dạ dày và đường ruột, làm dấy lên cảm giác thèm ăn. Đại não chủ trì tất cả những việc đó. Khi đại não bị kích thích hoặc ức chế, hoạt động của các tuyến tiêu hóa lập tức bị khống chế, do đó cảm giác thèm ăn sẽ mất đi.

Tương tự, nếu vừa ăn vừa đọc báo, tâm trí phải chia đôi cho hai việc, kết quả là cơm ăn vào khó tiêu hóa, sách đọc cũng không nhớ. Khi ăn, công việc chính của cơ thể là tiêu hóa, một lượng lớn máu sẽ được tập trung cho các cơ quan tiêu hóa. Nếu lúc đó não cũng hoạt động thì máu sẽ bị chia sẻ, gây trở ngại cho dạ dày và ruột, khiến quá trình tiêu hóa bị kéo dài.

Người xưa hay nói "quên ăn quên ngủ" là muốn nói khi làm một việc gì cũng phải chuyên tâm, dốc toàn lực để làm; chứ không phải là chuyện ăn uống ít quan trọng, có thể vừa ăn cơm vừa làm việc khác. Vì việc này nếu kéo dài sẽ làm cho bạn không thú vị với việc ăn nữa, dần dần dẫn đến tiêu hóa kém mạn tính.

Sau khi ăn, nên nghỉ ngơi một chốc để cho thức ăn tiêu hóa tốt và cơ thể hấp thụ được dễ hơn.

59. Vì sao phải coi trọng bữa ăn sáng?

Đối với đa số người, hiện vấn đề ăn no không còn là điều phải suy nghĩ. Nhưng như thế không có nghĩa là mọi người đã biết ăn, hiểu được cách ăn. Rất nhiều người vội vội vàng vàng mua vài cái bánh bao hoặc bánh nướng, vừa đi vừa ăn trên trên đường đến công sở, coi như xong bữa sáng. Xét về góc độ vệ sinh dinh dưỡng, điều đó không thích hợp. Các chuyên gia dinh dưỡng kêu gọi mọi người nên coi trọng bữa ăn sáng, vì sau một đêm ngủ, dạ dày trống rỗng, rất cần được bổ sung dinh dưỡng ngay. Ngoài ra, việc bữa săn sáng tốt hay xấu sẽ liên quan đến hiệu suất công việc và học tập. Từ sáng đến trưa, ta phải làm việc 4 - 5 giờ; bữa ăn sáng hợp lý không những giúp thể lực dồi dào, đảm nhiệm

tốt gánh nặng công việc mà còn nâng cao năng lực nhận thức và công năng của não. Một nghiên cứu cho thấy, những học sinh không ăn sáng có trí nhớ, tính sáng tạo và hoạt bát kém hơn so với những em có ăn sáng. Vì vậy, bữa sáng nên là bữa ăn chính thức, tuyệt đối không nên ăn vội vàng hoặc bỏ qua.

Một nghiên cứu năm 1998 tại một trường trung học cho thấy, khoảng 60% học sinh ăn sáng đều đặn mỗi ngày; số còn lại lúc ăn lúc không, thậm chí nhiều em có thói quen không ăn sáng. Những em không ăn sáng hoặc ăn không đều đặn thường có cảm giác đói và mệt mỏi khi đến tiết thứ ba và thứ tư.

Bữa ăn sáng thế nào thì được xem là tốt? Bữa ăn sáng tốt nên cung cấp khoảng 2500 kCl, tức là khoảng 24 g anbumin, 250 mg canxi, 5 mg sắt, 30 mg vitamin C, 200 g vitamin A... Một cốc sữa bò (hoặc sữa đậu nành) cộng thêm một cái bánh rán (hoặc bát cháo và cái quẩy) về cơ bản đã thỏa mãn nhu cầu trên. Nếu bổ sung thêm bánh bao có nhân hoặc một bát mì vằn thắn, thêm chút hoa quả thì càng tốt.

60. Vì sao phải "cân bằng thức ăn"?

Cùng với mức sống được nâng cao, người ta ngày càng ăn uống tươm tất và đủ dinh dưỡng. Không ít bậc bố mẹ cho rằng thịt nạc, cá, tôm có nhiều dinh dưỡng nên thường cho con ăn những thứ ấy. Cách làm đó rất thiếu khoa học, bởi vì tất cả mọi người đều cần có sự "cân bằng thức ăn", nghĩa là chủng loại thức ăn phải toàn diện, số lượng phải dồi dào để bổ sung cho nhau.

Nói một cách cụ thể, mỗi ngày, người ta phải được cung cấp nhiều loại thức ăn như cá, thịt, trứng, sữa, các loại đậu xanh, đậu vàng, rau xanh và hoa quả tươi. Cách nấu là dùng dầu rán và cho thêm các loại gia vị khác.

Tại sao lại như vậy? Đó là vì hoạt động, hấp thu đào thải của sự sống đòi hỏi được cung cấp các chất dinh dưỡng phong phú, đầy đủ. Để hồi phục các tổ chức, cần đến anbumin; để chế tạo tế bào hồng cầu, không những cần anbumin mà còn cần đến các chất như sắt, đồng... Những thực phẩm khác nhau chứa các chất dinh dưỡng khác nhau. Có thể nói, thành phần dinh dưỡng của một loại thực phẩm, dù bổ dưỡng đến mấy, cũng không thể

thỏa mãn được nhu cầu của con người. Ví dụ, trong trứng gà và tim động vật giàu chất anbumin nhưng không có vitamin C; rau tươi chứa nhiều chất xơ và chất khoáng nhưng nhiệt lượng rất thấp; sữa bò chứa anbumin và nhôm khá nhiều nhưng không có sắt. Tóm lại, muốn thỏa mãn nhu cầu dinh dưỡng cho cơ thể thì phải kiêm đủ các chất, ăn đủ các loại thức ăn với tỷ lệ thích hợp.

61. Vì sao khi ăn cần phải nhai kỹ, nuốt chậm?

Ăn là để hấp thụ các chất dinh dưỡng, duy trì sự sống. Thức ăn vào miệng trước hết phải được răng nhai kỹ, nghiền nát, sau đó mới được nuốt xuống dạ dày, biến thành chất hồ lỏng rồi chuyển sang ruột non để tiêu hóa. Khi hệ thống tiêu hóa làm việc bình thường, cơ thể có thể hấp thụ đầy đủ các chất dinh dưỡng, thể hiện tinh thần tràn trề, khí huyết thịnh vượng.

Nhưng có người khi ăn hay nuốt vội vàng, thức ăn vừa vào miệng chưa nhai kỹ đã nuốt xuống dạ dày, làm tăng thêm gánh nặng cho dạ dày. Việc dạ dày không tiêu hóa tốt thức ăn sẽ ảnh hưởng đến sự tiêu hóa và hấp thụ của đường ruột. Chính vì vậy, ta phải căn cứ vào đặc điểm làm việc của hệ thống tiêu hóa để ăn cho đúng cách. Trước hết, phải tận dụng răng nhai nghiền đầy đủ. Thức ăn ở trong miệng càng được nhai kỹ, dạ dày càng bớt được gánh nặng, làm việc hiệu quả hơn. Đồng thời với nhai kỹ, ta còn phải nuốt chậm. Điều lợi nhất của nuốt chậm là giúp dạ dày dung nạp thức ăn dần dần, không phải một lúc phình to nhanh. Như vậy, dạ dày có cảm giác thoải mái, không bị ức chế (khiến cơ thể không thoải mái).

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

62. Trẻ em ăn cá nhiều có trở nên chậm chạp không?

Một số người già thấy trẻ em ăn cá nhiều thì ngăn lại vì họ sợ "ăn cá nhiều sẽ chậm chạp". Thực ra cách nghĩ này không có cơ sở khoa học. Cá là thức ăn quan trọng của con người. Các món cá không những ngon mà còn giàu dinh dưỡng. Trứng cá chứa khoảng 15-20% anbumin, dễ hấp thụ. Thành phần hóa học của loại anbumin này gần giống với anbumin trong cơ thể nên rất có lợi cho sức khỏe. Cá còn chứa 5-10% chất mỡ, giàu đường, vitamin, canxi, photpho... Nửa kg trứng cá chiên chứa 81,5 g anbumin, 44,5 g mỡ, 15 g đường, 5 mg canxi, 15,3 mg photpho, gần 10 mg vitamin các loại.

Trẻ em đang ở thời kỳ sinh trưởng quan trọng nên rất cần bổ sung đầy đủ dinh dưỡng. Việc ăn cá không những không làm cho người chậm chạp mà còn nâng cao sự phát triển của đại não (anbumin, canxi, photpho, vitamin... trong cá đều là những chất rất cần thiết cho đại não phát triển).

Khi ăn phải nhai kỹ, nghiền nát để tránh xương. Không nên ăn quá nhiều cá một lúc để tránh rối loạn tiêu hóa.

63. Vì sao cơm chan nước nóng không tốt cho tiêu hóa?

Ở Thượng Hải và một số vùng phía Nam Trung Quốc, rất nhiều người ăn sáng với cơm chan nước nóng, vì cách ăn này vừa nhanh, vừa đơn giản. Nhưng ăn cơm chan nước nóng không có lợi cho tiêu hóa.

Vì sao lại thế? Bởi vì thức ăn chúng ta ăn vào trước hết phải được nhai kỹ. Bộ răng vừa cắt vừa nghiền, làm cho thức ăn biến thành nhỏ mịn. Trong quá trình này, nước bọt sẽ không ngừng tiết ra, lưỡi không ngừng đảo trộn thức ăn, khiến cho thức ăn và nước bọt trộn đều. Men amylase trong nước bọt sẽ tác động tới chất amylase trong thức ăn, biến nó thành đường mạch nha, giúp cho dạ dày và đường ruột hấp thụ tốt. Ngoài ra, khi lưỡi đảo

trộn thức ăn, vị ngon của thức ăn sẽ kích thích thần kinh vị giác ở đầu lưỡi. Thần kinh vị giác phản ánh lên đại não, đại não tiếp được thông tin lập tức ra lệnh cho dạ dày và lá lách tiết ra dịch tiêu hóa để chuẩn bị tiếp thu thức ăn.

Việc ăn cơm chan nước nóng đã phá hoại trình tự làm việc trên. Cơm lẫn với nước nóng thường chưa được nhai kỹ đã đưa vào dạ dày. Vì không nhai kỹ nên nước bọt tiết ra ít, men amylase bị nước làm loãng, cộng thêm thần kinh vị giác không được kích thích đầy đủ cho nên dạ dày không nhận được tín hiệu, do đó dịch vị tiết ra ít (dù có được tiết ra nhiều thì cũng bị nước làm loãng). Như vậy, các công đoạn của hệ thống tiêu hóa đều bị đảo lộn. Nếu cứ ăn như thế lâu dài, bạn sẽ bị bệnh dạ dày.

Nói như thế có phải là cũng không nên húp canh trong bữa ăn chăng? Không phải! Húp canh khi ăn và và ăn cơm chan nước nóng là hai việc khác nhau. Khi ăn cơm (đặc biệt là trước khi ăn), việc húp mấy thìa canh có thể làm nhuận khoang miệng và đường tiêu hóa, tạo thuận lợi cho việc nhai và nuốt thức ăn, kích thích miệng và dạ dày tiết ra nước bọt và dịch vị. Đương nhiên, trước khi ăn không nên húp nhiều canh, bởi vì nó sẽ làm loãng dịch tiêu hóa, giảm khả năng tiêu hóa.

Dù ăn kiểu gì cũng phải chú ý nhai kỹ, nuốt chậm.

64. Vì sao nên nghỉ ngơi trước và sau khi ăn ?

Dạ dày và ruột mỗi ngày phải tiêu hóa 3 bữa ăn. Trong quá trình đó, ngoài việc nhào trộn thức ăn thành dạng hồ, hệ tiêu hóa còn phải tiết ra các chất dịch để phân giải amylase, mỡ và anbumin thành chất dinh dưỡng mà ruột non có thể hấp thụ. Dịch tiêu hóa bao gồm nước bọt, dịch vị và dịch ruột. Những loại dịch này lúc nào cũng có nhưng chỉ được tiết ra nhiều khi chuẩn bị ăn. Để sản xuất dịch tiêu hóa, cơ thể cần có thời gian. Vì vậy, trước khi ăn, tốt nhất là nên nghỉ ngơi một chốc.

Sau khi ăn, dạ dày no căng, ruột cũng sắp khẩn trương làm việc, cần điều động một lượng máu lớn. Nếu lao động nặng hoặc làm việc trí não khẩn trương ngay sau khi ăn, máu trong cơ thể sẽ dồn ra cơ bắp hoặc đại não; dạ dày và ruột chỉ được nhận phần ít ỏi còn

lại. Do đó, thức ăn không được tiêu hóa tốt, lâu ngày sẽ dẫn đến các bệnh về tiêu hóa như chướng bụng hoặc đau dạ dày.

Vì vậy, trước và sau khi ăn, ta đều nên nghỉ ngơi một lát. Sau khi ăn xong không nên làm việc nặng, đọc sách báo hay suy nghĩ nhiều.

65. Vì sao trẻ em ngày nay hay bị bệnh đường ruột?

Trước kia, trẻ em ít khi mắc bệnh đường tiêu hóa. Nhưng mấy năm gầm đây, số trẻ mắc các bệnh này tăng lên. Theo nghiên cứu của các nhà y học, điều này liên quan mật thiết tới chế độ ăn uống của trẻ em. Việc ăn quá nhiều đồ ngọt đã làm tăng gánh nặng cho đường tiêu hóa.

Ở trẻ em, hệ thống tiêu hóa chưa phát triển thành thục, độ axit trong dịch vị thấp, năng lực kháng khuẩn của dịch vị chưa mạnh; nếu ăn nhiều sẽ khó tiêu. Vi khuẩn vốn có trong đường ruột sẽ sinh sôi nảy nở, phân giải một phần thức ăn thành chất độc, gây cho nôn, tiêu chảy.

Để đề phòng bệnh đường ruột, các em nên kiềm chế ăn uống, không dùng thức ăn lạnh hoặc ăn no quá. Một khi đã bị bệnh đường ruột thì nên kịp thời đến bệnh viện kiểm tra và chữa trị, không nên coi thường, bỏ qua.

66. Vì sao một số người thường có cảm giác đi ngoài không hết?

Ai đi ngoài xong cũng cảm thấy nhẹ nhõm. Nhưng một số người sau khi đi ngoài vẫn có cảm giác đi chưa hết nên không thấy thoải mái. Vì sao lại như thế?

Chất thải từ ruột non đi sang ruột già, lưu lại ở đây một thời gian nhất định rồi xuống trực tràng. Lúc này, cảm giác "muốn đi ngoài" xuất hiện. Nếu vì hoàn cảnh mà không thể đi ngay, phải miễn cưỡng nín lại, phản xạ của trực tràng sẽ bị ức chế. Nếu tình trạng đó xảy ra thường xuyên, phản xạ của trực tràng sẽ trở nên chập chạp, thậm chí dần dần mất đi;

hậu quả là nhu động của kết tràng trở nên chậm hơn, phát sinh cảm giác "đi không hết". Để khắc phục, hằng ngày nên tập đi ngoài theo thời gian nhất định.

67. Vì sao trong thời kỳ thi phải đặc biệt chú ý mặt ăn uống?

Trước kỳ thi, rất nhiều học sinh tỏ ra căng thẳng, ăn không ngon, ngủ không yên, sức khỏe và trí não giảm sút nhiều; có em thậm chí còn giảm cân, huyết áp tăng cao, tiêu hóa không tốt, ảnh hưởng đến tư duy của đại não.

Trong giai đoạn ôn thi, ngoài việc sắp xếp thời gian hợp lý, việc điều chỉnh sinh hoạt và cung cấp đầy đủ dinh dưỡng là điều vô cùng quan trọng. Các hợp chất của carbon và nước (có trong thực phẩm) là nguồn dinh dưỡng chủ yếu để cung cấp năng lượng cho cơ thể hoạt động, công tác và học tập.

Chế độ ăn uống trước hết phải cung cấp đầy đủ các chất kể trên nhằm bảo đảm lượng đường gluco dự trữ cho cơ thể, giúp não và các tế bào cơ tim được khỏe mạnh. Việc này giúp nâng cao hiệu suất ôn tập, điều chỉnh trạng thái tâm lý, giảm nhẹ sự mệt mỏi. Hoạt động của não cần sự có mặt của một số chất dẫn truyền thần kinh. Để tạo ra những chất này, cơ thể cần một lượng lớn anbumin. Trong thời gian thi cử, học sinh phải lao động trí óc ở cường độ cao hơn lúc bình thường; vì vậy, nhu cầu anbumin cũng cao hơn. Những thực phẩm động vật (như thịt nạc, cá, sữa bò, gia cầm) và các chế phẩm của đậu nành đều chứa nhiều anbumin.

Mỡ phôtpho của trứng là một chất quan trọng đối với hoạt động tư duy của đại não. Nó chuyển hóa thành acetylcholin - chất tăng cường truyền thông tin trong não và tăng thêm sức nhớ. Đậu nành, trứng gà, sữa bò và lòng chay động vật chứa khá nhiều loại mỡ kể trên.

Ngoài ra, học sinh nên ăn thêm một số rau tươi và hoa quả giàu vitamin. Vitamin tham gia vào quá trình hấp thu và đào thải của các cơ quan, là một yếu tố quan trọng của các loại men trong cơ thể. Nó giúp hệ thống thần kinh và đại não làm việc bình thường. Việc cung cấp vitamin đầy đủ giúp tiêu trừ sự mệt mỏi của đại não.

Trong những ngày ôn thi, bữa sáng nên ăn no và dùng thêm hoa quả vào buổi sáng. Giữa hai đợt thi, có thể ăn thêm chocolate và nước hoa quả. Các món này vừa giúp bổ sung nhiệt lượng, vừa hạn chế sự tiêu hao đường nguyên trong gan, đề phòng hạ đường huyết. Chocolate và nước còn làm hưng phấn đại não.

Cần xóa bỏ tâm lý căng thẳng, lo lắng, giữ cho tâm tình phải thoải mái, nhẹ nhàng, kết hợp học tập và nghỉ ngơi. Buổi tối, nên ngủ sớm để bảo đảm ngủ đủ thời gian và có chất lượng.

68. Vì sao thuốc có thể ảnh hưởng xấu đến dinh dưỡng?

Thuốc là loại vũ khí có uy lực giúp con người đấu tranh với bệnh tật. Thuốc giúp chữa bệnh bằng cách tác động trực tiếp đến cơ thể hoặc khống chế sự phát triển của bệnh tật. Tuy nhiên, việc sử dụng thuốc cũng có thể gây ra hậu quả xấu. Ví dụ, một số thuốc thường dùng có thể cản trở hấp thu dinh dưỡng, thậm chí dẫn đến suy dinh dưỡng. Chẳng hạn, Tetracyclin cản trở sự hấp thu axit folic, mỡ và đường lactoza. Viên hydrochlorid phenphormin (chữa bệnh tiểu đường) ảnh hưởng xấu đến sự hấp thu đường gluco, axit amin, mỡ, vitamin B12 và natri...

Trong quá trình sử dụng các loại thuốc trên, cần bổ sung thêm một số chất dinh dưỡng. Nếu sớm có biểu hiện thiếu chất dinh dưỡng nào thì phải hỏi bác sĩ giảm liều hoặc thay thuốc.

69. Vì sao khi no thì dù thức ăn ngon mấy cũng không cảm thấy thèm?

Trong não người có 2 trung khu thần kinh khống chế hành vi thèm ăn, tạm gọi là trung khu thèm ăn và trung khu no. Khi bụng đói, trung khu thèm ăn hưng phấn cao độ, khiến ta ăn gì cũng cảm thấy ngon. Lúc bụng no, trung khu no hưng phấn khiến sự thèm ăn giảm xuống, vì vậy mà ta không thích ăn nữa.

Vậy đại não làm thế nào để nhận được các thông tin đói hay no của bụng truyền lên? Điều này có liên quan trực tiếp với độ khẩn trương của cơ trơn trên thành dạ dày. Khi độ

khẩn trương của cơ trơn trên thành dạ dày giảm thấp, cảm giác thèm ăn sẽ mất đi và ngược lại. Yếu tố này được quyết định bởi sự co bóp của dạ dày. Khi dạ dày tiêu hóa thức ăn, chỉ có bộ phận ở gần thập nhị chí tràng (cuống trên dạ dày) co bóp. Dạ dày rỗng dần, phạm vi co bóp cũng tăng lên. Đến khi hết thức ăn thì toàn bộ dạ dày sẽ co bóp với lực càng lúc càng mạnh, độ khẩn trương của cơ trơn trên thành dạ dày đạt đến đỉnh cao. Điều này làm hưng phấn cơ quan cảm thụ trong thành dạ dày. Tín hiệu được truyền đến đại não, làm trỗi dậy cảm giác đói, từ đó mà kích thích "trung khu thèm ăn".

Ngược lại với quá trình trên, khi bụng đã no, lực co bóp giảm xuống, độ khẩn trương của các cơ trơn trên thành dạ dày cũng giảm. Tín hiệu đó được truyền đến trung khu no của đại não, cảm giác thèm ăn sẽ mất đi.

70. Vì sao thức ăn rán lại khó tiêu?

Thức ăn rán thơm, giòn, hợp khẩu vị nhưng khó tiêu hóa. Việc ăn quá nhiều một lúc hoặc ăn quá nhanh sẽ ảnh hưởng không lợi đối với dạ dày. Vì sao lại như thế?

Như ta đã biết, sự tiêu hóa và hấp thụ thức ăn là một quá trình rất phức tạp. Trong khoang miệng, răng nhai và nghiền nát, đầu lưỡi đảo và trộn đều thức ăn. Trong nước bọt có men amylase, có thể biến chất amylase thành đường mạch nha; trong dạ dày có men anbumin dùng để phân giải anbumin. Ruột non là "nhà máy gia công hóa học" lớn nhất có đủ các dạng men tiêu hóa. Các chất anbumin, amylase và mỡ chưa qua xử lý sẽ được gia công ở đây.

Thức ăn rán tương đối cứng, không dễ nhai nát và khó được trộn đều. Sau khi rán, đại bộ phận các hạt thực phẩm đều được bao bọc một lớp dầu mỡ, làm giảm sự tiếp xúc của nó với men anbumin hoặc amylase, gây khó tiêu.

Một thí nghiệm đã chứng minh rằng dịch vị được tiết ra nhiều hay ít có liên quan với tính chất của thức ăn. Khi ăn bánh bao, dịch vị tiết ra tương đối nhiều nên sức tiêu hóa mạnh; khi ăn đồ chứa mỡ, dịch vị tiết ra ít và chậm, sức tiêu hóa yếu. Sau khi ăn thịt, ta không

cảm thấy đói vì thịt chứa nhiều mỡ, khó tiêu hóa, lưu lại trong dạ dày lâu nhất. Tương tự, thức ăn rán được bao bọc một lớp mỡ nên lâu tiêu.

71. Vì sao có người dễ say rượu, có người khó say?

Sau khi uống rượu, từng người có những biểu hiện khác nhau. Người tửu lượng ít chỉ cần uống mấy ngụm là mặt đỏ bừng, thậm chí choáng đầu, tim đập nhanh, khó chịu. Còn người tửu lượng khá khi mới uống ít mặt chưa biến sắc, uống đến say mặt mới tím tái.

Vậy vì sao tửu lượng của mỗi người lại nhiều ít khác nhau?

Như ta đã biết, cho dù chủng loại rượu rất đa dạng nhưng chúng đều chứa cồn, chẳng qua là hàm lượng khác nhau mà thôi. Sau khi uống rượu, cồn được dạ dày và đường ruột hấp thụ, thông qua máu đi vào gan và các tổ chức khác. Gan có hai loại men liên quan tới sự đào thải cồn. Men cồn không chứa hyđro có thể phân giải cồn thành acetaldehyd; men acetaldehyd không chứa hyđro phân giải acetaldehyd thành nước và khí CO2, bài xuất ra khỏi cơ thể. Tửu lượng của một người nhiều hay ít được quyết định bởi loại men acetaldehyd không chứa hyđro này.

Nếu công năng của men acetaldehyd yếu, sức chuyển hóa acetaldehyd tương đối kém, khiến acetaldehyd không ngừng được tích lũy trong cơ thể, các đầu cuối mạch máu (đặc biệt là trên mặt) giãn nở ra. Khi uống rượu, mặt và cổ người đó đỏ bừng, toàn thân phát nóng. Do đầu cuối mạch máu giãn nở, huyết áp giảm xuống. Để bảo đảm sự thăng bằng, tuyến thượng thận tiết ra một chất gây co mạch, khiến tim đập nhanh hơn, huyết áp tăng lên.

Với người mà công năng men acetalehyd mạnh, cơ thể nhanh chóng phân giải chất acetaldehyd.

Có thể thấy rằng, người có công năng men acetaldehyd yếu rất may mắn. Do tửu lượng thấp nên họ ít uống và giữ được sức khỏe. Ngược lại, những người tửu lượng cao do uống nhiều nên dễ mắc bệnh tật, thậm chí tử vong.

72. Vì sao người say rượu đi xiêu vẹo?

Nếu bạn nhìn thấy một người đi lang thang, lảo đảo, miệng đầy hơi rượu thì chắc chắn đó là người say rượu. Vì sao khi say rượu, người ta bước đi không vững?

Các nhà khoa học giải thích rằng, khi bạn bị xô đẩy đột ngột, thân thể sẽ mất thăng bằng, bản năng sẽ điều chỉnh nhanh chóng để lập lại trạng thái thăng bằng. Tất cả những việc này do cơ quan thăng bằng thực hiện. Nó có thể căn cứ vào sự xiêu lệch vị trí của thân thể để có phản xạ điều chỉnh thân, giúp cơ thể luôn giữ vị trí thăng bằng.

Cơ quan thăng bằng nằm trong tai giữa. Chúng gồm có tiền đình và ba ống bán quy, có sự phân công tương hỗ. Tiền đình tìm hiểu mức độ xiêu lệch của phần đầu, ba ống bán quy thăm dò trạng thái vận động của thân thể (ống thứ nhất phụ trách vận động trên dưới, ống thứ hai phụ trách vận động trước sau, ống thứ ba phụ trách vận động nghiêng hai bên). Ống bán quy chứa đầy các tế bào chuyên cảm nhận vị trí của thân thể, có thể tiếp thu thông tin bất cứ lúc nào để truyền lên đại não để đại não điều tiết thống nhất sự vận động của các bắp thịt toàn thân. Nhờ đó, khi vận động, cơ thể vẫn được bảo đảm thăng bằng.

Nhưng khi say rượu, chất cồn đã làm tê liệt cơ quan thăng bằng, khiến cho độ nhạy của nó giảm thấp, phản ứng chậm chạp. Vì nhịp điều chỉnh sự thăng bằng vị trí của cơ thể chậm đi một nửa nên bước đi phải xiêu vẹo.

Nếu say quá mức, cơ quan thăng bằng sẽ tê liệt hoàn toàn. Lúc đó, người say chẳng những đi không vững mà một bước cũng không lê nổi.

73. Vì sao trẻ em không nên uống rượu?

Có người lớn vì vui đùa hoặc muốn nuôi dạy trẻ thành người có khí chất hảo hán nên thường cho trẻ em uống rượu. Nhiều em vì tò mò cũng cầm cốc lên uống. Điều này vô cùng có hại.

Các cơ quan của trẻ đều còn non nớt, đặc biệt là hệ thống tiêu hóa, nó không chịu đựng được những chất kích thích mạnh. Rượu rõ ràng là chất kích thích mạnh, có hại rất lớn cho các nội tạng, đặc biệt là gan và dạ dày. Nếu trẻ em uống rượu, gan phải làm việc nhiều hơn để giải trừ chất độc trong rượu (bằng cách chuyển cồn thành men amoni), khiến cho tế bào gan bị tổn thương.

Việc uống rượu còn có hại cho dạ dày của trẻ. Cồn sẽ kích thích dạ dày tiết ra một lượng lớn dịch toan, lâu ngày sẽ dẫn đến tiêu hóa kém, thậm chí phát triển thành viêm hoặc loét dạ dày.

Rượu cũng làm giảm sức miễn dịch. Sau khi uống rượu, các mao mạch sẽ giãn nở, sức tản nhiệt tăng lên, khiến trẻ dễ bị cảm và viêm phổi.

Ngoài ra, rượu còn gây tổn thương não, khiến cho trí nhớ giảm xuống, ảnh hưởng đến sự phát triển bình thường của đại não. Nếu những ảnh hưởng này kéo dài, trí tuệ của các em sẽ giảm sút.

Một hậu quả khác mà rượu gây ra cho trẻ em là quá trình phát dục bị rối loạn. Các thí nghiệm đã chứng minh rằng, cồn gây tổn thương rất lớn đối với tinh hoàn trong thời kỳ phát dục, làm kéo dài quá trình này, thậm chí khiến tế bào sinh tinh và ống dẫn tinh bị hủy hoại, dẫn đến vô sinh. Đối với các em gái, các hoóc môn giới tính sẽ bị nhiễu loạn, sau này sẽ kinh nguyệt không đều, có hiện tượng đau bụng kinh, đau đầu...

74. Gan có tác dụng gì?

Nếu cơ thể là một xí nghiệp hóa chất liên hợp thì gan là nhà máy hóa chất quan trọng nhất. Bởi vì khi vận động, con người phải tiêu phí nhiều năng lượng; khi ăn, cần phải có các loại dịch tiêu hóa; khi đọc sách hay viết, phải có một số vitamin để giúp đỡ thị lực. Tóm lại, chúng ta làm bất cứ việc gì cũng đều cần đến sự giúp đỡ của gan.

Theo phân tích của các nhà khoa học, gan có thể thực hiện 500 loại công việc vì nó sản xuất được nhiều loại men. Trong cơ thể có khoảng 2.000 loại men, riêng gan đã sản xuất gần 1.000 loại.

Gan có rất nhiều công năng, trong đó 3 công năng chính là giải độc, tàng trữ chất dinh dưỡng và chế tạo dịch mật.

Khi ăn uống hoặc dùng thuốc, con người thường đưa các chất độc vào cơ thể, các vi khuẩn trong đường ruột cũng sinh ra độc tố. Nếu những chất độc này theo máu trực tiếp đến tim thì con người sẽ chết rất nhanh. Nhưng rất may là chúng bị gan xử lý. Ở gan, chúng bị "vô hiệu hóa", mất đi tính độc. Ví dụ, người hay uống rượu nên cảm ơn gan vì trong rượu có chất cồn rất độc hại; gan có thể biến cồn thành khí CO2 và nước. Đương nhiên, nếu uống rượu nhiều quá thì gan chẳng những không thể phân giải hết cồn mà còn bị tổn thương.

Trong quá trình tiêu hóa những thức ăn có hàm lượng anbumin và mỡ cao, dịch mật có vai trò không thể thiếu được. Dịch mật được sản sinh không phải trong túi mật mà là ở gan. Túi mật chỉ là nơi dự trữ.

Gan còn có công năng dự trữ các chất dinh dưỡng. Nó có thể chuyển chất đường gluco (có quá nhiều trong máu) thành đường nguyên để dự trữ lại. Điều này vừa giúp đề phòng tình trạng tăng đường huyết vừa giúp cơ thể có sẵn đường nguyên để dùng đến khi cần.

75. Vì sao canh thịt không cho muối thì không ngọt?

Nấu ăn phải cho muối là lẽ đương nhiên. Đó không chỉ là nhu cầu của sinh lý cơ thể mà còn là nhu cầu của khẩu vị. Bát canh không có muối sẽ nhạt, vô vị, khi cho thêm một tí muối thì như gấm được thêu hoa, hương vị trở nên thơm ngọt. Sở dĩ như thế là vì muối có tác dụng điều chỉnh hương vị. Tục ngữ nói: "Muối là vua của trăm vị", rất có lý.

Hàm lượng muối natri glutamin trong món ăn góp phần quan trọng để quyết định món đó có ngon hay không. Thành phần hóa học của muối ăn là clorua natri, trong nhiều loại thức ăn (như thịt) có glutamin. Khi nấu, glutamin được giải phóng và hòa tan trong nước. Lúc đó, nếu cho thêm một ít muối vào canh thì glutamin trong nước canh sẽ kết hợp với natri để hợp thành natri glutamic, làm cho vị ngọt tăng lên.

Đương nhiên, nếu thêm nhiều muối quá thì vị ngọt sẽ trở thành vị mặn, có tác dụng ngược lại.

76. Vì sao không nên nín đại, tiểu tiện?

Nước tiểu của người được trữ lại trong bàng quang. Khi tích tụ đến một lượng nhất định, bàng quang sẽ căng lên, điều này được các dây thần kinh truyền lên đại não, khiến ta có cảm giác buồn đi tiểu. Việc nín tiểu tiện không những gây khó chịu mà còn khiến cho các cơ của bàng quang giãn ra, ảnh hưởng đến công năng co bóp của cơ quan này, làm giảm lực bài tiết nước tiểu, dẫn đến đi tiểu không kiệt.

Nước tiểu là môi trường tốt của vi khuẩn, nhiệt độ trong bàng quang cũng rất thích hợp cho sự phát triển của những sinh vật này. Thời gian nước tiểu bị giữ lại trong bàng quang càng dài, vi khuẩn càng sinh sôi nảy nở, gây viêm nhiễm hệ thống tiết niệu, dẫn đến đái rắt, nước tiểu kèm máu... Vì vậy, khi buồn đi tiểu, nên đi càng sớm càng tốt.

Về đại tiện, tốt nhất mỗi ngày nên đi một lần. Điều này có lợi cho nhịp điệu vận chuyển của hệ thống tiêu hóa. Rất nhiều người vì ham mê công việc hoặc do hoàn cảnh mà phải cố nín khi có nhu cầu đại tiện. Nhu cầu này dần dần mất đi, ảnh hưởng đến công năng bài tiết của đường ruột, làm cho nhu động của ruột trở nên chậm chạp, về sau rất khó phục hồi trở lại. Phân đọng lại trong đường ruột càng lâu càng trở nên khô cứng (do phần nước bị đại tràng hấp thu) dẫn đến táo bón. Việc uống nhiều nước không thể khiến phân mềm lại.

Tình trạng phân đọng lại lâu trong ruột sẽ khiến tĩnh mạch của thành ruột bị chèn ép, máu trong tĩnh mạch chung quanh trực tràng (sát hậu môn) không tuần hoàn về tim được. Phần tĩnh mạch đó sẽ bị ứ huyết, dễ gây ra bệnh trĩ. Đối với những người vốn có bệnh trĩ, việc nín đại tiện càng làm cho bệnh nghiêm trọng, gây xuất huyết. Do phân cứng, bệnh

nhân phải dùng lực nhiều khi đi ngoài, làm tăng thêm áp lực trong khoang bụng và hậu quả là chứng trĩ ngoại càng nặng thêm.

Người già bị bệnh áp huyết cao và bệnh mạch vành càng không nên nín đại tiện mà phải giữ thói quen đại tiện đúng giờ. Việc "nín nhịn" sẽ gây táo bón, khiến cho huyết áp lên cao, cơ tim thiếu máu và thiếu ôxy, mạch máu não bị rách và cơn nhồi máu cơ tim xuất hiện, gây nguy hiểm đến tính mệnh.

77. Nước tiểu được hình thành như thế nào?

Trong điều kiện bình thường, nếu ta uống nước nhiều thì đi tiểu nhiều, uống ít đi tiểu ít. Mới nghe qua, tưởng như nước vào cơ thể sẽ biến thành nước tiểu một cách rất đơn giản. Thực ra, nó phải trải qua các quá trình biến đổi trung gian rất phức tạp ở thận. Hai quả thận nằm hai bên cột sống ở sau thắt lưng, mỗi bên một quả to bằng nắm đấm, hình dạng giống với hạt đậu tằm. Kết cấu của quả thận gồm bộ phận sinh nước tiểu (nhu mô thận) và bộ phận bài tiết nước tiểu (bể thận). Nhu mô thận gồm các tiểu cầu thận và các ống. Khi đi qua tiểu cầu thận, máu được lọc một lượt; các chất phế thải trong máu và phần nước thừa được đưa vào các ống nhỏ, đó chính là nước tiểu.

Nước tiểu được tập trung đến bể thận rồi theo niệu quản đi xuống bàng quang. Bộ phận này giống như một quả bóng đàn hồi, vai trò chủ yếu là lưu giữ nước tiểu. Khi lượng nước tiểu đạt đến mức nhất định, bàng quang phình ra. Các tín hiệu kích thích được các dây thần kinh truyền lên đại não. Đại não ra lệnh "thải nước tiểu". Khi đó, các cơ ở phần trên bàng quang co lại, cơ tròn chỗ miệng thoát nước tiểu mở ra. Nước tiểu sẽ bị ép chảy thoát ra ngoài.

78. Vì sao người ta lại đánh rắm?

Đánh rắm là kết quả của quá trình đường ruột bài tiết các chất khí qua hậu môn. Vậy các chất khí trong cơ thể từ đầu mà có?

Khi ta ăn cơm, uống nước, không khí lẫn trong thực phẩm và đồ uống sẽ đi xuống dạ dày và đường ruột. Ngoài ra, hàng trăm triệu loại vi khuẩn có trong đường ruột cũng phân giải thức ăn, sản sinh ra các chất khí. Vi khuẩn trong ruột còn phân giải các chất dịch trong đại tràng thành khí amoni. Các chất bicacbonat và axit dạ dày còn tác dụng với nhau, sản sinh ra khí CO_2. Các khí trên chiếm 30-40% tổng chất khí trong đường ruột. Một phần chất khí trong dạ dày và đường ruột thoát ra ngoài theo đường miệng, một phần qua thành ruột khuếch tán vào máu rồi đi ra theo đường hô hấp. Phần lớn nhất còn lại

được đưa dần xuống phía dưới, thoát ra qua hậu môn. Lượng chất khí tích tụ trong đường ruột càng nhiều, tốc độ bài tiết xuống càng nhanh. Do các cơ chung quanh hậu môn co lại, đóng chặt hậu môn nên khí trong ruột bị dồn ép thành một khu vực cao áp. Khi khí thoát cưỡng bức qua hậu môn, nó sẽ phát ra tiếng kêu. Trong điều kiện ăn uống bình thường, mỗi người có thể đào thải 17-60ml/giờ, mỗi ngày đào thải 400-1.000 ml, sai số rất lớn.

99% chất khí đào thải qua hậu môn không phải là khí thối, chủ yếu là nitơ, CO2, ôxy, hydro và metan. Còn lại là khí amoni, amin bốc hơi, khí hydro sulfid, khí thối... Ngoài ôxy và ni tơ đến từ không khí, phần lớn các khí khác đều do vi khuẩn lên men trong hệ thống tiêu hóa phân giải ra.

Vì thói quen cuộc sống và chế độ ăn uống của mọi người không giống nhau nên số lượng và mùi vị khí thải cũng khác nhau. Người quen thở bằng miệng, nuốt nước bọt, hay ăn kẹo cao su và người già răng yếu thường nuốt vào khá nhiều không khí nên đánh rắm nhiều hơn. Một số thực phẩm chứa khá nhiều chất khí (như bánh bao, kem trứng, nước giải khát có ga) và thực phẩn giàu đường, chất xơ cũng dễ gây rắm. Trong đại tràng, chúng bị các vi khuẩn đường ruột phân giải thành khí CO2, hydro, metan. Tỏi, hành tây và hẹ chứa nhiều hợp chất của lưu huỳnh; chúng bị vi khuẩn đường ruột phân giải thành hợp chất sulfua và khí thioalcohol. Vì vậy, người ăn nhiều các loại rau này thường đánh rắm rất nhiều và thối.

Một số người trong đường ruột thiếu men tiêu hóa đường lactoza, khi uống sữa bò sẽ bị chướng bụng và sản sinh nhiều khí. Những người bị viêm đường ruột cũng hay đánh rắm do vi khuẩn sinh sôi nảy nở nhiều, tác dụng trực tiếp lên các chất dinh dưỡng, làm nhiễu loạn nhu động bình thường của ruột.

Nói chung, đánh rắm là hiện tượng bình thường của cơ thể, không nên vì thấy đánh rắm nhiều mà lo sợ.

79. Lá lách có những ích lợi gì?

Lá lách nằm ở bên phải phía trên bụng, màu đỏ thẫm. Khi thai nhi còn trong bụng mẹ, nó là "nhà máy" độc nhất vô nhị tạo ra huyết cho thai nhi. Sau khi trẻ ra đời, bộ xương dần dần lớn lên, tủy trong xương sẽ là "nhà máy tạo huyết", chức năng trên của lá lách không còn nữa. Vì vậy, trong một thời gian dài, người ta cho rằng lá lách chỉ là "kho chứa máu" trong cơ thể, có hay không có nó cũng được. Thực ra không phải như thế. Gần đây, sau khi làm nhiều phẫu thuật để cấy hoặc thay phủ tạng, người ta mới có những nhận thức đầy đủ hơn về tác dụng của lá lách. Khi bệnh nhân được cấy hoặc thay những cơ quan lành mạnh của người khác, cơ thể thường có phản ứng thải loại do phải tiếp nhận những thứ vốn không phải của mình. Các tế bào lympho và chất kháng thể sẽ "đuổi" các cơ quan đó ra ngoài bằng trăm phương ngàn kế. Để ngăn ngừa phản ứng đó, bác sĩ dùng thuốc để khống chế hoặc dứt khoát cắt bỏ lá lách. Sau khi cắt bỏ cơ quan này, phản ứng bài trừ chấm dứt. Tại sao lại thế? Vì lá lách không những chứa một lượng lớn tế bào lympho mà còn sản sinh ra nhiều bạch cầu miễn dịch - nguyên liệu để tạo ra các kháng thể. Sau khi cắt bỏ lá lách, cơ thể mất đi một lượng khá lớn tế bào lympho, lượng kháng thể được sản sinh ra cũng giảm rõ rệt, có lợi cho việc bảo vệ cơ quan thay thế và ngăn ngừa phản ứng bài trừ.

Việc cắt bỏ lá lách cũng giống như nước cờ "thí xe giữ tướng", bất đắc dĩ mới phải làm. Vì lá lách đảm nhiệm công tác "phòng vệ" rất quan trọng. Rất nhiều nghiên cứu cho thấy, khi cắt bỏ lá lách, sức đề kháng giảm đi rất nhiều, cơ thể dễ bị nhiễm bệnh và khi đã mắc bệnh thì thường nặng, tỷ lệ tử vong cao. Vì vậy, khi lá lách bị chấn thương, dù **đã giập nát, bác sĩ vẫn luôn tìm đủ mọi cách để cứu nó.**

80. Trong cơ thể có "dầu bôi trơn" không?

Trong nhà máy, máy móc thường phải cho dầu bôi trơn để giảm nhẹ ma sát khi vận hành. Thực ra, cơ thể người cũng là "một bộ máy lớn". Các cơ quan không ngừng vận động. Để bảo đảm cho chúng không bị mài mòn, cơ thể cũng tiết ra một số chất "bôi trơn" đặc biệt.

Trong khoang bụng có ruột già, ruột non, dạ dày, lá lách, mật, gan và tụy..., rất chật chội. Các bộ phận đó lại phải vận động thường xuyên. Ví dụ, dạ dày mỗi phút co bóp 3 lần, ruột non và ruột già uốn nhiều khúc cũng thường phải co bóp. Như vậy, trong mỗi cơ quan và giữa các cơ quan không tránh khỏi ma sát. Tuy nhiên, chúng không đến nỗi vì ma sát mà bị tổn thương nhờ có những chất "dầu bôi trơn" đặc biệt. Trong khoang bụng có một lớp màng không ngừng tiết ra một chất dịch tương. Loại dịch tương này có tác dụng bôi trơn, liên tục làm trơn các cơ quan trong khoang bụng. Ngoài các cơ quan nội tạng ra, sự vận động của khớp xương cũng không thể thiếu được "dầu bôi trơn". Khớp là bộ phận quan trọng của hệ khung xương, là chỗ kết nối các đầu xương với nhau. Có khớp thì tứ chi và thân thể chúng ta mới có thể vận động, co gập lên xuống, trái phải được. Khớp có thể chuyển động dễ dàng là nhờ xương sụn đặc biệt trơn, trên bề mặt xương sụn lại rất trơn ướt do có một lớp dịch rất mỏng. Đó chính là "dầu bôi trơn" do cơ thể tiết ra. Nó có thể đi vào bề mặt các khớp, khiến cho các khớp có ma sát rất nhỏ khi chuyển động.

81. Vì sao lưỡi, môi khi bị răng cắn sẽ lành mau hơn những chỗ khác?

Tục ngữ nói: "Răng và lưỡi cũng có lúc đánh nhau"; quả đúng như thế. Có người khi ăn vì không cẩn thận mà lưỡi và môi bị răng cắn giập. Nhưng không vì thế mà người ta cảm thấy lo lắng, bởi vì vết thương này khỏi rất nhanh. Đó là vì nước bọt đã phát huy tác dụng.

Nước bọt là chất dịch hỗn hợp do các tuyến nước bọt tiết ra trong miệng (người lớn mỗi ngày tiết ra khoảng 1.000 - 1.500 ml). Khoảng 90% dung dịch này là nước, phần còn lại là bạch cầu, axit amin, một số nguyên tố vi lượng và men amylase (để tiêu hóa các hợp chất của nước và carbon). Ngoài ra, trong nước bọt còn có một loại men hòa tan và diệt chết vi khuẩn, tiêu độc cho vết thương và một chất kích thích biểu bì sinh trưởng. Rất nhiều động vật có vú sau khi bị thương thường dùng lưỡi liếm vào vết thương, giúp cho vết thương mau lành. Đó là vì trong nước bọt của chúng có chất kích thích biểu bì sinh trưởng này,

Ngoài ra, nhiệt độ trong miệng thường cao hơn so với bề mặt da; thần kinh và mạch máu ở lưỡi, môi cũng dày đặc; đó chính là điều kiện lý tưởng để chữa trị vết thương.

82. Vì sao nói nước bọt vô cùng quý báu?

Miệng của người luôn nhuận ướt, đó là nhờ nước bọt không ngừng được tiết ra. Đặc biệt khi đói, nếu nhìn thấy thức ăn thì nước bọt tiết ra càng nhanh. Vậy tác dụng của nước bọt có phải là chỉ làm trơn khoang miệng? Không phải, công năng của nó đa dạng hơn thế nhiều!

Nước bọt là "dịch tiêu hóa". Nó chứa men amylase, khiến cho chất amylase trong thức ăn sau khi vào miệng sẽ được tiêu hóa.

Nước bọt là "chất hòa tan". Nó có công năng làm ướt và hòa tan thức ăn. Khi thức ăn vào miệng, nước bọt sẽ thẩm thấu vào, hòa trộn với thức ăn trong quá trình nhai. Nó làm thức ăn không chỉ dễ nuốt mà còn dễ tiêu hơn sau khi xuống dạ dày.
Nước bọt là "chất làm nhuận ướt". Khi nói chuyện, ta phải nhờ vào thanh đới, yết hầu, đầu lưỡi, răng, môi để phát âm. Nếu không có nước bọt thì không thể nói một cách dễ dàng trơn tru. Khi phải diễn thuyết lâu, nước bọt tiết ra không kịp, bắt buộc ta phải uống mấy ngụm nước để bổ sung.

Nước bọt là "chất làm sạch". Nó giúp ta thanh lọc cặn của thức ăn ở trong miệng, bảo đảm cho miệng sạch sẽ. Trong nước bọt có men hòa tan vi khuẩn và bạch cầu miễn dịch A, giúp sát khuẩn tiêu độc.

Ngoài ra, nước bọt còn là "chất bảo vệ". Chất bicacbonat sodi và anbumin đặc trong nước bọt sau khi đi vào dạ dày có thể trung hòa axit nếu axit quá nhiều. Chúng phủ lên niêm mạc dạ dày một lớp mỏng để bảo vệ và tăng cường công năng tiêu hóa của dạ dày. Cuối cùng, nước bọt có tác dụng giải độc đối với những chất gây khối u nằm trong thức ăn. Vì vậy, có người gọi nước bọt là "chất khống khối u thiên nhiên". Theo một số nhà y học, mỗi miếng thức ăn phải nhai tối thiểu 30 giây để cho nước bọt và thức ăn hòa trộn

đầy đủ, như thế mới có ích cho tiêu hóa và còn có thể làm "tan rã" những chất gây khối u.

83. Răng có phải là một "mẫu xương" đặc không?

Bộ phận cứng nhất trong cơ thể là răng. Mới nhìn qua, răng giống như một mẩu xương đặc, nhưng thực ra kết cấu của nó không đơn giản như thế.
Nhìn bề ngoài, răng có thể phân thành ba bộ phận: phần lộ ra ngoài lợi là thân răng, phần cắm chặt trong xương hàm là chân răng, còn phần ở giữa hai bộ phận này (chỗ lợi) là cổ răng.
Mặt ngoài của răng là một lớp men rất cứng và bóng. Độ cứng của nó vượt xa thép. Bên trong lớp men là lõi răng, vào sâu nữa là khoang tủy răng. Trong khoang tủy chứa đầy mạch máu và thần kinh.

Men răng chủ yếu để bảo vệ răng. Tuy nó cứng khác thường nhưng lại dễ bị chất chua phá hoại. Nếu lười đánh răng, vi khuẩn và cặn thức ăn sẽ đọng lại ở chân và kẽ răng. Lâu ngày, vi khuẩn sẽ phân giải chúng, sản sinh ra chất chua, dần dần ăn mỏng phòng tuyến men răng, khoét chân răng thành lỗ thủng. Đây sẽ là nơi trú ngụ của vi khuẩn và cặn răng, khiến cho chất chua sinh ra ngày càng nhiều hơn, chân răng bị đục rỗng sâu hơn. Khi lỗ thủng ăn sâu đến tủy răng, dây thần kinh trong đó lộ ra, khiến bệnh nhân đau không chịu nổi. Vì vậy, tuyệt đối không được xem răng là một mẩu xương đặc mà phải có ý thức bảo vệ nó thật cẩn thận.

84. Vì sao người lại mọc răng hai lần?

Các cơ quan trong cơ thể chỉ sinh ra một lần, sau khi sinh ra thì không thay đổi nữa. Chỉ có răng mọc hai lần. Lần mọc đầu tiên gọi là răng sữa, gồm 20 cái, xuất hiện khi trẻ còn bú mẹ nên gọi là răng sữa. Chúng nhỏ và không bền. Răng mọc lần thứ hai là răng cố định. Nó bắt đầu thay thế răng sữa từ khi 6 tuổi. Thông thường, răng cố định khá lớn, bền, có tất cả 32 chiếc, cũng có người chỉ 28 chiếc.

Răng sữa và răng cố định có công năng hoàn toàn khác nhau. Răng sữa ngoài việc nhai thức ăn còn có thể kích thích cho xương quai hàm phát triển, tạo điều kiện cho răng cố định sinh trưởng; còn răng cố định chủ yếu dùng để nhai thức ăn. Nếu răng sữa bị sâu hoặc rụng quá sớm thì xương lợi sẽ phát triển không tốt, răng cố định cũng mọc không tốt. Điều đó chẳng những ảnh hưởng đến chức năng nhai mà còn dễ dẫn đến các bệnh về răng.

Khi ta còn bé, xương hàm chưa phát triển. Nếu mọc bộ răng cố định mọc lên thì sẽ không thể đứng vững trên giá xương đó được. Đến khi ta lớn hơn, cần ăn nhiều loại thực phẩm (trong đó có nhiều thức ăn dai, cứng), các răng sữa không đảm đương được nhiệm vụ nhai nghiền. Vì vậy, trong quá trình tiến hóa lâu dài, ở con người đã phát sinh sự biến đổi mang tính thích ứng cao: thời trẻ tạm thời nhờ răng sữa để nhai và kích thích xương hàm phát triển; đến lứa tuổi nhất định răng sữa sẽ rụng đi, răng cố định thay thế vào đó.

85. Vì sao răng có hình dạng khác nhau?

Bình thường, một người trưởng thành có 32 răng, được chia đều cho hàm trên và hàm dưới. Nếu quan sát kỹ ta sẽ thấy có răng dẹt, răng nhọn, lại có răng thân hơi tròn, đó là vì các loại răng đảm nhiệm những công việc khác nhau.

Răng mọc ở chính giữa mặt trước gọi là răng cửa, chuyên cắt thức ăn (ví dụ, khi ăn bánh, trước hết ta dùng răng cửa cắn một mẩu). Nó có hình rộng và dẹt, giống như lưỡi dao. Gần hai bên khóe miệng, mỗi bên có một đôi răng hơi nhọn gọi là "răng nanh", chuyên xé nát thức ăn. Răng nanh của người nhỏ hơn nhiều so với răng nanh của hổ và sư tử, vì động vật ăn thịt sống đòi hỏi răng nanh nhọn và dài để lực xé khỏe; còn người chủ yếu ăn thức ăn chín nên răng nanh không cần phát triển lắm.

Hàng răng ở phía trong gọi là răng hàm, chúng giống như hai thớt trên dưới của cối xay, dùng để nghiền nát và làm rữa thức ăn.

Nhiệm vụ của răng là cắt, xé và nghiền thức ăn. Nếu dùng răng để làm vỡ những vật cứng như hạt đào hoặc mở nắp chai, nó rất dễ bị mẻ, gãy. Tuy nhiên, việc chỉ ăn thức ăn

mềm cũng khiến cho răng và xương hàm không thể phát triển tốt. Do đó, ta phải ăn cả những thứ hơi thô cứng một chút như cong rau, cơm cháy.. Lúc ăn phải nhai kỹ và nuốt chậm để cho răng, lợi và xương hàm nhận được sự kích thích vừa phải và sự rèn luyện cần thiết.

86. Vì sao không nên dùng tăm xỉa răng?

Xỉa răng là thói quen không tốt. Răng của ta vốn sắp hàng ngay ngắn, kẽ hở giữa các chân răng đều được lợi và chân răng điền đầy. Người có hàm răng chỉnh tế thì giữa các răng sẽ không có khe hở. Một số người thường dùng tăm, cành cây nhỏ hoặc những vật khác để xỉa răng, khiến cho kẽ răng rộng dần ra, thức ăn dễ dắt vào kẽ răng. Vì sao việc dùng tăm xỉa răng khiến cho kẽ răng rộng thêm? Nếu đặt que tăm dưới kính hiển vi, bạn sẽ thấy nó có vô số sợi xơ. Khi bạn dùng nó để xỉa răng, những xơ này sẽ dắt vào chân răng, có thể làm chân răng bị rách. Vi khuẩn nhân cơ hội đó gây viêm nhiễm, khiến xương quai hàm và chân răng bị tổn thương, các tổ chức chung quanh chân răng co lại, kẽ răng rộng ra.

Ngoài ra, lực xỉa răng sẽ khiến cho chân răng dần dần lỏng ra, không những khiến thức ăn dễ dắt vào mà còn dễ gây sâu răng. Việc xỉa răng có hại như vậy nên các nha sĩ vẫn khuyên không nên dùng tăm.

Nếu thức ăn dắt vào chân răng mà không dùng tăm thì giải quyết bằng cách nào? Súc miệng là phương pháp đơn giản, dễ làm nhất. Chỉ cần bạn ngậm một ngụm nước, dùng hai cơ má súc liên tục, cặn sẽ bong ra. Nếu không được, dùng bàn chải để đánh răng, ép sát bàn chải vào kẽ răng rồi cọ lên xuống liên tục. Nếu vẫn không được, có thể dùng sợi chỉ luồn qua kẽ răng kéo lên xuống. Trong trường hợp những phương pháp trên đều không có hiệu quả, đành phải dùng đầu mũi kim để gỡ, nhưng phải cẩn thận để không làm tổn thương các tổ chức chân răng. Khi cần thiết, phải nhờ bác sĩ giúp đỡ.

87. Vì sao có người chỉ nhai một bên hàm?

Bình thường, hai hàm răng vận động có tính đối xứng để răng trên và răng dưới phối hợp nghiền nát thức ăn. Trong quá trình nhai, thức ăn bị cắt, nghiền nhỏ và hòa lẫn với nước bọt tạo thành hồ lỏng để dễ nuốt và dễ tiêu hóa. Đồng thời, sự nhai cũng giúp cơ hàm và răng phát triển được bình thường. Tuy nhiên, rất nhiều người có thể vì một bên hàm răng bị khuyết, bị sâu, hoặc do khe răng rộng nên chỉ nhai một phía; y học gọi là nhai lệch. Đây là thói quen có hại cho sức khỏe.

Việc nhai lệch khiến cơ quai hàm chỉ phát triển một bên. Cơ quai hàm bên kia co lại, bộ mặt bị biến lệch. Nếu nghiêm trọng, ngay cả sống mũi cũng bị lệch đi, ảnh hưởng đến mỹ quan.

Răng bên nhai sẽ phải làm việc nặng hơn. Mặt răng bị mài mòn nhiều hơn khiến men răng mau hỏng, viêm tủy răng. Hàm bên kia do vận động ít nên tổ chức chung quanh răng mỏng và yếu, dễ tích cặn răng, gây sâu hoặc viêm răng.

Ngoài ra, ở người nhai lệch, do chỉ một bên răng làm việc nên thức ăn chưa được nhai kỹ đã nuốt, tăng gánh nặng cho dạ dày, lâu ngày dễ gây ra bệnh dạ dày.

Vì vậy, người nhai lệch nên sửa chữa thói quen này. Nếu một bên hàm thiếu răng hoặc có răng sâu, cần đi bệnh viện chữa trị.

88. Vì sao có người hay nghiến răng lúc ngủ?

Có rất nhiều nguyên nhân gây ra nghiến răng. Như ta đã biết, khi ngủ, vỏ đại não ở trạng thái ức chế với nhiều mức độ khác nhau. Nếu vỏ đại não ức chế sâu, bạn sẽ ngủ ngon; nếu ức chế cạn, có thể có những bộ phận còn hoạt động.

Ta chiêm bao là do khi ngủ, thần kinh vỏ đại não vẫn còn hoạt động. Lúc đó, sự hưng phấn của vỏ đại não nói chung là yếu nên ta không có được động tác cụ thể gì. Khi sức hưng phấn của vỏ đại não khá mạnh, có người sẽ nói mơ, động chân tay, khóc, cười, thậm chí dậy đi ra khỏi giường, gọi là mộng du. Nghiến răng khi ngủ cũng là một trong những hiện tượng tương tự, xảy ra do vỏ đại não còn hưng phấn.

Ngoài ra, nghiến răng khi ngủ có thể do trong ruột có giun. Chất độc do giun sản sinh ra rất dễ kích thích thần kinh của cơ hàm, khiến cho nó không bị khống chế, kết quả là đêm ngủ thường nghiến răng.

89. Vì sao lưỡi có thể biết được hương vị thức ăn?

Có người gọi đầu lưỡi là "máy nếm". Quả đúng thế, các vị chua, cay, đắng, ngọt, bùi của thức ăn trước hết đều do lưỡi thưởng thức. Đầu lưỡi vì sao lại có thể phân biệt được hương vị? Bí mật là ở chỗ, trên mặt lưỡi có các "đài".

Đài là cơ quan cảm giác hương vị, nằm ở các núm mọc trên lưỡi và phân bố dưới lưỡi, yết hầu, hàm ếch trong khoang miệng. Đài lưỡi phát triển nhất ở thời kỳ trẻ em, sau đó dần dần giảm đi, đến tuổi già thì giảm gần hết. Chính vì vậy, cho trẻ em uống thuốc rất khó. Người lớn uống thuốc cảm thấy đắng ít, nhưng trẻ em vừa bỏ vào miệng đã khóc ngay.

Đài lưỡi có kết cấu hình bầu dục. Mặt ngoài của nó có một lớp tế bào bao phủ, bên dưới là những tế bào vị giác nhỏ, đầu cuối của chúng có lông xơ, gọi là lông vị giác. Đầu dây thần kinh bao bọc chung quanh tế bào vị giác, giống như dây điện, truyền hưng phấn lên trung khu vị giác của đại não.

Thông qua vị giác mà đại cảm thụ được, có thể chia đài thành bốn loại: ngọt, chua, đắng, mặn. Những hương vị khác như chát, cay... đều do bốn loại vị trên tổng hợp mà thành. Những đài cảm nhận vị ngọt phân bố khá nhiều trên đầu lưỡi; đài cảm thụ vị chua phân bố hai bên nửa sau của lưỡi; đài cảm nhận vị đắng tập trung ở mặt trên cuống lưỡi; còn những đài cảm nhận vị mặn nằm hai bên nửa trước của mặt lưỡi và đầu lưỡi. Ngoài các đài ra, lưỡi và khoang miệng còn có một lượng lớn các cơ quan xúc giác, cảm nhận nhiệt độ, ở thần kinh trung khu những cảm giác này được tổng hợp lại. Vị giác, xúc giác kết hợp với khứu giác sẽ sản sinh ra những cảm giác phức hợp rất đa dạng.

90. Vì sao người ta ví mắt với máy ảnh?

Có người nói, hai mắt giống như hai máy ảnh đặt trên đầu, ví von như thế rất có lý. Bên ngoài nhãn cầu là tầng giác mạc không màu, trong suốt, giống như ống kính của máy ảnh. Do luôn được nước mắt bôi trơn nên nó thường ướt, không bị bụi che. Ở giữa nhãn cầu có một lỗ nhỏ gọi là đồng tử, ánh sáng từ bên ngoài thông qua đồng tử đi vào võng mạc ở đáy nhãn cầu. Khi máy ảnh chụp ảnh, người ta thường căn cứ vào độ sáng tối của ánh sáng mà điều chỉnh ống kính. Đồng tử cũng tương tự, khi ánh sáng mạnh quá thì đồng tử thu nhỏ lại, cản bớt lượng ánh sáng. Khi ánh sáng yếu, đồng tử lại tự động mở ra.

Khi từ ngoài sáng bước vào phòng tối, ta lập tức cảm thấy trước mắt là một đám tối đen, không trông rõ rệt vật gì, sau một thời gian ngắn mới thích nghi được. Đó là vì con người khi từ chỗ sáng đi vào chỗ tối, đồng tử phải dần dần mở ra cho đến khi thích ứng được với môi trường tối, ta mới nhìn thấy.

Trong máy chụp ảnh, phim là bộ phận cảm quang cuối cùng để thành ảnh. Võng mạch của mắt cũng có công năng tương tự. Trên võng mạc có vô số tế bào cảm quang. Khi tiếp thu được các tín hiệu kích thích của ánh sáng, chúng sẽ biến tín hiệu đó thành xung thần kinh, thông qua thần kinh thị giác truyền lên đại não. Nhờ vậy, con người có thể cảm nhận được một cách chân thực hình ảnh và màu sắc của mọi vật ở bên ngoài.

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

91. Vì sao mắt người lại mọc phía trước mặt?

Nhiều người nghĩ, nếu mắt người mọc ở những chỗ khác trên cơ thể thì có lẽ sẽ hay hơn. Cách nói đó có đúng không? Các nhà khoa học đã giải đáp vấn đề này một cách tường tận như sau:

Hai mắt của người mọc ở trên mặt là kết quả của cả một quá trình tiến hóa lâu dài. Đó cũng là cách chọn lựa tốt nhất để thích ứng với môi trường. Nếu mắt ở vị trí cao trên cơ thể thì nhìn được xa hơn, có lợi cho việc tìm kiếm thức ăn và phát hiện kẻ địch, tầm mắt rộng hơn. Sự thấy nhiều, biết rộng sẽ thúc đẩy trí lực con người phát triển. Mắt ở phía trước cũng có nguyên nhân của nó. Chân của con người đi lên phía trước, nếu thấy có chướng ngại thì sẽ đi vòng qua; hai tay có thói quen làm những việc ở phía trước cũng đòi hỏi hai mắt phải nhìn về hướng này. Ngoài ra, hai mắt ở phía trước có thể tập trung quan sát và xử lý mọi việc trước mặt, tránh được những cử chỉ không nhất quán (khi bên trái khi bên phải), tăng thêm cảm giác lập thể về hình tượng của sự vật, có lợi cho phán đoán vật xa hay gần. Điều đó trong cạnh tranh sinh tồn vô cùng quan trọng. Bây giờ ta thử thay đổi vị trí của mắt để xét về vấn đề này. Ví dụ nếu hai mắt đều ở bên trái hoặc bên phải thì kết quả khiến cho con người giống như con cua chỉ có thể đi ngang. Lấy ví dụ một mắt ở bên trái, một mắt ở bên phải, hoặc một mắt ở phía trước, một mắt ở phía sau, như vậy tầm nhìn của con người sẽ được mở rộng hơn, nhưng không thể nào tập trung sức quan sát, cũng không thể nhìn thấy hình ảnh lập thể của các vật, khiến cho ta không phân biệt được vật đó ở xa hay gần.

Nếu để cho mắt mọc trên đỉnh đầu thì sẽ thế nào? Thật gay go, vì con người không thể khi nào cũng nhìn trăng sao trên bầu trời mà quan trọng nhất là phải nắm vững mọi việc chung quanh để có hành động ứng xử thích hợp.

92. Vì sao nhìn màu xanh nhiều có lợi cho mắt?

Các vật chung quanh muôn màu, muôn sắc, làm cho vạn vật tươi đẹp và rõ ràng, khiến cho con người nảy sinh tình cảm và hứng thú khác nhau.

Màu tươi quá dễ khiến cho ta có cảm giác mệt mỏi, màu ảm đạm khiến cho ta cảm thấy nặng nề, màu đỏ và màu vàng đưa lại cảm giác lóa mắt, màu xanh và màu lục đem lại cho ta cảm giác mát mẻ và yên tĩnh. Sự hấp thu và phản xạ của màu sắc cũng khác nhau. Màu đỏ phản xạ đối với ánh sáng là 67%, phản xạ của màu vàng là 65%, phản xạ màu lục 47%, phản xạ màu xanh chỉ có 36%. Vì màu đỏ và màu vàng phản xạ ánh sáng khá mạnh nên dễ gây lóa và nhức mắt. Màu xanh và màu lục hấp thu và phản xạ ánh sáng ở mức trung bình, làm cho các tổ chức ở võng mạc trong mắt và hệ thống thần kinh, vỏ đại não dễ chịu. Ví dụ, màu xanh và màu lục của rừng xanh, thảm cỏ không những có thể hấp thu các tia tử ngoại trong ánh nắng có hại đối với mắt mà còn có thể giảm thấp độ lóa mắt do ánh sáng mạnh gây ra.

Sau khi học tập hay làm việc căng thẳng, bạn đứng tựa bên cửa sổ trông ra cây cối xa xa, tinh thần sẽ cảm thấy được thư giãn, sự mệt mỏi của mắt cũng dần dần mất đi. Vì vậy hàng ngày sau khi học tập và làm việc nên nhìn vào màu xanh và màu lục, như thế sẽ có tác dụng bảo vệ mắt.

93. Vì sao ánh sáng mạnh gây cận thị?

Con mắt là cơ quan rất kỳ diệu của cơ thể, có năng lực phân biệt cường độ ánh sáng, màu sắc, hình dạng, kích thước, độ xa gần của vật thể. Trong điều kiện bình thường, dù ánh sáng mạnh hay yếu, vật thể xa hay gần, nhãn cầu đều có sự điều tiết thích nghi, giống như máy ảnh có thể điều chỉnh ống kính để ảnh rõ nét.
Cường độ ánh sáng không đủ và thời gian mắt nhìn trong ánh sáng yếu quá dài là nguyên nhân chủ yếu gây cận thị. Vì vậy, để bảo vệ mắt, có người đã tăng độ sáng trong phòng lên, ban ngày cũng bật đèn sáng, thậm chí có người còn xem sách dưới ánh sáng mặt trời hoặc ánh đèn lóa mắt, kết quả là thị lực chẳng những không tăng lên mà còn giảm xuống. Đó là vì sự kích thích quá mạnh của ánh sáng đối với tế bào cảm quang trên võng mạc sẽ

khiến cho cơ trơn dạng cầu trong củng mạc bị co lại, mệt mỏi, khiến cho đồng tử thu nhỏ nhằm hạn chế lượng tia sáng đi vào mắt. Sự kích thích nếu xảy ra thường xuyên sẽ khiến công năng của nhãn cầu bị biến đổi, khả năng điều tiết của mắt yếu đi, từ đó mà sinh bệnh cận thị.

Vì vậy, ánh sáng không nên yếu quá, cũng không nên mạnh quá, cự li giữa sách và đèn không nên nhỏ hơn 0,5 m. Ánh sáng nên chiếu từ bên trái, phía trước để bóng của tay phải không cản trở đường nhìn. Trên bóng đèn cần có chụp để khiến cho ánh sáng dịu lại, mắt không bị kích thích.

94. Vì sao có người thị lực yếu?

Có người thị lực rất kém, tuy nhìn bề ngoài, con mắt của họ trông vẫn bình thường; kết quả kiểm tra đáy mắt không có gì khác biệt.

Khi ta ra đời, mắt chưa phát triển đầy đủ. Đến 3 tháng tuổi, đường kính trước và sau nhãn cầu mới đạt đến 23 mm, gần bằng người lớn. Nếu ở giai đoạn thị lực phát triển, trẻ gặp những nhân tố có hại thì có thể sẽ mắc bệnh thị lực yếu.

Các nguyên nhân khác nhau sẽ dẫn đến những dạng thị lực yếu khác nhau. Thị lực yếu bẩm sinh là do yếu tố bẩm sinh gây ra (có thể võng mạc, thần kinh thị giác, thậm chí đại não phát triển không đầy đủ). Có những trẻ bị yếu thị lực do khi ra đời bị ốpsét kẹp đầu, khiến võng mạc xuất huyết, ảnh hưởng đến sự phát triển của thị lực. Một số người bị thị lực yếu do mắt lác nhìn nghiêng. Khi nhìn nghiêng, ta thường cảm thấy chóng mặt, hoa mắt. Để khắc phục sự nhiễu loạn này, vỏ đại não sẽ tìm cách khống chế những xung động thần kinh do mắt lác truyền đến, lâu ngày gây ra bệnh thị lực yếu. Ở một số người, mắt khúc xạ ánh sáng không thẳng; từ bé lại không đeo kính để hiệu chỉnh, do đó mắt và thần kinh trung khu đều không được tập để phân biệt các vật một cách chính xác, khiến ánh sáng đi vào không chuẩn, gây yếu thị lực.

95. Vì sao mắt không sợ lạnh?

Mùa đông, nếu đi ngoài đường, ta thường bị mũi đỏ bầm, tai đau, tay tê dại, nhưng con mắt tuy lộ ra ngoài lại không cảm thấy lạnh.

Có phải vì mắt không có thần kinh cảm giác? Đương nhiên không phải thế. Trên thực tế, giác mạc là bộ phận nhạy cảm nhất trong cơ thể, chỉ một hạt bụi nhỏ bằng đầu mũi kim rơi vào là mắt đã khó chịu.

Vậy vì sao mắt không cảm thấy lạnh? Đó là vì trên mắt chỉ có các dây thần kinh cảm nhận sự đau, không có thần kinh cảm nhận sự lạnh. Vì vậy, nhiệt độ dù thấp bao nhiêu, con mắt cũng vẫn không cảm thấy lạnh.

Ở mũi, vành tai và tay có rất nhiều mạch máu nhỏ li ti. Khi gặp lạnh, những mạch máu này giãn ra nhanh chóng, tản nhiệt rất nhanh cho nên nhiệt độ ở những bộ phận này đặc biệt thấp. Còn giác mạc là tổ chức trong suốt, không chứa mạch máu nên nhiệt bị mất ít, phía trước lại còn có mí mắt mềm với nhiều mạch máu, giống như hai cánh cửa che gió lạnh. Vì vậy, nhiệt độ của mắt trên thực tế cao hơn nhiều so với lỗ mũi, vành tai và ngón tay.

96. Vì sao thợ hàn phải che mặt nạ?

Khi đi qua chỗ hàn điện hoặc hàn hơi, bạn sẽ nhìn thấy ánh sáng lóe lên, tàn lửa bắn ra tung tóe. Chỉ cần đứng ở đó nhìn chăm chú trong 1-2 phút thì đến 6-10 giờ sau, mắt vẫn còn đau nhức, sợ ánh sáng, đỏ ngầu, khó mở, nước mắt chảy liên tục. Nghiêm trọng hơn, bạn có thể thấy những màu sắc rực rỡ như ánh sáng mặt trời, mắt xuất hiện bọng nước, kết mạc sưng đỏ, bong giác mạc... Đó là hiện tượng "viêm mắt do bị ánh sáng kích thích", kéo dài 6-8 giờ. Nguyên nhân là trong chớp sáng lửa hàn chứa một lượng lớn tia tử ngoại, có hại cho mắt.

Để ngăn ngừa bệnh viêm mắt, thợ hàn và những người phụ việc nhất định phải đeo mặt nạ hoặc kính bảo hộ để ngăn cản tia tử ngoại.

97. Vì sao có lúc ta nháy mắt liên tục?

Mí mắt ta có lúc vô cớ nháy liên hồi, khiến ta cảm thấy không thoải mái. Có người nói "nháy mắt trái là nháy tiền, nháy mắt phải là nháy họa". Thực ra điều này hoàn toàn là mê tín.

Mí mắt là "cửa ngõ" của con mắt, có tác dụng bảo vệ mắt. Trong mí mắt có một loại cơ rất mỏng. Các sợi cơ này hình thành một vòng quanh mắt, có thể hoạt động tùy ý. Khi nó co lại thì mắt nhắm. Nếu một bộ phận nào đó của các sợi cơ này bị ảnh hưởng, sự co duỗi phức tạp xuất hiện, gây nháy mắt.

Vì sao các cơ mí mắt lại có sự co duỗi phức tạp? Có 2 nhóm nguyên nhân chủ yếu

- Mất ngủ hoặc ngủ không đủ, khiến mắt mệt mỏi quá độ. Thiếu máu, hút thuốc hoặc uống rượu quá mức khiến cho các cơ mí mắt căng thẳng khác thường.

- Có một bệnh mắt nào đó như cận thị, viễn thị, viêm kết mạc và viêm giác mạc. Qua đó có thể thấy nháy mắt ngẫu nhiên không phải là bệnh, chỉ cần chú ý nghỉ ngơi thích đáng thì hiện tượng này sẽ mất rất nhanh. Nhưng nếu thường xuyên nháy mắt liên tục, bạn nên đến bác sĩ kiểm tra và điều trị.

98. Vì sao phải chớp mắt?

Mỗi người chúng ta, dù là già hay trẻ, nam hay nữ, trừ khi ngủ, còn hầu như từng phút đều chớp mắt. Người bình thường một phút chớp mắt khoảng 10 lần, mỗi lần 0,2-0,4 giây.

Đừng cho rằng chớp mắt là việc nhỏ không đáng chú ý. Nó là phản xạ thần kinh mà chỉ động vật cao cấp mới có, là sự phát triển hoàn thiện nhất của con người. Phản xạ này giúp bôi trơn nhằm bảo vệ mắt. Nhiều người tưởng rằng chỉ khi khóc hoặc bị bụi rơi vào thì nước mắt mới chảy ra. Trên thực tế, nước mắt không ngừng được tiết ra, được đưa vào kết mạc, chảy ra trên nhãn cầu, tập trung ở khóe mắt, cuối cùng thông qua ống nước mắt và mũi đi vào khoang mũi. Việc chớp mắt khiến cho nước mắt được bôi đồng đều trên giác mạc và kết mạc phía trước nhãn cầu, bảo đảm cho mắt nhuận ướt. Nếu không có nước mắt, giác mạc sẽ khô, đục và không trong suốt nữa. Phần trước của mắt lộ ra trong không khí, bụi bặm, khói và vi khuẩn dễ xâm nhập. Nước mắt có tác dụng rửa trôi bụi,

giúp bề mặt nhãn cầu sạch sẽ. Men hòa tan vi khuẩn trong nước mắt còn có thể khống chế vi khuẩn phát triển.

Ngoài ra, chớp mắt còn là sự điều tiết hoạt động của võng mạc và các cơ bên ngoài mắt. Võng mạc là tổ chức thần kinh ở vách trong nhãn cầu, có thể cảm thụ sự kích thích của ánh sáng và phát ra những xung động thần kinh. Nhãn cầu nhờ sự co rút của mi mắt mà phát sinh chuyển động. Nếu chúng ta mở mắt mãi không chớp, võng mạc và các cơ ngoài của mắt phải làm việc liên tục. Việc chớp mắt giúp chúng được nghỉ ngơi một chút.

99. Vì sao việc tập cho mắt có thể giúp đề phòng cận thị?

Một đôi mắt bình thường vì sao dần dần lại biến thành cận thị? Nguyên nhân chủ yếu là bệnh nhân không dùng mắt hợp quy tắc vệ sinh. Nếu trong một thời gian dài, mắt luôn làm việc ở trạng thái quá căng thẳng, lâu ngày mắt sẽ bị cận thị. Luyện tập cho mắt, xoa bóp, ấn huyệt là phương pháp để chống lại bệnh này. Việc xoa bóp giúp xóa bỏ được sự căng thẳng của mắt, nâng cao khả năng điều tiết.

Trong cơ thể người, hệ thống kinh lạc phân bố khắp nơi. Nếu một chỗ nào đó bị trở ngại, bệnh sẽ khởi phát. Phương pháp xoa bóp huyệt giúp xóa bỏ sự trở ngại đó, khiến cho kinh lạc thông thương, tăng cường tuần hoàn máu. Sự kích thích nhẹ nhàng này có thể tăng cường sự hấp thu, đào thải của các tổ chức trong cơ thể, xóa bỏ sự căng thẳng về điều tiết và tập trung, khôi phục chức năng sinh lý của cơ thể, từ đó đạt được mục đích ngăn ngừa bệnh cận thị.

100. Vì sao có thể đeo kính sát tròng trong mắt?

Kính thông thường phải có gọng để đeo vào tai. Nhờ có kính mà người đeo cải thiện được thị lực, nhưng cũng có nhiều phiền phức. Ví dụ khi đi trong mưa tuyết thì phải luôn lau kính, nếu không kính sẽ mờ, nhìn không rõ. Hơn nữa, có một số người không thể đeo kính để làm việc, ví dụ như diễn viên kinh kịch không thể đeo kính để diễn. Vận động viên nhảy cao, cầu thủ bóng đá... cũng không thể đeo kính để thi đấu.

Để giải quyết vấn đề này, các nhà khoa học đã nghiên cứu tìm ra một loại kính sát tròng, có thể trực tiếp đeo trong mắt. Đường kính của nó khoảng 10 mm, dày 0,1-0,3mm. Loại kính này được làm bằng thủy tinh hữu cơ, rất bền chắc. Độ trơn bóng và chính xác của nó rất cao, khi được đặt vào trong mắt thì chiều cong hoàn toàn ăn khớp với giác mạc. Loại kính này chuyển động đồng thời với nhãn cầu nên nhìn mọi vật rất chuẩn, tầm nhìn rộng, người đeo không lo rơi kính hay kính bị mờ.

Kính sát tròng có thể khắc phục những vấn đề mà kính phổ thông gây ra. Chẳng hạn, việc bề mặt giác mạc không phẳng gây hiện tượng tán quang không chuẩn, loại kính này có thể hiệu chỉnh được. Nó cũng khắc phục được sự chênh lệch lớn giữa hai mắt.

101. Vì sao khi đeo kính đen phải chú ý đến thời gian, địa điểm?

Một số nam nữ thanh niên rất thích đeo kính đen. Họ không phân biệt hoàn cảnh, thời gian, thời tiết, suốt ngày trên sống mũi vẫn gác cái kính đen. Điều đó rất có hại cho thị lực của họ.

Vì sao việc thường xuyên đeo kính đen lại ảnh hưởng đến thị lực? Mắt ta giống như máy ảnh, mắt đeo kính đen cũng tương tự như trước ống kính máy ảnh có thêm kính lọc màu. Ánh sáng tự nhiên do 7 màu (đỏ, da cam, vàng, lục, xanh, lam và tím) hợp thành. Kính lọc màu không cho phép những tia sáng có màu khác xa với nó đi qua; những tia sáng có màu sắc gần giống với nó chỉ qua được một phần. Như vậy, kính lọc màu đã giảm lượng ánh sáng đi qua nó, thành phần ánh sáng đi qua cũng rất khác nhau.

Kính đen quả thực có giảm được sự kích thích của ánh sáng mạnh đối với mắt, tránh được tia tử ngoại làm hại mắt. Khi tắm nắng, làm việc dưới ánh nắng chói chang hoặc tiếp nhận tia tử ngoại để điều trị, bạn cần đen kính đen. Còn khi trời âm u, lúc hoàng hôn, khi ở trong nhà, xem vô tuyến, xem phim hoặc ở những nơi ánh sáng yếu, nên bỏ kính ra. Nếu vẫn đeo kính đen liên tục trong những điều kiện như vậy, lâu ngày, năng lực thích ứng với ánh sáng tự nhiên của nhãn cầu sẽ giảm, thị lực yếu dần. Thói quen này còn có

thể làm giảm độ nhạy cảm của mắt với một số ánh sáng màu nào đó, dẫn đến bệnh mù màu. Nó cũng gây đau đầu, chóng mặt và chứng không thể nhìn lâu.

102. Vì sao có bệnh "cận thị giả"?

Con mắt bình thường khi nhìn xa không cần điều tiết, khi nhìn gần mới cần điều tiết. Mắt cận thị có thể chia thành hai loại:

- Cận thị thật, còn gọi là cận thị trục: Xảy ra do độ dài phía trước và phía sau của nhãn cầu (còn gọi là đường kính trước, sau) vượt quá độ dài bình thường 24 mm.
- Cận thị giả, còn gọi là cận thị có tính công năng: Xảy ra do thói quen sử dụng mắt không đúng quy tắc. Ví dụ đọc sách lâu, đọc hay viết dưới ánh sáng quá mạnh hoặc quá yếu, cự li sách và mắt quá gần, vừa đi đường vừa đọc sách, đọc khi đi tàu xe, tư thế ngồi đọc và viết không đúng... khiến cho cơ mắt ở trạng thái điều tiết quá căng thẳng. Thủy tinh thể trong mắt giống như một thấu kính lồi, ta thường bắt nó lồi về phía trước tối đa để thích ứng với nhu cầu. Cơ mắt giống như dây chằng, nếu thường xuyên ở trạng thái kéo căng, nó sẽ dần mất đi tác dụng đàn hồi. Cơ mắt vì phải điều tiết căng thẳng nên sinh ra mệt mỏi, thậm chí co giật, dẫn đến giảm thị lực, sinh ra cận thị. Để tránh bệnh "cận thị giả", cần kịp thời uốn nắn thói quen dùng mắt không hợp lý, nhờ bác sỹ nhãn khoa chỉ ra những phương pháp điều trị thích hợp để xóa bỏ tình trạng căng thẳng của cơ mắt, khiến cho thị lực được cải thiện và trở lại bình thường. Sự xử lý này cần được tiến hành kịp thời. Nếu để lâu, phần trong của mắt và nhãn cầu sẽ biến đổi, biến thành "cận thị thật".

103. Vì sao có người không phân biệt được màu sắc?

Trời xanh, mây trắng, hoa đỏ, lá xanh... Vạn vật hiện ra trước mắt ta như một bức tranh muôn màu muôn vẻ. Nhưng có người vì không phân biệt được màu sắc mà cảm thấy mông lung, mờ nhòe, thậm chí chỉ thấy một vùng màu xám. Y học gọi hiện tượng này là "mù màu".

Màu sắc tuy thiên biến vạn hóa nhưng vẫn do 3 màu cơ bản đỏ, lục, lam trộn lẫn mà thành. Trên võng mạc có một loại "tế bào hình nón" rất nhạy cảm với ba loại màu này. Vì tất cả các màu khác đều do 3 loại màu cơ bản pha trộn theo những tỷ lệ khác nhau mà thành nên mắt có thể phân biệt được đủ các loại màu sắc.

Nếu vì một nguyên nhân nào đó mà thiếu khả năng phân biệt màu đỏ, ta sẽ bị "mù màu đỏ", không thể phân biệt màu lục thì gọi là "mù màu lục"... Nếu cả ba màu đều không phân biệt được thì gọi là "mù toàn màu". Mù màu lam và mù toàn màu rất ít gặp. Vậy mù màu phát sinh như thế nào? Điều này cho đến nay vẫn chưa được làm sáng tỏ. Người ta thường cho rằng đó là do di truyền.

Người mù màu không thể làm những công việc cần phân biệt màu sắc, chẳng hạn không thể lái ô tô vì không phân biệt được đèn xanh, đèn đỏ.

104. Có dấu hiệu báo trước bệnh cận thị không?

Trước khi thị lực suy giảm, mắt sẽ có một số triệu chứng dự báo nào đó. Những tín hiệu này rất quan trọng, vì nó nhắc nhở chúng ta cần sớm có biện pháp đề phòng. Tín hiệu quan trọng nhất trước khi có bệnh cận thị là cảm giác mệt mỏi. Nhiều học sinh cấp 2, cấp 2 sau khi đọc sách trong một thời gian dài thường thấy trước mắt có hình ảnh các dòng chữ chồng lên nhau thành chuỗi. Khi nhìn các vật phía trước, các em thường có cảm giác lúc gần lúc xa. Có một số người sau một thời gian nhìn xa, khi nhìn gần trở lại thì cảm thấy mắt mờ, không rõ.

Những hiện tượng trên xuất hiện chứng tỏ mắt quá mệt mỏi, các cơ trong mắt đã mất đi sự điều tiết nhanh nhạy. Tình trạng này nếu kéo dài thì sẽ dẫn đến bệnh cận thị. Ngoài cảm giác mệt mỏi ở mắt, một số người có thể thấy nóng trong mắt, mắt căng đau, thậm chí còn thấy đau đầu và đau sau cổ. Đó là hiện tượng dị ứng về cảm giác, do thần kinh cảm giác của mắt bị mệt mỏi gây nên.

105. Vì sao nông dân ở miền núi cũng bị bệnh cận thị?

Cận thị là tình trạng ánh sáng song song từ xa đến không tập trung thành ảnh trên võng mạc, ảnh sẽ nằm phía trước võng mạc. Do đó, bệnh nhân nhìn đồ vật ở xa thấy mờ, không rõ. Tuy nhiên, ánh sáng ở cự ly gần tương đối phân tán nên có thể tụ thành ảnh trên võng mạc. Vì vậy, người cận thị có thể nhận được hình ảnh gần tương đối rõ. Thường người ta cho rằng: bệnh cận thị chỉ do việc dùng mắt không đúng cách sinh ra, chẳng hạn đọc sách hoặc viết chữ ở cự ly gần quá, hoặc đọc sách dưới ánh sáng yếu, đọc sách, xem ti vi quá lâu. Thực ra, cách nghĩ này chưa đầy đủ, vì có người sử dụng mắt một cách bình thường mà cũng bị cận thị. Ví dụ, những người nông dân sống ở nông thôn, rừng núi, quanh năm cày bừa, chăn nuôi là chính nhưng vẫn có thể bị cận thị. Nguyên nhân là do do khúc xạ của thủy tinh thể không chuẩn, có thể do di truyền. Các kết quả nghiên cứu gần đây về bệnh cận thị cho thấy:

- Bệnh có liên quan đến chủng tộc. Người da vàng hay mắc hơn so với người da trắng và da đen.

- Bệnh có liên quan với lịch sử gia tộc, nghĩa là nếu trong nhà có người cận thị thì những thành viên khác của gia đình cũng có nhiều nguy cơ mắc bệnh này. Vì vậy, một số người sống ở nông thôn, miền núi tuy vẫn dùng mắt một cách hợp lý nhưng vẫn bị cận thị. Do đó, các thành viên trong gia đình có người cận thị nên quan tâm hơn đến việc dùng mắt đúng quy tắc để bảo vệ mắt được tốt hơn.

106. Vì sao mắt một số người bị "tán quang"?

Người bị tán quang nhìn vật gì cũng mơ hồ không rõ. Nguyên nhân gây bệnh chủ yếu là do độ cong của giác mạc biến đổi. Giác mạc là ô cửa ở phía trước nhãn cầu, nó không những phải trong suốt, trơn tru mà còn phải có hình bán cầu hoàn chỉnh. Công năng chủ yếu của nó là tập trung các tia sáng lại, khiến cho các tia đó khi đi vào đồng tử sẽ tập trung ở tiêu điểm (nằm trên võng mạc của đáy mắt), sau đó phản ánh lên đại não. Nhờ đó, con người nhìn rõ mọi vật. Khi giác mạc bị biến dạng, bề mặt lồi lõm không quy chuẩn, ánh sáng sẽ không tập trung thành tiêu điểm trên võng mạc mà phân tán về các phía, làm

cho ảnh vật mơ hồ. Đó là hiện tượng "tán quang". Sự tán quang này không có quy tắc, rất khó dùng kính để hiệu chỉnh.

Ngoài ra, có một loại tán quang có quy tắc (độ cong của giác mạc ở một phía nào đó không vuông góc với hướng ánh sáng đi đến), gồm đơn thuần tán quang viễn thị, đơn thuần tán quang cận thị, tán quang cả viễn thị và cận thị... Loại này có thể dùng kính để hiệu chỉnh.

Giác mạc không phẳng có thể do di truyền hoặc bị bệnh (sẹo giác mạc sau loét hoặc chấn thương). Ở mức độ nhẹ, tán quang có quy tắc nói chung không ảnh hưởng đến thị lực, nhưng khiến mắt mệt mỏi, không thoải mái.

Vì vậy, nếu mắt bị tán quang thì nên sớm đến bác sĩ kiểm tra, khi cần thiết phải đeo kính có độ thích hợp.

107. Vì sao sáng ngủ dậy hay có dử mắt?

Buổi sáng ngủ dậy, nếu soi gương, ta sẽ thấy khóe mắt gần sống mũi có một ít dử, khi nhiều khi ít. Dù buổi tối trước khi đi ngủ, ta đã rửa mặt rất sạch, khi ngủ mắt nhắm, không có bụi rơi vào thì sáng dậy vẫn có dử mắt. Vậy dử mắt từ đâu ra? Mắt ta có một mẩu giống như xương sụn, gọi là "mí mắt". Trong mí mắt có nhiều ống nhỏ sắp xếp rất ngay ngắn, gọi là "tuyến góc mắt". Miệng của tuyến này nằm đúng chỗ mép khóe mắt, gần mũi, không ngừng tiết ra một chất "mỡ". Bạn không nên coi thường chất mỡ này, vì tác dụng của nó rất lớn. Ban ngày, nó được bôi lên quanh mắt nhờ động tác nháy mắt, nhằm ngăn cản nước mắt chảy ra ngoài và ngăn mồ hôi chảy vào mắt. Lúc ngủ, mắt nhắm liên tục trong một thời gian dài, chất mỡ này được dùng không hết, nó trộn lẫn với các tạp chất đã lẩn vào mắt lúc ban ngày và số nước mắt còn thừa lại, dần dần tập trung vào khóe mắt. Đó không phải là bệnh.

Nếu dử mắt ra quá nhiều kể cả ban ngày và ban đêm, dử gắn lông mi hai mí lại với nhau khiến mắt không mở được nghĩa là mắt đã bị viêm do vi khuẩn hoặc virus. Cần đến bệnh viện để kiểm tra, điều trị.

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

152. Vì sao khi ngáp, nước mắt lại trào ra?

Khi ngáp, hai mí mắt khép lại, miệng mở to, người hơi ngả về phía sau, thở sâu và mạnh, kèm theo động tác uốn vai. Lúc đó, bạn sẽ phát hiện thấy người ngáp trào ra một ít nước mắt.

Ở phía trên nhãn cầu của khoang mắt có tuyến lệ. Nước mắt từ đó tiết ra từng giờ từng phút, trừ lúc ngủ. Bình thường, ta không cảm thấy được vì trong cơ thể có một "thiết bị" thu thập và bài tiết nước mắt. Ở góc trong mỗi khóe mắt có một lỗ nhỏ, nước mắt từ đó chảy ra ống nước mắt, rồi đi vào túi nước mắt. Phía dưới túi này là ống nước mắt ở mũi, thông với khoang mũi. Nước mắt được tiết ra cuối cùng sẽ lẫn với nước mũi mà chảy đi. Khi người ngáp, miệng mở to, một luồng khí từ trong miệng phả ra, áp lực trong khoang miệng rất cao, áp lực trong xoang mũi cũng theo đó tăng lên, nước mắt trong đường ống nước mắt tạm thời bị ngăn cản nên sẽ trào ra từ mắt.

Việc hắt hơi, ho, nôn... cũng có thể làm cho áp lực trong xoang mũi tăng lên, khiến nước mắt trào ra.

153. Vì sao sau mỗi tiết học phải nghỉ 10 phút?

Như ta đã biết, đại não là "bộ tư lệnh" của cơ thể. Dưới sự chỉ huy của nó, tất cả hoạt động của con người đều diễn ra theo một trật tự nhất định. Lúc ta học tập, tế bào của một khu vực nào đó của đại não làm việc, ở trạng thái hưng phấn. Khi ta hoạt động thì một bộ phận tế bào khác của đại não sẽ hưng phấn.

Vì vỏ đại não còn có khả năng tự bảo vệ mình cho nên khi một công việc nào đó kéo dài, độ hưng phấn sẽ giảm xuống. Nếu cứ tiếp tục làm việc đó, những kích thích của ngoại giới sẽ không làm cho vỏ đại não hưng phấn nữa, thậm chí sẽ dẫn đến ức chế. Ví dụ, trong cuộc sống thường ngày ta hay gặp các trường hợp sau: học lâu, sức chú ý sẽ không tập trung nữa, đầu óc căng lên, điều đó chứng tỏ đại não đang chuyển từ hưng phấn sang

ức chế, xuất hiện mệt mỏi. Nếu không được nghỉ, cơ thể sẽ mệt mỏi quá mức và gây tổn hại cho vỏ đại não.

Muốn cho công năng của đại não luôn ở trạng thái mạnh mẽ thì phải để cho các trạng thái hưng phấn và ức chế của đại não luân phiên nhau. Vì vậy, sau 45 phút lên lớp, người ta thường dành 10 phút nghỉ ngơi để cho một bộ phận tế bào nào đó của vỏ đại não từ hưng phấn chuyển sang ức chế, hy vọng qua một chốc, tinh lực sẽ dồi dào trở lại để tiếp thu tiết học sau. Sự nghỉ ngơi cũng làm giảm nhẹ sự mệt mỏi của mắt.

Vì vậy, trong 10 phút nghỉ giữa hai tiết, học sinh nên đi ra ngoài, thở không khí mới, hoạt động tay chân, không nên ngồi lì trong lớp hoặc tranh thủ làm bài tập. Nhưng cũng không nên hoạt động thể dục quá mức, vào tiết sau khó yên tĩnh trở lại, ảnh hưởng đến học tập.

154. Vì sao nam giới có râu, còn phụ nữ thì không?

Nam nữ khác nhau không những về tầm vóc và công năng của các tổ chức khí quan mà còn có một sự khác biệt rất lớn: nam giới đến tuổi thanh niên trên miệng mọc râu, còn nữ giới thì không có. Nhiều người cảm thấy điều này rất kỳ lạ, vì sao nữ giới lại không có râu? Thực ra điều đó có liên quan mật thiết với sự hấp thu, đào thải của các chất kích thích.

Nói chung, thanh niên khỏe mạnh sau thời kỳ dậy thì đều mọc râu, ban đầu là một lớp lông thưa, màu nhạt và mềm, về sau dần dần biến thành dày và thô cứng. Y học hiện đại phát hiện, vào thời kỳ này, trong cơ thể nam giới tiết ra nhiều hoóc môn nam, khiến cho lông tóc đen và thô. Mọc râu chính là một biểu hiện điển hình. Còn ở nữ, thời kỳ này các hoóc môn nữ chiếm ưu thế tuyệt đối, lượng hoóc môn nam rất ít, cho nên tác dụng mọc lông tóc kém xa nam giới. Tóc của nữ giới cũng mềm yếu và màu sắc nhạt hơn. Nhưng có một số thiếu nữ cũng mọc một lớp lông tơ đậm như "râu", vì thế mà họ cảm thấy rất khó chịu. Thực ra đó không phải là râu mà chỉ là lớp lông mép hơi dày, nó không ảnh hưởng gì đến sức khỏe của cơ thể, thông thường qua tuổi dậy thì, tự nó sẽ mất đi.

155. Vì sao nói chung nữ thấp hơn nam?

Nói chung đa số nữ thấp hơn nam, đương nhiên cũng có nam giới thấp, nhưng đó là thiểu số.

Chiều cao của một người được quyết định bởi sự dài ngắn của khung xương, đặc biệt là độ dài ngắn của xương chi dưới. Không tin thì bạn thử làm xem: hai người cao thấp khác nhau cùng ngồi lên ghế băng, nửa thân trên chênh lệch không bao nhiêu, nhưng khi duỗi chân ra thì chênh nhau một đoạn lớn. Cho nên bình thường ta hay nói người cao là người "chân dài", người thấp là người "chân ngắn". Điều đó là có lý. Chính vì chiều cao của mỗi một người chủ yếu biểu hiện ở chân dày hay ngắn, cho nên mấu chốt vấn đề nữ thấp nam cao là ở chỗ sự phát triển của chi dưới khác nhau.

Trẻ em sau khi sinh ra, xương chi dưới phát triển nên chiều cao đương nhiên sẽ tăng lên. Nhưng sự phát triển của cơ thể có một quy luật nhất định, không phải đều đặn hằng năm mà là tăng trưởng theo hình sóng. Năm thứ nhất, chiều cao trẻ em tăng lên rõ rệt, khoảng 23 - 25 cm. Năm thứ hai chỉ tăng 10 cm. Về sau, tốc độ lớn ngày càng chậm: năm thứ ba 8 cm, năm thứ tư, thứ năm mỗi năm chỉ tăng khoảng 4 - 6 cm. Nếu khi sơ sinh, chiều cao của em bé là 50 cm thì đến 5 tuổi sẽ tăng lên gấp đôi, tức là khoảng 1 m; đến 6 - 7 tuổi lại lớn nhanh hơn, mỗi năm khoảng 8 - 10 cm. Từ đó về sau, mãi đến trước tuổi dậy thì, tốc độ lớn bắt đầu giảm dần, mỗi năm chỉ lớn khoảng 3 - 4 cm.

Gọi là thời kỳ dậy thì vì đó là thời kỳ phát triển mạnh. Các đặc trưng về giới tính xuất hiện, nam và nữ bắt đầu khác nhau. Bé gái nói chung bắt đầu phát dục khoảng 11-12 tuổi, còn bé trai chậm hơn, sau 2 - 3 năm. Trong thời gian này, chiều cao sẽ tăng trưởng nhanh hơn, mỗi năm thêm 5-7 cm. Đến tuổi 17-18, sự tăng chiều cao chủ yếu dựa vào sự tăng trưởng của cột sống. Sự tăng trưởng này chậm nhưng kéo dài, vì vậy tốc độ cao giảm dần. Sự phát dục và phát triển của nam tuy bắt đầu chậm, nhưng tốc độ lại vượt quá nữ giới và kết thúc chậm. Nói chung, nữ kết thúc tăng cao lúc 19-23 tuổi, còn nam giới lúc 23-26 tuổi. Cho nên nữ giới nói chung thấp hơn nam giới.

156. Cơ thể nam và nữ có gì khác nhau?

Ở trẻ em, sự khác nhau giữa nam và nữ không rõ rệt, ngoại trừ cơ quan sinh dục. Đến sau tuổi dậy thì, sự khác biệt giữa nam và nữ mới biểu hiện trên nhiều mặt. Da của nam giới tương đối thô ráp, còn da của nữ thì trơn bóng và mềm nõn, không có nếp nhăn. Cơ bắp của nam phát triển hơn nữ, khung xương cũng chắc cứng hơn. Tuyến mỡ của nữ nhiều hơn. Ở nam 20 tuổi, mỡ chỉ chiếm khoảng 15% trọng lượng; còn ở nữ, tỷ lệ này là 27%. Vì vậy, khả năng lao động thể lực của nữ yếu hơn so với bạn nam cùng lứa tuổi khoảng 25-50%, nhưng nữ lại có khả năng chịu đói tốt hơn nam giới. Các cơ quan tạng phủ của nam và nữ có gì khác nhau? Như ta đã biết, nhịp tim nam giới chậm, nhịp tim nữ nhanh hơn. Ở một người nam khỏe mạnh, bình quân 1 kg trọng lượng cơ thể có khoảng 80 ml máu, còn nữ giới ít hơn, 1 kg trọng lượng chỉ có khoảng 75 ml máu. Số hồng cầu trong máu nam giới cũng nhiều hơn nữ. Theo đo lường, lượng hoạt động của phổi nam giới hầu như cao gấp 1,5 lần so với nữ. Số lượng ôxy trong máu của nam cũng cao hơn nữ. Do đó, nam giới có sức lực mạnh hơn.

Não của nam và nữ cũng không hoàn toàn giống nhau. Hình dạng não của con người giống như nhân hạt đào, gồm 2 bán cầu đại não tổ chức thành. Nói chung, ở nam giới, bán cầu não phải phụ trách công năng âm nhạc, hội họa tương đối phát triển. Còn ở nữ giới bán cầu não trái phụ trách về ngôn ngữ tương đối phát triển. Do đó, trẻ em gái sớm ăn nói lưu loát hơn trẻ em trai. Còn về mặt âm nhạc, đặc biệt là sáng tác âm nhạc, nhạc sĩ nổi tiếng hầu như là nam.

Đương nhiên, sự khác biệt lớn nhất giữa nam và nữ là cơ quan sinh dục. Cơ quan sinh dục của nam giới bao gồm: dương vật, túi tinh, ngọc hoàn và ống dẫn tinh. Ngọc hoàn nằm phía ngoài cơ thể, là cơ quan sản xuất tinh trùng và tiết ra kích thích tố nam. Cơ quan sinh dục của nữ gồm có: âm đạo, tử cung, ống dẫn trứng và buồng trứng. Tử cung nằm sâu trong bụng dưới, là "nôi" của bào thai. Buồng trứng ở hai bên tử cung. Vai trò của nó là sản sinh ra trứng và tiết ra chất kích thích tố nữ.

Thông thường, người ta có thể nhìn thấy ngay con gái thường đẹp, trau chuốt, còn con trai thì phong độ, cởi mở. Nhưng sự khác biệt giữa nam và nữ là tương đối. Có một số nam giới cũng rất giống nữ, ngược lại cũng có người nữ bề ngoài giống con trai. Có lúc

bề ngoài nam nữ lẫn lộn, khó phân biệt. Di truyền học hiện đại cho ta biết: cơ thể người là do hàng nghìn tỷ tế bào cấu tạo nên. Trong mỗi tế bào có 46 đôi nhiễm sắc thể; trong đó có hai sợi nhiễm sắc thể quyết định giới tính. Ngày nay, người ta bắt đầu dùng nhiễm sắc thể giới tính để kiểm tra nam hay nữ: XY là nam, XX là nữ. Trong các thế vận hội Olympic quốc tế, người ta phân biệt vận động viên nam hay nữ bằng phương pháp này.

157. Có phải con gái ít thông minh hơn con trai không?

Nhiều người cho rằng, con gái khi học cấp 1 thường chăm chỉ hơn con trai, thành tích cũng tốt hơn. Nhưng lên trung học, đặc biệt là ở cấp 3 thì lực học con gái thường không đuổi kịp con trai. Do đó, một số người đưa ra kết luận: con gái cuối cùng không thông minh bằng con trai. Sự thực thì không phải con trai thông minh hơn con gái đâu. Vậy trí lực của con trai và con gái có gì khác nhau? Câu trả lời khẳng định là có. Các nhà khoa học nước ngoài đã nghiên cứu trẻ em trai và gái 3 năm đầu của cấp 1 và nhận thấy tuy cùng một lớp nhưng tâm lý lứa tuổi của chúng có khác nhau. Tâm lý lứa tuổi bình quân của con trai thường kém hơn so với con gái 1-1,5 tuổi; tức là ở những năm đầu của cấp 1, tâm lý của con gái phát triển nhanh hơn con trai, vì vậy sự nhạy bén về nhận thức của con trai và con gái có khác nhau.

Kết quả các nghiên cứu chứng tỏ xúc giác của con gái tương đối nhạy cảm, động tác bắt chước của con gái khá chính xác, tay khéo léo, qua rèn luyện dễ viết được chữ đẹp, đan nên những tấm áo len rất đẹp hoặc có những tư thế múa mê người, có thể làm những việc đòi hỏi động tác chính xác cao như hộ lý hoặc đánh máy chữ. Sự phân biệt về âm thanh của em gái và năng lực định vị cũng khá mạnh, dễ bị các âm thanh thu hút, có cảm giác vui thích mạnh mẽ, thích hát và nghe âm nhạc. Còn thị giác và năng lực phán đoán phương vị của con trai lại mạnh hơn. Chúng luôn thích thú với các vật thực, mô hình và các phương án, có thể nhanh chóng phân biệt phương hướng, hiểu được phương vị của các vật thể. Khi đứng trước những mê cung dễ làm loạn mắt, thậm chí trước những bảng mạch điện rất phức tạp, chúng hiểu được nhanh hơn con gái.

Con gái về mặt diễn đạt ngôn ngữ và nhớ nhanh thì trội hơn con trai. Khi thuật lại một câu chuyện nào đó, các em gái thường thể hiện tình cảm đậm đà sâu sắc, sau khi xem phim hoặc xem kịch thường thích miêu tả lại các vai một cách có sắc thái, có tình cảm, thậm chí còn tự mình bắt chước. Sở trường của các em gái là tư duy hình tượng, thích những môn khoa học có liên quan với nhân văn và quan hệ con người như ngữ văn, ngoại ngữ, lịch sử, y học và nghệ thuật. Còn trẻ em trai có năng lực phân tích tổng hợp khá mạnh, về mặt quan sát và suy lý thường trội hơn các em gái. Tư duy của chúng có tính trừu tượng, rộng rãi và linh hoạt, chứa đầy khát vọng khám phá bí mật của sự vật. Tóm lại, trẻ em trai có tư duy logic mạnh, yêu thích những môn khoa học trừu tượng như toán, vật lý và hóa học. Khi nói hay viết văn, trẻ em trai tuy kém hơn các em gái về mặt miêu tả trôi chảy, lời văn sinh động và từ ngữ phong phú nhưng ý lại mới mẻ, sâu sắc, cấu tứ độc đáo và hàm nghĩa sâu xa hơn.

Qua đó, có thể thấy trẻ em trai, gái về mặt phát triển trí lực mỗi bên có đặc điểm riêng, không phải là trai mạnh hơn gái, cũng không thể nói là gái mạnh hơn trai. Có người từng điều tra trong số học sinh thành tích ưu việt nhất và kém nhất và nhận thấy tỷ lệ phần trăm trẻ em trai cao hơn trẻ em gái, còn thành tích ở mức trung bình thì trẻ em gái chiếm nhiều hơn. Về thành tích bình quân của trẻ em trai và trẻ em gái thì không có gì chênh lệch rõ rệt.

158. Vì sao nữ giới thường dịu dàng, ôn hòa hơn nam giới?

Nói chung, tính cách của nam và nữ không giống nhau. Nam giới có tính đua tranh và độc lập khá mạnh, còn nữ giới tương đối ôn dịu, giàu lòng đồng cảm.

Hai loại tính cách khác nhau này được hình thành như thế nào? Một nhà khoa học của Cục Nghiên cứu Tinh thần bang Atlanta (Mỹ) từng thăm dò mối quan hệ giữa tính cách và giới tính. Ông phát hiện thấy trong máu có hai loại chất vi lượng liên quan với trạng thái tinh thần. Đó là chất kích thích tuyến thượng thận A và chất huyết thanh. Chất kích thích tuyến thượng thận A có thể khiến cho tính tình trở nên nôn nóng, dễ bị kích động,

thích thách thức; còn chất huyết thanh thì ngược lại, có thể khống chế tính nôn nóng, khiến cho con người tỏ ra hiền dịu, hòa thuận.

Thông thường, trong máu của mỗi người đều có hai chất này, nhưng tỷ lệ của chúng rất khác nhau. Các nhà khoa học đã phân tích máu của nam và nữ và phát hiện thấy, ở 85% nữ giới, hàm lượng huyết thanh tố cao hơn nam giới; ở 80% nam giới, hàm lượng chất kích thích tuyến thượng thận A cao hơn nữ giới. Kết quả nghiên cứu này, về mặt sinh lý, đã làm rõ nguyên nhân vì sao nữ giới ôn hòa, dịu dàng hơn nam giới.

Nhưng các nhà tâm lý học lại cho rằng sự khác biệt tính cách của nam nữ chịu ảnh hưởng rất lớn của môi trường xã hội. Nam và nữ đều sống trong một môi trường xã hội nhất định. Hoạt động tâm lý và phương thức hành động của họ cần phải được xã hội tiếp thu, thừa nhận. Thông thường, xã hội yêu nam giới phải dũng cảm, kiên định, có tính độc lập, quyết đoán, dám chịu trách nhiệm; nữ giới cần ôn dịu, thân tình, tỉ mỉ, gọn ghẽ, giàu tính nhẫn nại và đoan trang. Ban đầu, bố mẹ căn cứ vào hình ảnh của nam giới và nữ giới trong sự tưởng tượng của mình để giáo dục và uốn nắn con cái. Đến khi đi học, do học tập và bắt chước nhau, tính cách của nam và nữ dần dần khác biệt rõ hơn. Sau khi trưởng thành, truyền thống văn hóa, phong tục tập quán của xã hội sẽ làm cho sự khác biệt này ngày càng định hình.

Đương nhiên, ở đây ta nói đến sự khác biệt về tính cách giữa nam và nữ là nói về đa số. Trong cuộc sống vẫn có những phụ nữ tính tình kiên định, mạnh mẽ, tâm lý đua tranh và chí tiến thủ rất mạnh, trong sự nghiệp giành được nhiều thành tích huy hoàng vượt qua nam giới. Tương tự, cũng có nhiều nam giới có tính hòa dịu, thân tình.

159. Vì sao bà con gần không thể lấy nhau?

Tác phẩm văn học nổi tiếng "Hồng Lâu Mộng" miêu tả tỉ mỉ mối tình giữa Giả Bảo Ngọc, Lâm Đại Ngọc và Tiết Bảo Thoa. Câu chuyện làm xúc động lòng người, nhưng họ là những người bà con có quan hệ huyết thống nên việc lấy nhau là không thích hợp. Trong 23 đôi nhiễm sắc thể của con người, có khoảng 10 vạn gene di truyền, với hơn

1.000 gene có vấn đề tiềm ẩn (có thể gây bệnh). Nếu hai bên bố mẹ có 23 đôi nhiễm sắc thể mang gene gây bệnh giống nhau, đời con sẽ mang bệnh. Nếu chỉ một trong hai bên bố mẹ mang gene gây bệnh thì đời con chỉ tiềm ẩn bệnh đó mà không phát ra, cho nên con không có bệnh.

Trong trường hợp bình thường, mỗi người chỉ có 5-6 đôi nhiễm sắc thể giống nhau trong số hơn 1.000 gene gây bệnh tiềm ẩn, cho nên hai người không phải bà con kết hôn có rất ít cơ hội cùng mang gene di truyền tiềm ẩn giống nhau. Do đó, bệnh di truyền mang tính tiềm ẩn này rất ít gặp, tỷ lệ phát bệnh chỉ là một phần mấy vạn, thậm chí một phần mười mấy vạn mà thôi.

Nhưng nếu vợ chồng là bà con gần thì tình hình lại không còn như thế nữa. Nếu họ có chung ông bà nội (hoặc ông bà ngoại) thì từ ông bà nội (hoặc ông bà ngoại) qua mẹ (hoặc bố) đến bản thân họ, số gene gây bệnh tiềm ẩn giống nhau ở 2 vợ chồng đã tăng lên rất nhiều so với những người không có ông bà nội (ngoại) chung. Như vậy, cơ hội gặp nhau giữa những cặp nhân gây bệnh tiềm ẩn trong bản thân đứa con sau này sẽ tăng lên gấp bội. Vì vậy, khả năng con bị bệnh di truyền là khó tránh khỏi.

Do đó, luật pháp Trung Quốc quy định không cho phép kết hôn giữa những người thân thích với nhau, chủ yếu là giữa những người trong vòng ba đời, ví dụ anh em họ hoặc anh em chung ông bà nội, ngoại.

160. Vì sao có người chửa nhiều bào thai?

Trong cuộc sống, ta thường gặp một số người có khuôn mặt gần như hoàn toàn giống nhau. Đó là những anh (chị) em sinh đôi, hoặc sinh ba.

Thông thường, mỗi lần mang thai, người mẹ chỉ sinh một đứa con. Nhưng tại sao có người một lần sinh đến hai, ba hoặc nhiều đứa con?

Các nhà khoa học giải đáp rằng: trẻ em sơ sinh được cấu tạo nên từ hàng nghìn tỷ tế bào, còn thai nhi ban đầu được phát sinh từ một tế bào duy nhất - trứng đã thụ tinh. Nữ giới từ tuổi dậy thì trở đi, mỗi tháng trứng chín và rụng một lần, mỗi lần thường là một trứng.

Nếu nó gặp và kết hợp với tinh trùng thì sẽ thành trứng thụ tinh. Trứng thụ tinh khi di chuyển về tử cung thì bắt đầu chia ra thành hai hoặc tăng nhiều hơn nữa. Cùng với việc các tế bào không ngừng lớn lên và phân hóa, cuối cùng, trứng thụ tinh sẽ trở thành thai nhi trong cơ thể mẹ.

Nếu trứng sau khi thụ tinh được chia làm đôi, mỗi bên sẽ phát triển thành một bào thai, ta gọi hiện tượng này là "một trứng song thai". Trẻ em sinh đôi này sau khi sinh ra không những diện mạo giống nhau mà ngay đến giới tính, nhóm máu và nhân di truyền cũng đều giống nhau. Nếu thay các cơ quan của chúng cho nhau thì không gây ra phản ứng bài xích nào.

So với một trứng song thai thì đa số trường hợp song bào thai không giống nhau đến thế, chúng hoặc nam hoặc nữ, có cao có thấp giống như anh chị em bình thường. Đó là vì mẹ của chúng một lần đã rụng hai hoặc nhiều trứng, phát triển thành những bào thai khác nhau. Trường hợp ba bào thai thì càng phức tạp hơn nhiều. Chúng có thể gồm một trứng song thai và một trứng một thai, cũng có thể giống như hai trứng song thai, cũng có thể từ ba trứng hình thành ba bào thai. Trường hợp bốn bào thai, năm bào thai cũng tương tự.

161. Thai nhi trong bụng mẹ làm những gì?

Trong bụng mẹ, thai nhi suốt ngày làm gì? Trước đây, người ta không hề biết gì về vấn đề này. Ngày nay, các nhà y học qua siêu âm đã quan sát được thai nhi trong bụng mẹ, nhìn thấy từng động tác của thai nhi rất rõ. Thai nhi không phải "hai tai không nghe" những việc ngoài tử cung, không phải chỉ biết ngủ suốt ngày.

Thai nhi có thể dùng mắt nhìn đồ vật. Khi nó ngủ hoặc đổi tư thế, mắt sẽ di động. Nếu có một luồng sáng chiếu vào bụng mẹ, thông qua vách tử cung và nước ối, nó có thể nhìn thấy ánh sáng lờ mờ giống như ánh sáng đèn pin bị che bởi một lớp giấy. Thai nhi sẽ mở to mắt và quay mặt nhìn về phía ánh sáng.

Thai nhi đã có thính giác. Nó thích nghe âm nhạc có tiết tấu chậm, tiết tấu tốt nhất là 60 nhịp trong một phút vì nó gần giống với nhịp tim của mẹ. Nếu có âm nhạc, nó sẽ quay đầu lại để nghe âm thanh bên ngoài.

Bắt đầu từ tháng thứ tư, lưỡi của thai nhi đã có đài và bắt đầu phát triển. Nó ghét vị đắng và thích vị ngọt.

Trong cơ thể mẹ, thai nhi cũng đã có phản ứng về xúc giác. Nếu ta đụng vào chân thai nhi, nó sẽ mở chân ra hình cái quạt, đụng vào tay nó, nó sẽ nắm tay lại. Thai nhi 8 tháng đã biết làm một số việc. Nó biết ngáp, nắm tay, mút ngón tay, ưỡn vai, uốn lưng và đạp, biết mỉm cười, chau mày, giụi mắt, thậm chí biết làm xấu. Đương nhiên, những hoạt động này đều là vô ý thức.

Thai nhi 3 - 4 tháng đã có công năng bài tiết nước tiểu. Trong bàng quang nó đã tích chứa nước tiểu. Ngày nay, người ta đã biết được thai nhi 7 tháng mỗi giờ bài tiết khoảng 10 ml nước tiểu, trước khi sinh mỗi giờ có thể bài tiết 27 ml. Nước tiểu và những chất thải khác của thai nhi đều thông qua nhau của mẹ bài tiết ra ngoài.

162. Vì sao trẻ em mới sinh ra lại khóc?

Khóc và cười đều là sự biểu lộ tình cảm của con người, nhưng ý nghĩa biểu đạt hoàn toàn ngược nhau. Cười thông thường biểu thị sự vui mừng, khóc thường biểu thị sự đau khổ. Mặc dù khóc như thế nào, khóc ra nước mắt mới là khóc thật, nếu không thì đó là khóc giả.

Hài nhi vừa sinh ra đã khóc là khóc giả. Bởi vì tiếng khóc này chỉ có tiếng mà không có nước mắt, hơn nữa hài nhi vừa sinh ra căn bản không có gì đau khổ mà phải khóc, hơn nữa nó cũng chưa hiểu được khóc là gì. Đương nhiên, hài nhi khóc là khóc giả, đó không phải là biểu hiện vì đau khổ. Vậy vì sao nó lại khóc?

Trên thực tế tiếng khóc của hài nhi biểu thị sự kiến lập vận động hô hấp của nó. Hài nhi sau khi sinh ra nếu không khóc tức là không thở, là ngạt thở. Thai nhi bình thường (khi chưa sinh ra) nằm trong bụng mẹ không tự hô hấp. Ôxy và các chất bổ cần thiết đều từ

máu của mẹ chuyển đến thông qua dây rốn và rau. Nhưng sau khi ra đời, tình hình đã khác. Hài nhi rời khỏi bụng mẹ sống độc lập phải dựa vào sự hô hấp của mình để hấp thụ ôxy và thải ra khí CO2, phải tuần hoàn máu toàn thân, phải tự mình ăn uống để hấp thu dinh dưỡng.

Không khí đi vào phổi là nhờ phổi co và giãn. Sự co giãn của phổi là nhờ lồng ngực mở rộng và co lại. Khi lồng ngực mở ra thì phổi cũng giãn ra. Do đó, áp lực trong phổi thấp hơn áp lực không khí, không khí bên ngoài nhân đó đi vào phổi. Ngược lại, khi lồng ngực thu nhỏ thì phổi cũng thu nhỏ, áp lực trong phổi cao hơn áp lực không khí, khí trong phổi bị dồn ra. Khi thai nhi đang ở trong bụng mẹ, trong phổi không có không khí. Hai lá phổi lúc đó còn là một tổ chức đặc, nhưng đã đầy trong ngực; vì khi đó lồng ngực đang ở trạng thái co lại nên rất nhỏ. Sau khi ra đời, vì tư thế thay đổi, tay chân được duỗi ra làm cho lồng ngực bỗng nhiên giãn ra, nở to, phổi cũng nở to, lúc đó hài nhi sẽ hít vào hơi đầu tiên. Sau khi hít vào, không khí từ khí quản đi vào tế bào, các cơ hít lập tức giãn ra, còn các cơ thở thì co lại, lồng ngực tự mở ra lại thu nhỏ về trạng thái cũ, khiến cho không khí trong phổi bị ép ra. Do không khí bên ngoài có áp lực nhất định nên khi chất khí từ trong phế bào đi ra ngoài qua khí quản, các cơ của đầu yết hầu sẽ co lại, hai dây thanh đới nằm trong yết hầu bị chất khí làm rung động, bật ra tiếng kêu như tiếng khóc. Hài nhi lúc vừa ra đời phần nhiều ở trạng thái thiếu ôxy, khí CO2 trong máu khá nhiều. Điều này kích thích và làm hưng phấn trung khu thần kinh hô hấp, khiến trẻ hít vào từng ngụm không khí. Vì vậy, trẻ em sau khi sinh đều khóc một trận, chờ đến lúc hoạt động hô hấp có nhịp bình thường thì sẽ hết khóc.

163. Vì sao trong thời kỳ có kinh ban đầu, con gái phải chú ý vệ sinh kinh nguyệt?

Nói chung, ở con gái khoảng 14 tuổi, cơ quan giới tính bắt đầu phát triển, đồng thời xuất hiện chu kỳ kinh nguyệt. Nhưng cũng có em rất sớm, từ 9 tuổi, hoặc rất muộn, đến 18 tuổi, mới có kinh. Điều đó phụ thuộc vào tố chất thân thể, khu vực địa phương, điều kiện khí hậu. Ở thời kỳ đầu kinh nguyệt, do tuổi trẻ ít hiểu biết cộng thêm tâm lý xấu hổ nên các em gái dễ mắc bệnh về kinh nguyệt. Cũng có em vì thiếu kiến thức vệ sinh sinh lý,

thấy kinh nguyệt ban đầu bị nhiễu loạn thì lo sợ và căng thẳng. Vì vậy, việc tìm hiểu hiện tượng sinh lý kinh nguyệt thời kỳ đầu để kịp thời có sự quan tâm đầy đủ là rất quan trọng, nhằm bảo đảm cho sức khỏe và sự phát triển của các em.

Vậy cụ thể nên chú ý ở những điểm nào?

Thứ nhất, vì tuổi còn trẻ, công năng trứng chưa hoàn toàn thành thục nên kinh nguyệt ở giai đoạn đầu rất không ổn định, chu kỳ có thể ngắn hoặc dài, thậm chí một tháng có hai lần hoặc mấy tháng mới có một lần. Cũng có trường hợp sau khi có mấy lần lại bị tắc một thời kỳ, sau đó lại trở về bình thường, hoặc hành kinh kéo dài 10 - 20 ngày, thậm chí suốt cả tháng không sạch. Sau một năm, mọi thứ sẽ trở lại bình thường, không nhất thiết phải chữa trị, trừ khi số lần kinh nguyệt đặc biệt nhiều, hoặc kéo dài không sạch, ảnh hưởng đến học tập, hoặc thời kỳ đầu kéo dài 2 - 3 năm vẫn chưa trở lại bình thường, có lúc gây ra hiện tượng thiếu máu. Lúc này, nên nhờ bác sĩ phụ khoa kiểm tra.
Thứ hai, khi có kinh, nên chú ý nghỉ ngơi, không tham gia những hoạt động thể dục mạnh. Không nên sợ xấu hổ mà hãy trình bày rõ với thầy giáo để thầy giáo chú ý chiếu cố thích đáng. Có những em gái vì xấu hổ không dám báo với thầy, vì vậy thầy giáo phải chủ động quan tâm. Trong thời gian hành kinh, khoang chậu ứ huyết, lúc đó cơ thể các em yếu, nếu hoạt động mạnh rất dễ dẫn đến đau lưng hoặc chướng bụng.
Thứ ba, thời kỳ có kinh không nên ăn thức ăn lạnh, cay, đắng, thực phẩm có tính kích thích, không tắm rửa nước lạnh và chú ý không để cơ thể bị lạnh.
Thứ tư, phải chú ý giữ vệ sinh vì trong thời gian đó sức đề kháng yếu, cửa tử cung mở dễ bị nhiễm khuẩn, phải dùng băng vệ sinh có chất lượng và tiêu độc tốt.
Thứ năm, trong thời kỳ này, tính tình nên thoải mái, cởi mở, không nên cáu gắt vì những việc nhỏ nhặt, như vậy việc hành kinh sẽ được thuận lợi.

164. Di tinh có hại cho sức khỏe không?

Nam giới đến tuổi dậy thì thường chiêm bao di tinh, tức là tinh dịch tiết ra. Đó là vì đến tuổi dậy thì, ngọc hoàn không ngừng sản xuất tinh trùng, tinh nang và tiền liệt tuyến

không ngừng xuất ra nước dịch nhầy. Sau khi tích trữ đến một lượng nhất định, xung động thần kinh sẽ sản sinh, tạo nên di tinh. Người xưa nói "tinh đầy tự xuất" là ý đó. Di tinh là một tiêu chí biểu hiện giới tính đã thành thục. Di tinh lần đầu là sự thể nghiệm tâm lý mới. Cùng với tuổi tác tăng lên, người thanh niên đó bắt đầu cảm thấy sự hấp dẫn của người khác giới, có nhu cầu thể nghiệm. Do đó, khi chiêm bao thường di tinh, còn gọi là mộng tinh. Có những thanh niên khi di tinh thì tỏ ra rất lo lắng, họ nghĩ rằng "một giọt tinh quý bằng mười giọt máu, tinh dịch mất đi là mất đi tinh khí". Thực ra, sự lo lắng đó không cần thiết. Bởi vì ngọc hoàn không ngừng sản xuất tinh trùng, lâu ngày đầy lên thì sẽ bài tiết ra ngoài. Di tinh là một phương thức chủ yếu để thực hiện sự bài tiết đó. Đương nhiên, số lần di tinh của mỗi người khác nhau, có người mỗi tháng một vài lần, có người vài tháng một lần, đó là bình thường.

Nếu từ thành phần tinh dịch mà xét, trong đó dịch tinh nang chiếm khoảng 60%, dịch tiền liệt tuyến chiếm khoảng 30%, tinh trùng khoảng 5%. Trong tinh dịch, ngoài tinh trùng ra, thành phần chủ yếu là nước, một số ít còn lại là đường gluco, anbumin, mỡ, các loại men và các muối vô cơ khác. Những chất dinh dưỡng ít ỏi này đối với cơ thể mà nói thực tế không đáng kể. Vì vậy, có thể thấy, di tinh sẽ không làm tổn hại đến sức khỏe. Nếu số lần di tinh quá nhiều, thậm chí 1 - 2 ngày một lần, hoặc cứ hễ bị kích thích, hoặc vừa nghĩ đến là có, sau di tinh người mệt mỏi, uể oải, chóng đầu, đau lưng thì nên đến bác sĩ khám để điều trị.

Nếu di tinh xuất hiện liên tiếp, trước hết phải chú ý xem có phải là bệnh thuộc về cơ quan sinh dục không, ví dụ dương vật, tiền liệt tuyến bị viêm, vì chỗ viêm bị kích thích sẽ khiến cho thần kinh trung khu ở trạng thái hưng phấn, gây phóng tinh. Ngoài ra, việc da bao đầu dương vật dài quá, túi da đầu dương vật cáu bẩn cũng là một nhân tố kích thích di tinh. Trong trường hợp này, nên tích cực điều trị và thường tắm rửa, chú ý vệ sinh cá nhân.

Ngoài ra, thanh thiếu niên nên tham gia các hoạt động tập thể, tham gia các hoạt động văn thể có ích, không nên xem sách vàng hoặc phim ảnh vàng; khi ngủ tốt nhất mặc quần áo rộng, chăn đắp không nên nặng quá, như vậy sẽ giảm được số lần di tinh.

165. Vì sao thủ dâm lại có hại cho sức khỏe?

Thủ dâm là những hành vi dùng tay hoặc các phương thức tương tự để kích thích, nhằm tự thỏa mãn nhu cầu sinh lý. Ban đầu, chuyện này có thể là ngẫu nhiên, chẳng hạn như trẻ em thường vì tò mò hoặc mặc quần lót chật, cưỡi xe, trèo cây; ma sát khiến cho dương vật bị kích thích, cơ bắp được xoa bóp hoặc vuốt ve, sản sinh ra khoái cảm. Sau tuổi dậy thì, sự phát triển sinh lý của giới tính bước vào giai đoạn mới, sự phát triển của cơ quan giới tính dần dần thành thục, kích thích tố tiết ra nhiều, trẻ bắt đầu hình thành ý thức giới tính, do đó sản sinh ra sự xung động giới tính. Khi bị kích thích, người ta rất dễ phát sinh những hành vi thủ dâm vô ý thức.

Hoạt động giới tính có quan hệ mật thiết với sự phát triển lành mạnh của tâm, sinh lý và sự hình thành phẩm chất đạo đức. Thủ dâm, với tư cách là một bộ phận hoạt động của giới tính, thường thấy trong thanh, thiếu niên. Đa số người ban đầu là vì tò mò, ngẫu nhiên phát sinh, dần dần tạo thành thói quen nên rất có hại cho sức khỏe.

Thanh thiếu niên đang ở thời kỳ học tập, ở giai đoạn nâng cao kiến thức và cơ thể sinh trưởng, không những sự phát triển sinh lý chưa hoàn toàn thành thục mà trạng thái tâm lý cũng chưa ổn định. Người có thói quen thủ dâm thường không quan tâm đến những hành vi bất lương của người khác; khi thủ dâm một mặt cảm thấy tự thỏa mãn, mặt khác lại vừa tự trách mình, tự ti và lo sợ. Thủ dâm nhiều sẽ khiến cho bản thân thường ở trạng thái tâm lý căng thẳng, nội tâm mâu thuẫn, gây ảnh hưởng đến sự hình thành lành mạnh về đạo đức và sự phát triển bình thường của tính cách, phẩm chất.

Người lún sâu vào thủ dâm không những tự mâu thuẫn tư tưởng và có gánh nặng tinh thần rất lớn mà còn có thể bị nhiễu loạn hoạt động bình thường của hệ thống thần kinh do trung khu hưng phấn của đại não luôn lặp đi lặp lại trạng thái hưng phấn. Khi lên lớp hoặc làm việc, sức chú ý của họ không tập trung, sức hiểu sa sút, trí nhớ giảm thấp, hơn nữa thường bị kích thích để thủ dâm. Quá trình hưng phấn và ức chế của đại não mất điều hòa, gây chóng mặt, ù tai, tim đập nhanh, mất ngủ và các chứng thần kinh suy nhược, thậm chí sẽ làm xuất hiện sự nhiễu loạn công năng tạm thời hoặc tính tình cáu gắt.

Có một số ít người thủ dâm quá độ sẽ cảm thấy bụng dưới đau âm ỉ, lưng mỏi, chùn gối, đi tiểu nhiều lần và có chứng di tinh. Chúng thường có quan hệ với các bệnh của hệ thống tiết niệu. Thủ dâm quá mức không những làm xoang chậu bị ứ huyết lâu dài mà còn đưa những vi khuẩn gây bệnh từ trên tay nhiễm vào cơ quan sinh dục, dẫn đến cảm nhiễm đường tiết niệu, hoặc tinh nang bị viêm.

Thủ dâm là sự bắt đầu giới tính có ý thức, tác hại của nó luôn luôn vượt quá bản thân sự thủ dâm, làm cho tâm lý bị giày vò và xuất hiện các phản ứng bệnh lý khác nữa. Thanh niên không nên xem sách vở, phim ảnh không lành mạnh, tích cực tham gia hoạt động tập thể, bồi dưỡng những thú vui và sở thích có ý nghĩa, nuôi dưỡng thói quen vệ sinh... Những điều này đều là phương pháp tốt để khắc phục thủ dâm.

166. Vì sao khi cảm mạo, ta sẽ sổ mũi nước, tịt mũi và sốt cao?

Một trong những bệnh mà con người thường gặp nhất là cảm mạo. Có thể nói hầu như mỗi người, nhiều ít đều đã bị cảm mạo giày vò.

Tuy cảm mạo không phải là loại bệnh hiểm nghèo, nhưng sau khi bị cảm, ta sẽ tịt mũi, thở khó khăn, tiếng nói bị rè, cơ thể rất khó chịu. Trong thời kỳ bị cảm, nước mũi chảy ra không ngừng, ta phải thường xuyên dùng giấy hoặc khăn lau mũi, gây ra nhiều phiền phức trong sinh hoạt. Nếu bạn bị cảm nặng thì nhiệt độ còn tăng cao, cả cơ thể vì thế mà cảm thấy mệt mỏi.

Vì sao khi khi bị cảm lại xuất hiện những triệu chứng điển hình này? Đó là một vấn đề rất có ý nghĩa. Như ta đã biết, nguyên nhân chính gây ra cảm là độc tố bệnh. Khi độc tố bệnh xâm nhập vào cơ thể, để đề kháng những vi khuẩn mắt thường không nhìn thấy được, cơ thể sẽ tự động dùng đủ các biện pháp chống lại, do đó xuất hiện tịt mũi, chảy nước mũi, hắt hơi, phát sốt... Trên thực tế, những hiện tượng này là phản ứng tự bảo vệ của cơ thể. Các nhà y học đã giải thích về các chứng này như sau: họ nói mũi tịt có thể ngăn ngừa độc tố bệnh xâm nhập, nước mũi chảy ra liên tục và hắt hơi là để thải ra những độc tố bệnh đã xâm nhập vào; thân thể phát sốt có thể kích thích bạch cầu, thúc đẩy kháng thể

hình thành, bao vây, tiêu diệt vi khuẩn. Hơn nữa, đại bộ phận độc tố bệnh cảm sợ nhiệt, thân thể phát nhiệt gây trở ngại cho độc tố bệnh phát triển.

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

108. Con người có "mắt thứ ba" không?

Trong Tây Du Kí có thần Nhị Lang võ thuật rất cao cường, đấu ngang ngửa với Tôn hành giả. Trước trán Nhị Lang có con "mắt thứ ba". Con mắt này rất sắc sảo, cho dù Tôn Ngộ Không biến đi đâu, thành vật gì đều bị Nhị Lang phát hiện. Đương nhiên đó chỉ là chuyện thần thoại.

Con người thực chất có "mắt thứ ba" không? Các nhà khoa học đã phát hiện "mắt thứ ba" trên thực tế là một hạt giống như hạt quả thông, nằm sâu chính giữa đầu, to bằng hạt đâu, cho nên gọi là "hạt thông". Nhưng con mắt này không thể nhìn thấy các vật như con mắt bình thường, tức là nó không có đầy đủ thị lực bình thường.

Vậy nó có tác dụng gì? Ngày nay, người ta đã biết được trong cơ thể có đồng hồ sinh học rất kỳ diệu. Có người không dùng chuông đồng hồ báo thức mà sáng vẫn dậy đúng giờ, chỉ chênh vài ba phút. Đó chính là nhờ đồng hồ sinh học. Các nhà khoa học phát hiện "hạt thông" chính là đồng hồ sinh học trong cơ thể. Ban đêm, nó sản sinh ra một chất kích thích gọi là chất thoát đen. Ban ngày, nó tự động ngừng sản sinh chất này; do đó con người có thể cảm biết được sự thay đổi của ngày đêm.

Ngoài ra, chất thoát đen mà "hạt thông" tiết ra còn có tác dụng khống chế công năng sinh dục của con người. Các nghiên cứu đã chứng tỏ nó có thể khống chế sự phát triển của tuyến giới tính trong thời kỳ niên thiếu. Đến một thời kỳ nhất định nó sẽ xóa bỏ sự khống chế này để cho thời kỳ thanh xuân đến. Ngày nay, thời kỳ thanh xuân của thiếu niên thường đến sớm. Một trong các nguyên nhân quan trọng là vào ban đêm, thời gian chiếu sáng kéo dài, làm cho chất thoát đen được sản sinh ra ít, khiến thời gian khống chế tuyến giới tính bị rút ngắn.

109. Vì sao mũi có thể ngửi được các loại mùi?

Mũi người có hai công năng: hô hấp và nhận biết mùi. Trong cuộc sống thường ngày, vai trò của cơ quan khứu giác là không thể thiếu được. Ví dụ, khi mắt ta chưa nhìn thấy, tai chưa nghe thấy thì mũi đã ngửi thấy mùi cháy, do đó mà cảnh giác được với nạn hỏa hoạn, kịp thời dập tắt ngọn lửa. Có một số đồ vật khi ta cầm lên, nhìn, nghe nhưng vẫn chưa biết nó là gì, nhưng khi đưa lên mũi ngửi thì lập tức biết được. Điều đó chứng tỏ khứu giác có thể giúp ta phân biệt các chất khác nhau.

Có người nhờ chế độ tập luyện đặc biệt mà mũi có khả năng phân biệt rất cao. Ví dụ, thợ lành nghề trong các ngành nước hoa và tinh dầu là những chuyên gia ngửi mùi. Họ chỉ dùng mũi là có thể phân biệt được nhiều loại nước hoa, hương thơm, thẩm định chất lượng chúng tốt hay xấu. Những chuyên gia đánh giá chất lượng sản phẩm trà, rượu, cà phê... ngoài việc sử dụng vị giác còn dùng khứu giác nhạy cảm của mình để đánh giá chất lượng sản phẩm.

Ngoài ra, khứu giác còn làm tăng thêm cảm giác ngon miệng. Sau khi mũi biết được hương vị hấp dẫn của thức ăn, ta sẽ thấy thèm ăn. Khi tịt mũi, ăn gì cũng không cảm thấy ngon. Thực ra những thức ăn ấy vẫn ngon, chẳng qua vì mũi không ngửi thấy mùi thơm cho nên không kích thích ngon miệng mà thôi.

Mũi có thể ngửi được các loại hương vị là do niêm mạc trên thành khoang mũi (rộng khoảng 5 cm2) có hơn 10 triệu tế bào khứu giác; chúng có liên quan với đại não. Như ta đã biết, mùi vị là do các chất bốc hơi thành phân tử mà gây nên. Khi ta thở, những phân tử mùi vị bay lẫn trong không khí sẽ đi vào khoang mũi, tác động vào tế bào khứu giác. Những thông tin này được truyền lên đại não. Nhờ đó mà chúng ta ngửi được các mùi vị khác nhau.

110. Trong cơ thể, khí quan nào lâu đời nhất?

Cơ thể có 5 giác quan: thị giác, thính giác, xúc giác, vị giác và khứu giác. Theo thống kê, trên 90% thông tin mà ta nhận được đến từ thị giác, tiếp theo là thính giác, xúc giác và vị giác. Riêng khứu giác thường bị xếp vào vị trí không đáng kể. Sinh lý học truyền thống

thậm chí còn xem khứu giác là cơ quan cảm giác nguyên thủy đang thoái hóa dần. Mặc dù khứu giác không chiếm địa vị chủ đạo trong 5 cơ quan cảm giác, nhưng nó lại là cơ quan cảm giác lâu đời nhất của cơ thể. Rất nhiều động vật hoang dã đều dựa vào khứu giác để tìm thức ăn, tránh nguy hiểm, tìm bạn đời. Cơ quan cảm giác nguyên thủy này đối với con người cũng rất có ích. Ví dụ, hương vị của thức ăn có thể làm tăng cảm giác ăn ngon; khi ngửi thấy mùi cháy ta sẽ cảnh giác đề phòng hỏa hoạn; nếu ngửi thấy mùi khí ga rò rỉ, hoặc thức ăn đã biến mùi thì ta sẽ tránh được nguy hiểm. Có những người làm nghề đặc biệt có thể căn cứ vào mùi vị để phán đoán chất lượng nước hoa, hương liệu, rượu tốt hay xấu. Có một số thanh niên nam nữ người dân tộc thích ngửi mùi trên cơ thể của nhau để tăng thêm tình cảm.

Khứu giác của con người đang thoái hóa chăng? Không phải! Thông qua kết quả nghiên cứu của mấy chục năm gần đây các nhà khoa học bắt đầu coi trọng đến khứu giác, thậm chí họ rất kinh ngạc đối với độ nhạy cảm rất cao của khứu giác con người. Ví dụ một chuyên gia hương liệu có kinh nghiệm chỉ dựa vào mũi ngửi cũng có thể phân biệt được mấy nghìn, thậm chí hàng vạn loại mùi vị, hơn nữa ngay lập tức họ có thể nói ra thời gian mùi này bốc lên đã bao lâu, thành phần chủ yếu trong đó gồm những gì. Ngày nay các nhà khoa học tin rằng tầm quan trọng của khứu giác chắc chắn không kém hơn các cơ quan cảm giác khác.

111. Vì sao có người dễ chảy máu mũi?

Bình thường mũi không chảy máu. Mũi dễ chảy máu có thể là do bản thân lỗ mũi có bệnh, cũng có thể là do nguyên nhân như: mạch máu nhỏ li ti trong mũi bị vỡ do ngã, va chạm, ngoáy mũi, không khí quá khô... Ngoài ra, sau khi lỗ mũi mắc bệnh nào đó (như viêm mạc cấp tính hoặc mãn tính), niêm mạc mũi cũng bị xuất huyết. Mũi hay chảy máu có thể còn do các bệnh truyền nhiễm cấp tính như: thương hàn, sốt cao... Trong quá trình bị bệnh, thân nhiệt quá cao nên niêm mạc mũi đầy máu, chỉ cần va chạm nhẹ là máu sẽ chảy. Ở những bệnh nhân máu trắng hoặc mắc các bệnh đường máu khác, vì máu khó đông nên cũng dễ bị chảy máu mũi.

Khi cơ thể thiếu vitamin, chủ yếu là thiếu vitamin C, sự hợp thành giữa các chất của tế bào gặp trở ngại, tính thẩm thấu của các mạch máu nhỏ tăng lên. Mạch máu trở nên giòn, chỉ cần bị ma sát nhẹ là sẽ chảy máu.

Bệnh nhân cao huyết áp khi ho hoặc hắt hơi cũng dễ chảy máu mũi, vì khi đó, huyết áp tăng lên rất nhiều.

112. Vì sao không thể đồng thời xì mũi bằng hai lỗ mũi?

Khoang mũi được che phủ bởi một lớp niêm mạc hồng nhuận; nó tiết ra một chất nước màu trong, khiến cho niêm mạc mũi luôn nhuận ướt. Bình thường, mỗi ngày một người tiết ra khoảng một lít nước mũi. Nhưng ta không cảm thấy được điều đó vì thành phần nước trong mũi biến thành hơi, khiến cho không khí thở vào trở thành ấm và ướt, chỉ có một phần nhỏ còn lại biến thành nước mũi, được thải ra ngoài.

Các bác sĩ cho rằng, khi xì mũi, không nên dùng lực mạnh quá mà nên cẩn thận, trước hết dùng một ngón tay ấn bịt một bên, xì mũi từ lỗ bên kia, sau đó lại đổi bên. Nếu không, bệnh nhân rất dễ bị viêm tai giữa hoặc viêm xoang mũi.

Vì sao lại thế? Ngày nay, người ta biết được rằng phía sau xoang mũi là yết mũi, mỗi bên có một đường ống thông với tai giữa. Nếu khi xì mũi, ta đồng thời bịt chặt hai lỗ mũi thì khoang mũi và yết mũi sẽ chịu một áp lực rất lớn, khiến cho một phần nước mũi sẽ thông qua đường ống đi vào tai giữa. Như vậy, vi khuẩn trong nước mũi sẽ làm cho tai giữa bị viêm.

Ngoài ra, chung quanh khoang mũi có một số xoang được cấu tạo bởi các chất sụn chứa khí. Những xoang này đều thông với khoang mũi. Khi đồng thời bịt chặt hai lỗ mũi, nước mũi và vi khuẩn trong đó sẽ đi vào xoang mũi, gây viêm xoang.

113. Vì sao khi khóc to, nước mũi chảy nhiều theo nước mắt?

Khi bị oan uổng hoặc trong lòng cảm thấy hờn tủi, nhịn không được, bạn sẽ khóc to. Từ bé đến lớn, bạn chắc đã khóc to nhiều lần. Khi đó, ngoài nước mắt giàn giụa, nước mũi cũng tăng lên rất nhiều. Vì sao lại như thế?

Theo lý mà nói, khi khóc to, nước mắt ra nhiều là hiện tượng bình thường, không hề liên quan đến nước mũi, nhưng quái lạ là chính lúc đó, nước mũi cũng tiết ra rất nhiều. Để giải thích bí mật này, trước hết chúng ta phải tìm hiểu cơ quan nước mắt. Tuyến lệ là nơi sản sinh ra nước mắt. Khi không khóc, nó cũng đã liên tục tiết ra một ít nước mắt để bôi trơn nhãn cầu. Chúng ta hằng ngày phải chớp mắt vô số lần là để bôi đều nước mắt lên bề mặt nhãn cầu. Mỗi lần chớp mắt giống như một lần lau gương, để nhãn cầu của ta luôn luôn sạch và sáng.

Tuyến lệ gồm có hai phần. Một là phần sản sinh ra nước mắt; hai là phần đường ống để dẫn nước mắt ra; nó thông đến khoang mắt, cũng được nối thông với khoang mũi. Bình thường, vì nước mắt tiết ra rất ít cho nên nó không chảy đến khoang mũi, vì vậy mà ta không cảm thấy được. Nhưng khi bạn khóc to, nước mắt tiết ra rất nhiều, trong đó một phần chảy ra khoang mắt, còn một phần nữa chảy đến khoang mũi. Trên thực tế, trong nước từ mũi chảy ra có cả nước mắt.

114. Vì sao tiếng nói từ máy ghi âm phát ra khác với tiếng nói của mình?
Chúng ta thường gặp hiện tượng thú vị sau: khi ta nói hoặc hát, ghi băng lại, cho dù máy ghi âm tốt bao nhiêu thì khi phát băng, âm thanh mà ta nghe được không hoàn toàn giống với tiếng nói của mình. Nhưng điều kỳ lạ là người khác nghe thì vẫn cảm giác được đó là giọng nói của bạn, nó không khác gì âm thanh của bạn nói thường ngày. Vì sao lại như thế?

Bí mật then chốt ở đây là đường tiếp nhận âm thanh khác nhau. Mọi người đều biết, người ta dùng tai để tiếp thu âm thanh từ bên ngoài. Nhưng khi bạn nói thì âm thanh phát ra không chỉ đi qua không khí và truyền vào tai mà nó còn thông qua xương sọ để truyền tín hiệu âm thanh đến thần kinh thính giác. Trên thực tế, âm thanh của chính mình mà

bạn nghe thấy được truyền đến đồng thời qua cả "đường truyền qua không khí" và "đường truyền qua xương sọ".

Khi bạn dùng máy ghi âm để phát lại tiếng nói của mình thì bạn chỉ nghe được tiếng nói truyền đến tai qua không khí mà không nghe được bằng con đường "truyền qua xương sọ". Do đó, mặc dù âm thanh không hề thay đổi, bạn vẫn cảm thấy không còn giống tiếng nói của mình nữa.

115. Vì sao hầu như không hề có tiếng nói giống nhau?

Khi ta nói hoặc hát, âm thanh do yết hầu phát ra, chính xác hơn là do thanh đới của yết hầu phát ra.

Thanh đới là một tập hợp các lớp niêm mạc trong hầu, nó dai và có tính đàn hồi, giống như các dây đàn màu trắng bạc. Khi phát âm, dưới sự kích thích của dòng khí, niêm mạc của thanh đới sẽ rung lên như làn sóng, phát ra những âm sắc muôn màu muôn vẻ. Vì thanh đới của mỗi người dài ngắn khác nhau cho nên âm thanh phát ra cũng cao thấp khác nhau. Ví dụ, thanh đới của trẻ em dài 6-8 mm, của con gái tuổi thành niên dài 15-20 mm, của con trai tuổi thành niên dài 20-25 mm. Vì vậy, tiếng nói của trẻ em vừa sắc vừa cao, của nam giới vừa thấp vừa trầm, khác nhau rất rõ. Nhưng trên thế giới này có hơn 5 tỷ người, những người có thanh đới dài ngắn hoàn toàn giống nhau chắc là rất nhiều, vậy vì sao tiếng nói của mọi người lại không hoàn toàn giống nhau?

Các nhà khoa học khi xác định tiếng nói của người đã căn cứ vào thanh điệu cao thấp và âm sắc để phân thành "thanh phổ". Từ thanh phổ, họ phát hiện thấy hầu như không có người nào âm thanh hoàn toàn giống nhau. Đó là vì khi người ta phát âm, tuy thanh đới có vai trò cực kỳ quan trọng nhưng nó không hoàn toàn quyết định đặc điểm âm thanh. Vấn đề này còn liên quan đến hệ thống cộng hưởng.

Khi con người phát âm, ngoài thanh đới, các bộ phận khác như hầu, yết, khoang miệng, khoang mũi, lồng ngực... đều cùng tham gia sản sinh chấn động. Vì các cơ quan và bộ vị của mỗi người không hoàn toàn giống nhau nên kích thước và hình dạng của chúng khó

tránh khỏi có những khác biệt nho nhỏ. Ngoài ra, sự khác biệt về đầu lưỡi, hàm răng, môi, gò má, tuổi tác, giới tính, khí chất, sự giáo dục... khiến cho âm sắc, âm điệu, cường độ, tiết tấu trở nên muôn hình muôn vẻ, tạo nên đặc trưng âm thanh riêng của từng người.

116. Vì sao khi máy bay cất cánh hoặc hạ cánh, thính lực của hành khách biến đổi?

Những người từng đi máy bay thường có cảm giác sau: khi máy bay cất cánh và hạ cánh, lỗ tai như có vật gì nút chặt, những âm thanh chung quanh trở nên yếu hơn, nghe không rõ, đồng thời lỗ tai cảm thấy tức bí, có lúc còn đau. Nhưng sau khi máy bay hạ cánh, cảm giác không thoải mái này rất nhanh mất đi, thính lực trở lại bình thường. Vì sao lại có hiện tượng kỳ lạ đó?

Trước hết chúng ta hãy xét đến cấu tạo của tai. Trong lỗ tai có đường ống và vành tai (những tổ chức của tai ngoài, có chức năng tập trung âm thanh lại, truyền đến màng tai). Màng tai là khởi điểm của tai giữa (gồm buồng nhĩ, búa, các cơ của tai giữa và ống nhĩ). Những âm thanh tai ngoài tập trung làm chấn động màng nhĩ, thông qua xương búa truyền đến tai trong. Trong tai trong có một kết cấu giống như ống tù và sừng trâu, chứa rất nhiều tế bào cảm thụ âm thanh, có thể chuyển những chấn động của âm thanh truyền đến thành các tín hiệu mà thần kinh thính giác hiểu được. Những tín hiệu này được trung khu thính giác của vỏ não tiếp nhận, làm cho ta nghe được âm thanh. Trong hệ thống thính giác của người, màng nhĩ là một kết cấu quan trọng, nó có một màng rung giống như màng rung trong máy điện thoại. Phía trong của màng nhĩ là buồng nhĩ. Trong điều kiện bình thường, áp lực phía ngoài buồng nhĩ tăng giảm theo áp suất không khí bên ngoài. Khi lên cao, áp lực không khí lên tai tăng; nhưng áp lực trong buồng nhĩ không kịp điều chỉnh, dẫn đến sự chênh áp giữa hai bên màng nhĩ. Vì áp lực ở bên ngoài lớn hơn áp lực trong buồng nhĩ, màng nhĩ bị ép lõm vào, khiến chúng ta có cảm giác như lỗ tai bị bịt lại và nghe không rõ.

Vì vậy, khi máy bay cất cánh hoặc hạ cánh, nhân viên hàng không thường nhắc ta phải nhai kẹo hoặc há miệng ra để cho áp lực ở trong buồng nhĩ cân bằng với áp lực ở phía ngoài màng nhĩ.

117. Ngoáy tai tốt hay không tốt?

Rất nhiều bạn nhỏ có thói quen ngoáy tai, thậm chí có lúc còn dùng cả que cứng cho vào lỗ tai ngoáy. Thực ra, ráy tai không có hại đối với sức khỏe con người, thậm chí còn có tác dụng bảo vệ tai là đằng khác.

Dưới mặt da của cơ thể có nhiều tuyến mỡ, thường tiết ra chất dầu. Tương tự, trong ống tai cũng có tuyến mỡ tiết ra chất dầu. Nó có thể dính kết các chất bẩn hoặc các vảy nhỏ trong tai, kết thành ráy tai.

Những chất bẩn trên các bộ phận khác của cơ thể được tẩy sạch thông qua tắm rửa. Nhưng lỗ tai sâu, không dễ làm sạch, thời gian càng dài, chất bẩn tích lũy càng nhiều. Trong trường hợp bình thường, ráy tai tích lũy nhiều sẽ tự rơi ra. Khi ta ăn hoặc nói, lỗ tai bị động đậy, dần dần làm cho ráy tai bong ra.

Một lượng ráy nhất định nằm trong tai, nhiều lúc lại có ích. Ví dụ, khi ngẫu nhiên có con sâu nhỏ chui vào lỗ tai, nếu nó cứ thế đi thẳng vào thì sẽ gặp tai giữa, có thể gây tổn thương cho màng nhĩ. Nhưng nếu trong tai có ráy, tai họa bất ngờ này sẽ được ngăn chặn. Do ráy tai có vị đắng đặc biệt nên con sâu sẽ phải bò ra.

Tác hại lớn nhất của việc ngoáy tai là dễ gây tổn thương cho ống tai. Da trong ống tai rất mềm và non; nếu không cẩn thận, ống tai sẽ bị nhiễm vi khuẩn, viêm có mủ. Đương nhiên, nếu làm rách màng nhĩ thì vấn đề càng trở nên nghiêm trọng hơn. Vì vậy, ngoáy tai không phải là một thói quen tốt. Khi ráy tai tích lại rất nhiều, gây ngứa ngáy khó chịu, cần phải ngoáy tai, nhưng tốt nhất là dùng đầu que tăm cuốn bông sạch, tuyệt đối không dùng những que cứng hoặc nhọn để ngoáy tai.

118. Vì sao khi nước vào tai thì không nghe rõ?

Khi bơi, nước rất dễ vào tai. Lúc đó, bạn sẽ cảm thấy nghe không rõ những âm thanh chung quanh.

Bình thường, ta có thể nghe được âm thanh là nhờ hệ thống truyền âm của tai giữa chuyển âm thanh đó vào tai trong. Tai giữa gồm có màng nhĩ, xương búa và đường ống. Phía ngoài buồng nhĩ có một lớp màng rất mỏng, gọi là màng nhĩ. Khi âm thanh từ bên ngoài đi vào tai giữa gặp màng nhĩ, màng nhĩ sẽ rung lên. Sóng âm thanh càng mạnh, màng nhĩ rung động càng lớn và ngược lại. Âm thanh nhọn, màng nhĩ rung động càng nhanh; âm thanh thấp, màng nhĩ rung động chậm. Căn cứ vào sóng âm thanh mạnh hay yếu, nhanh hay chậm mà màng nhĩ phát sinh rung động, đưa những tín hiệu này vào tai trong, từ tai trong truyền lên não, nhờ đó ta mới nghe được tiếng động. Nếu sóng âm thanh không đi vào tai thì màng nhĩ không rung động, ta không nghe được tiếng nói. Khi nước vào tai, nó sẽ ngăn cản âm thanh đi vào, sóng âm thanh không vào được thì màng nhĩ không thể rung động, hoặc sóng đi vào trở nên yếu đi nên màng nhĩ rung động yếu, khiến ta nghe không rõ. Tương tự, nếu dùng bông nút chặt hai tai hoặc dùng tay bịt tai, ta cũng sẽ không nghe thấy tiếng động.

Khi nước vào tai, nên làm thế nào? Có thể nghiêng đầu khiến cho nước trong tai chảy ra, hoặc nhấc chân đối diện lên, nhảy mấy cái để nước chảy ra. Khi cần thiết, có thể dùng tăm bông cho vào tai cẩn thận để thấm nước ra.

119. Vì sao có người nói lắp?

Nói lắp thường đưa lại nhiều phiền phức và đau khổ. Có một số người nói lắp, khi nhìn thấy người khác đọc lưu loát hoặc nói rất hùng hồn, còn bản thân lắp ba lắp bắp không nói rõ được ý tứ của mình thì trong lòng cảm thấy bị ức chế. Đặc biệt, khi bị người khác cười đùa, họ càng tỏ ra căng thẳng, nói không ra lời.

Các bác sĩ cho rằng nói lắp chủ yếu có mấy nguyên nhân sau:
- Tò mò, thích bắt chước người khác nói lắp, hoặc thường tiếp xúc với những người nói lắp nên tiếp thu phải những ám thị không tốt, kết quả tự mình dần dần cũng biến thành nói lắp.
- Bị quở phạt hay uy hiếp quá mức, hoặc tinh thần bị tổn thương mà gây nên nói lắp.

- Sau khi bị các bệnh truyền nhiễm như dịch cảm, ho gà..., chức năng vỏ đại não bị giảm yếu, tinh thần dễ bị kích thích, dẫn đến căng thẳng quá mức, gây nói lắp. Khi nói, bệnh nhân thường có tinh thần gấp gáp, có khi lắc đầu, hoa chân, múa tay, trừng mắt, méo miệng, môi run, nói một câu phải tốn rất nhiều sức. Nghiêm trọng hơn, phần đông người nói lắp đều là thanh niên; vì nói năng khó khăn nên họ dần trở nên cô độc, co mình lại, xấu hổ và mặc cảm; cần có biện pháp để uốn nắn kịp thời. Muốn bỏ được nói lắp, trước hết phải xóa bỏ trở trại về tâm lý. Nếu xem nói lắp là vấn đề quá nghiêm trọng thì trở ngại tâm lý sẽ tăng lên. Ngược lại, nếu cho đó là một tật bình thường, có thái độ coi thường thì sẽ dễ uốn nắn, thậm chí không chữa cũng khỏi. Phương pháp hữu hiệu để chữa bệnh nói lắp là tốc độ nói phải chậm, khi nói phải mạnh dạn, vừa phải bình tâm, hòa nhã, tự nhiên, cố gắng phát âm chậm và dịu dàng. Ngoài ra, khi nói cố giữ tiết tấu, có thể chia lời nói thành các ý đơn giản, mỗi ý nói một lần. Câu nói phải nối với nhau. Chỉ có phát âm chậm và có tiết tấu mới có thể khiến cho ngôn ngữ nhẹ nhàng, dịu dàng, liên tục mà không bị đứt đoạn.

Ngoài ra, người nói lắp nên tập đọc to mỗi ngày một lần, trước hết là đọc cho mình nghe, sau đó dần dần mở rộng phạm vi, có thể tham gia ngâm thơ, biểu diễn văn nghệ trước bạn bè. Điều này vừa có thể khắc phục trở ngại về ngôn ngữ, vừa khắc phục được trở ngại về tâm lý. Người nói lắp phải dám mạnh dạn thể hiện mình, cố ý nói chuyện ở chỗ đông người để cho sự căng thẳng tâm lý giảm đi. Sự tập trung tinh thần vào tiết tấu và âm luật sẽ khiến bệnh nhân chuyển được sự chú ý đối với động tác phát âm, dần dần sẽ nói tự nhiên hơn.

120. Người câm có nhất định là điếc không?

Người điếc không nhất định là câm, nhưng người câm hầu như đều là điếc. Rất nhiều người tai không nghe thấy người khác nói, nhưng tự mình nói lên lại rất rõ giống như người khác cũng là người điếc vậy. Còn người câm thì không như thế, trừ khi anh ta đang nói chuyện với bạn, nếu không thì dù có hét vỡ họng anh ta vẫn không biết để trả lời. Con người sở dĩ biết nói hoàn toàn là do học nhau mà ra. Học nói là một quá trình phức

tạp. Trẻ em đều thông qua tiếp xúc với những người chung quanh, nói chuyện với họ, bắt chước người lớn, dần dần mới biết nói. Nếu một người sinh ra đã không thể nghe được, hoặc ở thời kỳ bắt đầu học chữ bi bô mà mất đi thính lực thì không thể nghe thấy tiếng nói của người khác, như thế sẽ không biết nói, nhiều nhất chỉ có thể phát âm một số từ đơn điệu.

Nói chung, người điếc bẩm sinh thường ít gặp. Bệnh xảy ra chủ yếu do cơ quan thính giác phát triển không đầy đủ, hoặc trong thời kỳ mang thai, người mẹ đã uống một lượng lớn các loại thuốc Streptromixin, Kanamixin, làm tổn thất thần kinh thính giác; hoặc khi sinh, phần đầu bị kẹp tổn thương làm cho cơ quan thính giác hỏng đi. Người điếc hậu thiên xảy ra do một loại bệnh nào đó sau khi sinh ra, khiến cho bộ máy truyền âm của lỗ tai bị hỏng, hoặc là bệnh khiến cho tai trong và thần kinh thính giác bị thay đổi.

Nhưng điếc có dẫn đến câm không? Còn phải xem người khác giúp đỡ bệnh nhân như thế nào. Nếu bố mẹ đối với người con bị điếc thiếu kiên nhẫn, cho rằng dù sao con mình đã không nghe thấy thì cũng không thể nói chuyện với nó được, đưa trẻ ban đầu sẽ có thể nghe thấy một ít, nhưng sau đó vì không được luyện tập nên dần dần biến thành câm. Nếu cha mẹ kiên trì giúp đỡ, huấn luyện con chú ý nhìn vào miệng nói của mình thì dù điếc tương đối nặng, trẻ cũng có thể dần dần hiểu được ý câu nói. Sau đó, có thể đưa trẻ đến trường câm điếc để học phát âm và học nói để diễn đạt được ý muốn của mình mà không phải dùng tay ra hiệu.

121. Vì sao tuổi càng cao càng sợ lạnh?

Cuối mùa thu, khi thanh niên còn mặc áo sơ mi thì người già đã phải mặc áo len. Đến mùa đông, người già càng sợ lạnh; tuổi càng cao càng sợ lạnh.

Ở người già, mức độ hấp thu, đào thải giảm yếu rõ rệt so với tuổi trẻ. Do đó, công năng sinh nhiệt của cơ thể cũng kém đi. Ngoài ra, hoạt động của người già giảm thấp cùng với công năng của các cơ quan, khiến công năng trung khu điều tiết thân nhiệt của đại não

giảm đi. Trong một nghiên cứu, các nhà khoa học đã thân nhiệt dưới nách của 1.025 cụ già tuổi 60-90. Kết quả là thân nhiệt của họ thấp hơn 0,3 độ C so với người trẻ bình thường. Chính vì sự hấp thu và đào thải của cơ thể người già giảm, nhiệt lượng sản sinh ra thấp, công năng trung khu điều tiết thân nhiệt bị giảm xuống nên khi nhiệt độ bên ngoài hơi giảm thấp thì cơ thể đã rất khó thích ứng, khiến họ sợ lạnh. Tuổi càng cao, năng lực thích ứng càng kém, nên càng sợ lạnh.

Vì vậy, giữ ấm cho người già là việc rất quan trọng. Khi thời tiết sắp chuyển lạnh thì phải kịp thời mặc thêm quần áo.

122. Vì sao ta có cảm giác nóng và lạnh?

Ngày đông tháng chạp, gió bắc lùa từng cơn khiến cho ta có cảm giác lạnh buốt. Ngày hè oi bức, cho dù chỉ mặc áo lót mong manh, ta vẫn cảm thấy nóng. Vì sao vậy? Các nhà khoa học giải thích rằng, trong da có một lượng lớn các cơ quan cảm thụ về nhiệt độ. Chúng gồm hai loại lớn: loại chuyên cảm thụ lạnh (những phần da có cơ quan đó gọi là điểm lạnh) và loại chuyên cảm thụ nóng (những phần da có cơ quan đó gọi là điểm nóng).

Theo tính toán của các nhà khoa học, trên cơ thể có khoảng 25 vạn đến 30 vạn điểm lạnh, 3 vạn điểm nóng. Mỗi cm2 da có khoảng 8-9 điểm lạnh, 1,7 điểm nóng. Bề mặt da trước cánh tay có 13-15 điểm lạnh, 1,5 điểm nóng. Mỗi cm2 da chân bình quân có 4,8 - 5,2 điểm lạnh, 0,4 điểm nóng. So với tứ chi và mặt, da phần thân có nhiều điểm lạnh hơn. Do đó, da trên tứ chi và mặt chịu lạnh tốt hơn so với trên thân thể.

Điểm lạnh và điểm nóng có cảm giác lạnh nóng như thế nào? Nguyên là khi da chịu sự kích thích của nhiệt độ thấp, cơ quan cảm thụ ở điểm lạnh sẽ hưng phấn lên, truyền những tín hiệu nhận biết lên trung khu thần kinh, cơ thể sẽ sản sinh cảm giác lạnh. Đối với cảm giác nóng cũng tương tự.

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

123. Vì sao từ trên cao nhìn xuống, ta cảm thấy hồi hộp và tay chân yếu đi?

Khi xem người biểu diễn "tiếp xúc với điện", ta liền tránh ra. Khi trong lòng nghĩ đến những chuyện vui trước đây, ta bỗng sung sướng cười lên; khi nhìn thấy mây đen đầy trời ta biết được trời sắp mưa; khi nhìn thấy dấu chân trên mặt đất ta biết rằng có người đã đi qua... Tất cả những điều này đều được hình thành trên cơ sở phản xạ có điều kiện. Từ trên cao nhìn xuống, tim hồi hộp, chân run cũng là do nguyên lý đó. Khi nhìn từ trên cao xuống, ta sẽ đồng thời liên tưởng đến kinh nghiệm trong quá khứ bị ngã, do đó hiểu được hậu quả nguy hiểm của việc ngã từ trên cao xuống. Vì vậy, tim sẽ đập liên hồi, chân tay mềm nhũn ra. Những phản xạ tâm lý này của con người chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của môi trường và tính năng động chủ quan. Nếu ta để cho một người mù đứng trên đỉnh nhà lầu cao mười tầng mà không báo cho anh ta biết trước thì chưa chắc người đó đã có cảm giác run sợ. Khi đứng trên đỉnh núi cao, nhìn ra phương xa ta có cảm giác thoải mái, nhưng khi đứng trên một vách tường dựng đứng, nhìn xuống vực sâu thì ta sẽ trở nên sợ hãi. Người mới học nhảy dù tuy rất lo sợ nhưng khi đã khắc phục được tâm lý hoang mang đó thì sẽ bình tĩnh nhảy vào trong không trung, không sợ gì cả.

124. Vì sao phải đề phòng bệnh béo phì từ bé?

Cùng với mức sống được nâng cao, tỷ lệ bệnh béo phì có xu hướng tăng lên rõ rệt. Béo phì không những ảnh hưởng đến thể hình mà còn dễ phát sinh nhiều loại bệnh như tiểu đường, cao huyết áp, bệnh động mạch vành, máu nhiều mỡ, sỏi mật và thống phong... Do đó, việc giảm béo cho cơ thể ngày càng được nhiều người coi trọng. Vì trẻ em béo dễ bị phát triển thành người lớn béo nên các nhà khoa học kêu gọi đề phòng bệnh béo phì từ bé.

Ở trẻ em béo phì, lớp mỡ dưới da có trọng lượng vượt quá 20% so với những trẻ em cùng tuổi, có cùng chiều cao. Mỡ thừa được tích trữ dưới hai phương thức: một là số lượng tế

bào mỡ tăng lên; hai là lượng mỡ trong tế bào mỡ tăng cao. Trẻ em phát phì phần nhiều là do số tế bào mỡ tăng lên, đó là dạng béo sau này rất khó giảm. Biện pháp giảm béo chỉ có thể giúp các tế bào mỡ nhỏ đi nhưng không thể giảm số tế bào mỡ. Vì vậy, đề phòng béo từ bé là điều vô cùng quan trọng.

Việc đề phòng trẻ em phát phì nên bắt đầu từ lúc sơ sinh. Trẻ em sau khi sinh ra nên bú sữa mẹ hoàn toàn trong 4-5 tháng đầu, không nuôi bằng thức ăn đặc hoặc có men amilase. Nếu trong gia đình có người bị bệnh phát phì hoặc khi trọng lượng trẻ em vượt quá phạm vi bình thường, nên cẩn thận hết sức để sớm có phương pháp thức ăn uống hợp lý. Thức ăn phải ít chất đường, ít mỡ, bảo đảm anbumin. Ăn nhiều rau xanh, hoa quả, hạn chế thức ăn ngọt. Phải tham gia rèn luyện thể dục và các hoạt động ngoài trời.

125. Vì sao giảm béo khó đến thế?

Cùng với mức sống không ngừng được nâng cao, thân thể mọi người ngày càng béo hơn. Rất nhiều người bị giày vò vì béo quá, tìm muôn phương ngàn kế để cho thân thể được thanh mảnh hơn. Do đó, giảm béo không những trở thành đầu đề câu chuyện được nhiều người quan tâm mà còn cuốn hút cả sự chú ý của các nhà khoa học. Qua đủ kiểu thực nghiệm, các nhà khoa học đã đưa ra nhiều lý luận và biện pháp nhằm giảm béo, nhưng đáng tiếc là hiệu quả đều chưa mấy khả quan. Vì sao giảm béo lại khó khăn đến thế? Để giảm béo có hiệu quả, trước hết, phải tìm hiểu nguyên nhân khiến cho cơ thể béo. Cách giải thích thông thường nhất là nhiệt lượng đưa vào cơ thể nhiều quá, làm cho cơ thể không ngừng tích lũy mỡ, gây béo phì.

Việc ăn ít, ăn kiêng đã rất nhanh trở thành phương pháp giảm béo thịnh hành nhất. Nhiều người để đạt được mục đích giảm béo đã nhịn đói, nhịn khát, khống chế ăn uống, hằng ngày chỉ ăn không quá 3700 Jun. Nhưng hậu quả của nó khá tai hại. Một số người mắc phải chứng chán ăn, thân thể trở nên yếu đuối vô cùng.

Các nhà khoa học ở Đại học Alapama cho rằng: Tổng nhiệt lượng do thức ăn cung cấp bao nhiêu không quan trọng mà điều cốt yếu là phải ăn những thực phẩm có khối lượng

lớn nhưng nhiệt năng thấp. Như vậy thì cho dù ăn nhiều cũng không hề gì. Những thức ăn dưới đây được coi là tương đối lý tưởng: rau xanh không chứa bột (đậu xanh, rau sống, cà rốt, dưa chuột, rau thơm), hoa quả tươi và những thực phẩm được nấu chín chưa qua tinh chế (khoai lang, ngô, đậu). Tuy nhiên, phương pháp này cũng có nhược điểm. Khi bạn cho rằng ăn kiêng đã thành công, đạt được mục đích giảm béo như đã định, nếu thay đổi thức ăn thì thể trọng rất nhanh trở về như cũ, thậm chí còn béo hơn trước. Về sau, tiến sĩ Japosther Laifuli (Mỹ) đã đưa ra một cách nhìn nhận mới. Ông cho rằng cơ thể vốn có bản năng tự nhiên để đề kháng tăng trọng lượng. Vì vậy, cho dù ăn nhiều hay ít, thân thể đều duy trì trọng lượng trong một phạm vi nhất định. Phương pháp giảm béo an toàn và tin cậy nhất là hằng ngày phải vận động thích đáng. Ông nói: "Vận động có thể giúp tiêu hóa năng lượng trong thức ăn. Ví dụ, nếu mỗi ngày đi bộ hoặc chạy chậm 3 km, ta sẽ tiêu hao thêm 6000 Jun nhiệt lượng trong 1 tuần. Qua hai tuần, thể trọng sẽ giảm được 500 g. Nói một cách khác, vận động có thể tiêu hao mỡ, làm tăng cơ bắp. Khi duy trì thân thể ở trạng thái bình thường, cơ bắp đòi hỏi nhiệt lượng nhiều hơn so với mỡ, cho nên cơ bắp càng nhiều thì sự tiêu hao nhiệt lượng càng nhiều. Mấy giờ sau khi vận động, cơ thể vẫn tăng tốc độ hấp thu và đào thải, làm cho sự tiêu hao nhiệt lượng trong thức ăn tăng lên".

Nếu chỉ cần giảm béo 1-2 kg thì phương pháp trên sẽ hiệu quả. Còn để giảm từ 2,5 kg trở lên thì không thể đạt được. Vậy có phải là còn những phương pháp giảm béo tốt hơn không? Nguyên nhân cuối cùng khiến cho cơ thể béo là gì? Ông Laifuli vẫn chưa đưa ra được lời giải đáp xác thực nhất.

Mãi đến gần đây, ba nhà khoa học ở Đại học Rocfeolơ (Mỹ) là: Surxi, Phostơ và Libec mới phát hiện: Dù là người hay động vật, sự ổn định thể trọng đều liên quan đến các tế bào mỡ trong cơ thể. Họ cho rằng, số lượng tế bào mỡ không cố định, nhưng một khi đã sản sinh ra thì không thể xóa bỏ đi được.

Sự phát hiện mới về tế bào mỡ đã dẫn đến con đường mới chân thật, triệt để để giảm béo có hiệu quả, đó là khống chế sản sinh tế bào mỡ. Nói chung, ở những người bình thường, mỡ được giữ ở một thể tích nhất định, vì những tế bào mỡ này bị bộ phận quản lý ăn

uống của thần kinh đại não khống chế. Ở người béo, thể tích các tế bào này lớn gấp đôi, thậm chí gấp nhiều lần so với người bình thường. Nếu họ dùng biện pháp khống chế ăn uống, có thể thể trọng sẽ giảm, nhưng chức năng hóa học trong cơ thể sẽ bị nhiễu loạn rất nhiều. Tế bào mỡ của họ sẽ rất nhỏ, gần như ở người bị chứng kén ăn do thần kinh. Mạch và huyết áp của họ rất thấp, kinh nguyệt kém, họ luôn cảm thấy lạnh và thèm ăn. Có một phụ nữ sau khi giảm được 9 kg thì thân hình biến thành rất quái dị, vì bắp đùi và phần mỡ ở mông hầu như không giảm sút. Sau khi nghiên cứu cẩn thận, ông Libec phát hiện thấy tế bào mỡ có hai loại thụ thể: thụ thể alfa thúc đẩy tích tụ mỡ; thụ thể bêta thúc đẩy phân giải mỡ. Ở người phụ nữ nói trên, phần lớn tế bào mỡ ở bắp đùi và mông thuộc loại thụ thể alfa; vì vậy, số tế bào mỡ được phân giải và phóng thích rất ít. Phát hiện này khiến cho các nhà khoa học có hướng nghiên cứu mới. Họ hy vọng có thể tìm ra một loại "viên thuốc thanh mảnh", cưỡng bức những tế bào mỡ không chịu "hợp tác" kia chịu phân giải mỡ. Nhưng muốn đạt được kết quả này, ta còn phải chờ khá lâu. Tóm lại, hiện nay, các kết quả giảm béo đều phải được trả giá bằng sự nỗ lực rất gian khổ, lâu dài, người bình thường chắc khó mà thực hiện được. Còn các loại thuốc giảm béo đang lưu hành trên thị trường đều không đạt được hiệu quả mong muốn, thậm chí có thể phát sinh những phản ứng phụ bất lợi.

126. Vì sao có bàn chân bằng?

Khi đi đường bằng chân trần, mỗi người sẽ để lại dấu chân. Ở giữa dấu chân bao giờ cũng có hình khuyết mặt trăng. Hình khuyết này là đường cong lòng bàn chân của mỗi người. Con người sở dĩ có thể đi trên đường gồ ghề được chính là nhờ tác dụng của hình cong này. Trường hợp lòng bàn chân không có hình cong được y học gọi là chứng "chân bằng". Ở người bị chứng này, khi đi đường, thần kinh mạch máu ở lòng bàn chân bị dồn ép, có thể khiến bàn chân bị tê, đau và lạnh. Vì chân bằng, khi đi, các cơ lòng bàn chân không có lực đàn hồi, nên không thể đi xa, không thể đứng lâu, càng không có sức bật và không thể mang vác nặng. Vì sao lại sản sinh ra tật chân bằng?

Các nhà khoa học giải thích rằng: hình cung của lòng bàn chân là do xương gót, xương đốt bàn chân, xương mu bàn chân, xương đốt chân, xương chêm 1-3, xương mép ngoài bàn chân 1-5, dây chằng và các cơ tổ chức nên. Khi xương chân, dây chằng và các cơ bị khác thường, chân sẽ bị bằng. Ví dụ, thanh thiếu niên đang thời kỳ phát triển nếu đứng lâu, mang vác nặng lâu ngày, hay phải đi xa, nghỉ ngơi hoặc dinh dưỡng không đầy đủ, bàn chân sẽ mệt mỏi, dẫn đến tổn thương mạn tính, cơ bắp và dây chằng co lại, hình thành tật bàn chân.

Ngoài ra, nếu khớp xương mu bàn chân phát triển quá dài, xương mép ngoài bàn chân thứ nhất quá ngắn, xương chân sẽ bị dị dạng bẩm sinh. Việc phần chân bị giập hoặc gãy, bại liệt (ở trẻ em), viêm khớp dạng phong thấp đều có thể dẫn đến chứng chân bằng. Bố mẹ chân bằng thì con cái cũng thường có chứng chân bằng.

Thanh thiếu niên nên tham gia thể thao, đi bộ và đi xe đạp nhiều để đề phòng chứng chân bằng. Người đã có chứng chân bằng thì không nên đi dép lê mà nên đi giày có gót hoặc giày hiệu chỉnh. Cũng có thể đi chân trần nhưng mũi chân chạm đất, hoặc dùng bàn chân đạp lên bàn lò xo để tăng thêm lực của cơ bắp, đỡ cho cơ của hình cung lòng bàn chân.

127. Vì sao có người chân nhiều mồ hôi?

Có một số người đi đường nhiều hoặc sau khi chạy bộ, mồ hôi chân ra nhiều, ướt đẫm tất và giày, mùi rất khó chịu. Các nguyên nhân bao gồm:

- Có nhiều tuyến mồ hôi ở phần chân, thường liên quan với nhân tố di truyền.
- Các dây thần kinh chi phối tuyến mồ hôi chân nhiều và nhạy cảm, hoặc phân bố cùng với thần kinh giao cảm trên da. Mỗi lần đi bộ, chạy hoặc bị kích động, căng thẳng, thần kinh giao cảm sẽ bị hưng phấn cao độ, tuyến mồ hôi tiết ra nhiều mồ hôi.
- Đi giày không thoáng, mồ hôi tiết ra không kịp thời bốc hơi. Nên đi tất sợi bông, giày vải hoặc giày da; loại tất và giày này hút nước mạnh nên mồ hôi chân dễ bốc hơi. Không nên đi giày cao su bít kín, khi cần thiết phải đi thì có thể đệm thêm một lớp lót xốp hút nước tốt.

Người mồ hôi chân nhiều có thể dùng biện pháp ngăn ngừa mồ hôi cục bộ. Ví dụ, dùng dung dịch có 5% phèn chua, dung dịch có 3-5% methanal, hoặc dung dịch có 0,5% dấm để bôi lên chân chỗ mồ hôi nhiều. Có thể dùng thuốc probanthil, atrpin nghiền thành bột bôi lên phần chân có nhiều mồ hôi

128. Vì sao học sinh cấp 1-2 không nên đi giày cao gót?

Chân là nền tảng của cơ thể, nó không những phải gánh chịu trọng lượng toàn thân mà còn phải đi và nhảy. Giày là vật bảo vệ cho bàn chân, nó có tác dụng làm cho bước đi ổn định và giữ ấm bàn chân.

Giày cao gót có thể tăng thêm đường nét thanh mảnh của hình thể và dáng yểu điệu của người phụ nữ. Do đó, để tăng vẻ đẹp, không ít em học sinh cũng muốn đi giày cao gót. Thực ra, đối với học sinh cấp 1-2, cơ thể đang phát triển, việc đi giày cao gót sẽ lợi ít hại nhiều, thậm chí rất có hại cho sức khỏe.

Giày cao gót là loại giày có gót cao hơn 3 cm. Vì gót giày cao và rất nhỏ nên trọng lượng toàn thân tập trung ở một điểm nhỏ. Ở học sinh cấp 1-2, hình cung bàn chân phát triển chưa hoàn thiện; các em lại rất hiếu động, dễ bị tổn thương bàn chân, mắt cá và các cơ, dây chằng của bàn chân. Nếu dùng lâu, bàn chân và thắt lưng sẽ xuất hiện chứng đau mỏi. Gót giày cao quá còn khiến cho xương gót chân có khuynh hướng chùn xuống, hình cung bị phá hoại, dễ tạo nên chứng chân bằng. Không những thế, giày cao gót còn khiến các ngón chân bị dồn vào đầu mũi giày nhọn, bị bóp nghẹt, lâu ngày sẽ dẫn đến các bệnh về ngón chân, tạo nên các mắt gà trên mu bàn chân.

Nghiêm trọng hơn, nếu đi giày cao gót lâu ngày, thân thể đổ về phía trước khiến cho cột sống vùng thắt lưng cong lại một cách không tự nhiên nhằm bảo đảm cho cơ thể được cân bằng, hậu quả là cơ thắt lưng bị mỏi mệt, đau; có khi xương chậu bị dị dạng, ảnh hưởng đến sự sinh đẻ sau này.

Qua đó, có thể thấy học sinh cấp 1-2 không nên đi giày cao gót. Các nhà khoa học cho rằng, gót giày của các em không nên cao quá 3 cm, tạo hình mặt giày nên giống với hình

cung của bàn chân, làm cho lòng bàn chân chịu lực đều, khi đi không cảm thấy khó chịu. Tuy nhiên, gót giày thấp quá cũng sẽ khiến cho cơ bắp chân căng thẳng, dễ mệt mỏi, đi bộ lâu sẽ cảm thấy cơ bắp chi dưới mỏi, không có lực.

129. Vì sao chân bại liệt có loại cứng và loại mềm?

Chân bại liệt có hai loại hoàn toàn khác nhau. Một là chân bại liệt cứng; khi thân di động về phía trước, để đề phòng mũi chân đụng xuống đất, bệnh nhân buộc phải nhấc chân bại liệt cao lên và hơi khuỳnh ra phía ngoài, vẽ một vòng cung mới có thể đi được. Loại kia là chân bại liệt vừa mềm vừa ngắn so với chân bình thường. Nhìn tư thế đi, bác sĩ có kinh nghiệm sẽ biết ngay đó là loại bại liệt nào. Thông thường, họ gọi loại bại liệt thứ nhất là bại liệt cứng, loại thứ hai là bại liệt mềm.

Vì sao lại phân chia thành bại liệt cứng và bại liệt mềm? Đó là vì sự vận động các chi của người phụ thuộc vào sự chi phối của hệ thống thần kinh. Từ não, tủy sống đến tứ chi có một mạng lưới thần kinh hoàn chỉnh, giống như lưới điện phân bố khắp toàn thân. Hệ thống thần kinh lại có thể chia thành thần kinh nguyên vận động trên (chủ yếu là đại não và tủy sống) và thần kinh nguyên vận động dưới (chủ yếu là thần kinh ngoại vi). Bệnh bại liệt phát sinh do thần kinh nguyên vận động trên sẽ khiến cho trương lực của chi dưới tăng cao, cứng đơ, biểu hiện thành bại liệt cứng. Nguyên nhân thường gặp nhất là di chứng sau khi bị trúng phong, não bị chấn thương hoặc tủy sống bị tổn thương. Còn bệnh bại liệt do thần kinh nguyên vận động dưới thường khiến cho trương lực của chi dưới giảm thấp, mềm nhũn, biến thành bại liệt mềm. Nguyên nhân thường gặp nhất là di chứng bại liệt.

130. Vì sao trong đêm tối, khi đi ở chỗ trống, ta thường hay quay vòng về chỗ cũ?

Đêm tối mịt, nếu đi bộ ở chỗ trống, người ta thường hay lạc đường. Điều thú vị là phương thức lạc đường đại thể rất giống nhau: trong phạm vi nhất định, họ thường quay vòng trở về chỗ cũ. Dân gian thường gọi hiện tượng này là "quỷ đưa đường".

Vì sao lại xuất hiện hiện tượng như thế? Từ những năm 50 của thế kỷ 20, nhà sinh vật học Nauy Jathơpoke đã quyết tâm làm sáng tỏ câu hỏi này. Trong hơn 30 năm, ông đã đi khắp các nước Ai Cập, Trung Quốc, Ấn Độ, Mianma, các nước châu Âu, châu Mỹ, phỏng vấn khắp những người đi nhiều biết rộng và tiến hành thực nghiệm nghiên cứu. Cuối cùng, Yathơpoke đã tìm thấy câu trả lời có tính khoa học.

Nguyên là khi đi bộ, ta thường chú ý đến chân của mình, để cho thân thể đi theo đường thẳng. Ở đây, vai trò quyết định không phải là đôi chân mà là đại não và con mắt. Nhưng ở đa số người, mức độ phát triển của bắp chân trái và phải có khác nhau, bắp chân phải thường phát triển dài hơn chân trái. Ví dụ, ở nam giới, một bước của chân phải dài khoảng 66 cm, còn một bước chân trái chỉ khoảng 40 - 51 cm, tức là bước đi của chân phải luôn luôn bằng 3/2 bước đi chân trái. Nếu người này đi 10 bước (tức là mỗi chân đi 5 bước) thì chân phải đã đi được 3,3 m còn chân trái chỉ đi được 2,2 m. Khi đại não và con mắt chỉ huy, người đi bộ sẽ biết tự điều chỉnh, ví dụ thân hướng về bên phải một ít thì mũi chân sẽ lệch về bên phải một ít, hoặc là cố ý ra lệnh chân phải bước dài hơn. Nhưng trong đêm tối, đại não và con mắt không phát huy được tác dụng, cho nên mỗi lần đi một bước thì thân thể lại lệch trái một ít. Cuối cùng, đường đi của người này trở thành hai vòng tròn hoàn chỉnh. Vòng tròn ngoài là quỹ tích chân phải, vòng tròn trong là quỹ tích chân trái.

131. Vì sao ngồi lâu hay đứng lâu, chân sẽ căng to lên?

Nếu bạn ngồi xem kịch hoặc đứng liên tục mấy tiếng đồng hồ, hai chân có cảm giác căng ra. So với ngồi lâu, đứng lâu không vận động càng khó chịu hơn. Ví dụ, khi bạn sắp đội hình để biểu diễn thể thao, hoặc đón khách, duyệt binh, đứng chưa đến 2 giờ, hai chân đã căng lên, đứng lâu nữa thì bắp chân có thể sẽ phù to.

Vì sao vậy? Đó là vì cơ thể ta chứa rất nhiều nước, chiếm khoảng 60% trọng lượng toàn thân. Tuổi càng bé thì tỷ lệ nước trong cơ thể càng cao.

Thành phần nước này chảy trong cơ thể, phải bảo đảm phân bố cân bằng và không ngừng lưu động mới giữ cho tuần hoàn máu và quá trình hấp thu đào thải được bình thường. Nếu vì một nguyên nhân nào đó, sự tuần hoàn của dịch nước trong cơ thể gặp trở ngại, nó sẽ đọng lại giữa các khe của các tổ chức. Lúc đó, nếu cơ thể có sự hoạt động thích hợp (thông qua sự co bóp và chùng lỏng của các cơ), dịch thể sẽ khôi phục trở lại trạng thái cân bằng. Ví dụ, khi chi dưới hoạt động, cơ bắp co bóp sẽ ép các tĩnh mạch trong cơ bắp, máu trong tĩnh mạch sẽ được đẩy về tim. Nếu ngồi lâu không hoạt động, cơ bắp không co ép thì máu trong tĩnh mạch cơ dưới không dễ chảy về tim.

Khi đứng lâu, do sức hút của quả đất, máu sẽ tích tụ lại trong tĩnh mạch chi dưới, khiến cho áp lực trong tĩnh mạch tăng lên, áp lực trong các mạch máu nhỏ cũng tăng cao, thành phần nước trong máu sẽ chuyển vào các khe giữa các tổ chức nhanh hơn. Do đó, chất lỏng giữa các khe tuần hoàn ít, ngưng lại quá nhiều làm cho ta cảm thấy bắp chân căng lên, sau đó có thể xuất hiện phù chân.

132. Khi đi đường, vì sao hai vai lại lắc?

Chỉ cần ta bước đi, hai vai sẽ lắc rất tự nhiên. Nói chung, sự chuyển động này không mất sức. Sau khi đi bộ một quãng đường dài, hai chân đã đau mỏi, bắp chân đã kiệt sức, nhưng hai vai vẫn lắc đi lắc lại một cách nhẹ nhàng. Động tác này là do kết quả của cơ hai cánh tay được co lại một cách có nhịp điệu.

Khi đi đường, vì sao hai tay đưa đi đưa lại? Ban đầu có người cho rằng điều này có thể giảm thấp tiêu hao năng lượng khi đi bộ. Nhưng kết quả đo đạc đã chứng tỏ, việc hai cánh tay đưa đi đưa lại hay không thường không ảnh hưởng đến năng lượng tiêu hao. Cũng có người cho rằng động tác trên có thể hiệu chỉnh vị trí của phần đầu. Vì khi đi bộ, đầu luôn hướng về phía trước; nhưng cùng với hai chân thay nhau bước, phần mông sẽ chuyển động, sự chuyển động này thông qua vai truyền đến đầu, khiến cho đầu khi đi bộ chuyển động sang trái sang phải. Tay và chân thay nhau lắc sẽ khiến cho chuyển động của đầu được triệt tiêu. Nhưng các nhà khoa học qua đo đạc chính xác đã phát hiện thấy,

khi đi bộ, mặc dù hai cánh tay không lắc, góc độ chuyển động của cánh tay cũng chỉ khoảng 9 độ; đến phần vai, góc chuyển động còn nhỏ hơn, cuối cùng phần đầu chỉ chuyển động sang trái, sang phải không quá 2 độ, cho nên không ảnh hưởng đến mặt hướng về phía trước. Đương nhiên, lý do này cũng không đứng vững. Có một số nhà khoa học đã liên tưởng đến việc con người là động vật tiến hóa từ loài vượn 4 chi mà ra. Động vật 4 chi khi đi bộ thì các chi trước và chi sau bước đi rất có quy luật. Con người khi bắt đầu đứng thẳng để đi thì hai chi trước của động vật 4 chi biến thành hai tay. Có người đã làm thí nghiệm: khi người đi đường bó chặt hai tay lại, kết quả cơ bắp của cánh tay vẫn co bóp có quy luật như cũ. Qua đó, có thể thấy việc hai tay lắc lư khi đi bộ là ảnh hưởng của tư thế đi của động vật tứ chi còn lưu lại. Tác dụng của nó chủ yếu là giữ cân bằng và hài hòa cho tư thế đi đường.

133. Vì sao ngón tay cái chỉ có hai đốt?

Bàn tay người có 5 ngón tay dài ngắn, to nhỏ khác nhau. Hơn nữa, mỗi ngón tay đều có tên gọi riêng, đó là: ngón cái, ngón trỏ, ngón giữa, ngón đeo nhẫn và ngón út. Điều thú vị là ngón trỏ, ngón giữa, ngón đeo nhẫn và ngón út đều có ba đốt, duy chỉ ngón cái chỉ có hai đốt. Kết cấu này có ý nghĩa gì?

Căn cứ thuyết tiến hóa luận, người ta biết được con người từ loài vượn cổ tiến hóa ra. Loài vượn cổ sống trong rừng, dựa vào tứ chi, để đi, ngón tay cái hoặc ngón chân cái tách khỏi 4 ngón khác. Khi leo cây, chỉ có các ngón 3 đốt là thích hợp nhất, còn ngón cái có hai đốt được dùng không nhiều. Về sau, loài vượn cổ xuống đất học đứng thẳng, hai chi trên được giải phóng, đặc biệt là sau khi chúng biến hóa thành con người. Vì tay thường sử dụng công cụ nên ngón cái biến thành to khỏe. Chỗ gần ngón cái còn sản sinh ra một cơ rất phát triển, khiến cho ngón cái có thể phối hợp hoạt động với 4 ngón đối diện. Chính là nhờ kết quả tiến hóa này mà ngón cái của người hiện đại đã có một tác dụng to lớn trong bàn tay. Hàm nghĩa của câu thành ngữ "ngón cái đứng đầu" là ý nói nó nổi trội nhất. Quả đúng như thế! Theo thống kê của các nhà khoa học, hầu hết công việc cần đến sự hỗ trợ của ngón cái. Ngón cái vừa độc lập, vừa có thể phối hợp với 4 ngón kia để làm

việc.

Ngón cái quan trọng như thế, vì sao lại chỉ có hai đốt? Các nhà khoa học cho rằng kết cấu này của nó là thích hợp nhất. Vì ngón cái nếu chỉ có một đốt thì sự phối hợp để nắm bắt của nó với 4 ngón kia sẽ không đủ khỏe, còn nếu ngón cái có ba đốt thì lực của nó sẽ yếu đi, không thể nào có lực mạnh. Cho nên kết cấu này của ngón cái là một trong những kết quả hợp lý nhất của quá trình tiến hóa từ loài vượn đến loài người.

134. Vì sao ở đa số người, tay phải mạnh hơn tay trái?

Trên 90% nhân loại có thói quen dùng tay phải làm việc. Tay phải của họ cả về lực, độ to nhỏ hoặc về trọng lượng đều mạnh hơn tay trái. Tay phải phát triển hơn tay trái, thậm chí chân phải cũng phát triển hơn so với chân trái.

Theo nghiên cứu của các nhà khoa học, việc dùng tay phải là do thói quen được hình thành dần dần trong quá trình lao động lâu dài.

Từ xa xưa, ở thời đại đồ đá cũ, con người sống thành bầy đàn, tay nắm rìu, mũi đá để săn bắt loài thú. Khi giao chiến, người ta thường dùng tay phải để cầm vũ khí xông vào dã thú. Từ những bức tranh tường cổ Hy Lạp hơn 1000 năm trước còn lưu lại chúng ta cũng có thể thấy được tình trạng này. Con người dùng tay phải nắm cung và mũi tên, còn tay trái nắm thuẫn.

Qua những năm tháng lâu dài, loài người dần dần trở thành thói quen dùng tay phải. Sau đó trong lao động và chiến đấu loài người thường dùng tay phải, mặc dù có lúc có những em bé cá biệt dùng tay trái để viết hoặc cầm đũa, nhưng thầy giáo và bố mẹ bắt em sửa. Dần dần hiện tượng "tay phải chiếm ưu thế" không còn là thói quen hậu thiên mà đã trở thành di truyền bẩm sinh.

Trong cơ thể người, mạng lưới kinh lạc của thần kinh đan xen nhau, tức là tay phải thuộc về bán cầu đại não trái "quản", tay trái thuộc về bán cầu đại não phải "quản". Có một số người vì bị trúng phong mà nửa thân bên phải bất động, đó là do bán cầu đại não trái bị trở ngại, còn những người nửa thân bên trái bất động là do bán cầu phải của đại não bị

khác thường. Vì con người thường dùng tay phải, dần dần làm cho hoạt động của bán cầu đại não trái trở thành phức tạp hơn, điều đó ngược lại lại thúc đẩy cho người ta quen dùng tay phải.

135. Hai nửa trái, phải của cơ thể có đối xứng nhau không?

Nhìn bề ngoài mà xét, cơ thể người có 5 giác quan và 4 chi, có tính đối xướng trái, phải rất hoàn mỹ. Ví dụ: hai tay, hai chân, hai tai, hai mắt... hoàn toàn tuân theo quy luật đối xứng trái phải. Nhưng trong cơ thể còn có nhiều hiện tượng không đối xứng. Nếu đi sâu vào bên trong cơ thể, ta sẽ phát hiện không ít cơ quan nội tạng trong ngực và bụng không đối xứng với nhau. Ai cũng biết tim nằm hơi lệch trái trên ngực, còn gan nằm lệch phải trong bụng.

Lại xét đến khí quản, nó từ trên đi xuống dưới rồi chia thành một nhánh trái, một nhánh phải. Điều thú vị là hai nhánh khí quản này không giống nhau. Nhánh khí quản trái nhỏ và dài, hướng đi hơi lệch ngang; còn nhánh khí quản phải thì to và ngắn, hướng đi hơi thẳng xuống. Chính vì vậy khi không cẩn thận làm rơi vật gì vào khí quản thì hầu như đều rơi vào nhánh khí quản phải.

Hai chân người khi đứng thẳng, thông thường chân trái có diện tích tiếp xúc với mặt đất to hơn chân phải, cũng tức là trọng tâm hơi rơi về chân trái, chân trái trở thành chân chống đỡ chính. Có một nhà khoa học qua khảo sát lâu dài phát hiện, khi con người phát hiện phía trước có nguy hiểm thì đa số đều núp về phía bên trái, do đó ông cho rằng điều này có liên quan với chân trái đỡ trọng tâm, khiến cho chân phải dễ đạp lên mặt đất. Trong cơ thể còn có nhiều bộ phận trái phải không đối xứng. Ví dụ có người một mắt hai mí, còn mắt kia một mí; hai lông mày bên cao bên thấp; khi cười một bên có lúm đồng tiền, bên kia không có. Tất cả những điều này đều là những hiện tượng không đối xứng bình thường. Nhưng khi một người nếu xuất hiện một hiện tượng không đối xứng nào đó khác thường trong cơ thể thì thường thường đó là điểm dự báo bệnh tật. Ví dụ điển hình

nhất là ra mồ hôi, nếu chỉ có nửa người ra mồ hôi, nửa khác không có thì đó là sự cảnh báo, nếu không chú ý thì sắp tới bạn có thể bị trúng phong hoặc bại liệt nửa người.

136. Vì sao khi ngủ phải chú ý tư thế nằm?

Ngủ là phương thức nghỉ ngơi quan trọng nhất của cơ thể. Chất lượng ngủ quan hệ đến hiệu suất học tập và làm việc ban ngày. Giấc ngủ có chất lượng cao không những được quyết định bởi thời gian ngủ, môi trường mà cũng liên quan đến tư thế ngủ. Có người thích ngủ nằm sấp, ngực xuống dưới, lưng lên trên, hình như ngủ vậy thì yên tĩnh hơn. Nhưng khi nằm sấp, một số cơ dây chằng của chân và thân người không được chùng lỏng và nghỉ ngơi hoàn toàn. Dưới sức nặng của cơ thể, hoạt động của ngực bị hạn chế, ảnh hưởng đến sự hô hấp của phổi và công năng của tim. Bộ ngực và phần bụng bị đè, không lợi cho sự phát triển của lứa tuổi thanh, thiếu niên. Khi nằm sấp, đầu thường lệch một bên để tránh lỗ mũi bị gối bịt, sau thời gian dài, các cơ bên cổ dễ bị kéo căng. Do đó, nằm sấp là tư thế ngủ không khoa học nhất, nên thay đổi. Không ít người có thói quen ngủ nằm ngửa, thân nằm thẳng, tứ chi mở ra thoải mái, họ cho rằng tư thế này có thể đề phòng lưng bị gù, có lợi cho cột sống và khung xương, thúc đẩy phát triển chiều cao. Nhưng cũng giống như nằm sấp, khi nằm ngửa, một bộ phận cơ bắp của thân và chân vẫn ở trạng thái không được buông lỏng, cho nên hiệu suất nghỉ ngơi không cao. Khi nằm ngửa, việc đặt hai tay lên ngực hoặc bị chăn dày đè lên ngực sẽ cản trở tim làm việc, thậm chí khiến ta hay chiêm bao và có cảm giác kinh hoàng. Nhiều người ngáy to khi ngủ nằm ngửa vì khi đó, hầu sa xuống, bị khí thở kích thích. Tư thế ngủ nằm nghiêng, thân hơi cong về phía trước, các khớp của chi được buông lỏng, hơi cong... là trạng thái nghỉ ngơi tốt nhất. Vì vậy, người xưa thường nói "nằm như cây cung" tức chỉ nằm nghiêng là tư thế ngủ hay nhất.

Trừ thân và tứ chi, tư thế đầu và cổ cũng rất quan trọng. Các đốt sống cổ hơi nghiêng về phía trước, nếu không có gối hoặc gối quá thấp thì cơ cổ không được thư giãn, các mạch máu ở phần đầu dễ bị ứ huyết, sau khi ngủ dậy sẽ cảm thấy căng đầu hoặc đau đầu, mí mắt hơi phù. Nhưng nếu gối quá cao, cơ sau cổ bị kéo căng, động mạch cổ bị trở ngại,

sau khi ngủ dậy cảm thấy mỏi cổ, choáng đầu, căng não. Kết quả nghiên cứu chứng tỏ gối dày 8-15 cm là thích hợp. Khi nằm ngửa, gối cao khoảng bằng một nắm tay và vừa, khi nằm nghiêng, gối cao khoảng 1 nắm tay rưỡi là thích hợp.

Tư thế ngủ tốt bảo đảm giấc ngủ tốt, giấc ngủ tốt khiến cho tinh thần ban ngày thoải mái hơn.

KHOA HỌC VỀ CƠ THỂ NGƯỜI

137. Ngủ trưa có lợi gì?

Rất nhiều người có thói quen ngủ trưa, đặc biệt là về mùa hè; mục đích ngủ là xóa bỏ mệt mỏi, khôi phục sức lực.

Buổi sáng, sức lực con người rất dồi dào. Đó là vì qua một đêm nghỉ ngơi, các cơ quan trong cơ thể được tu chỉnh lại, xóa bỏ hết sự mệt mỏi của ngày hôm trước. Nhưng sau một buổi sáng làm việc hoặc học tập, vì thể lực và đầu óc tập trung cao độ và khẩn trương, sự mệt mỏi lại xuất hiện. Hơn nữa, nhiệt lượng trong cơ thể đã cạn, các chức năng sinh lý ngoài yêu cầu được bổ sung nhiệt lượng còn đòi hỏi được nghỉ ngơi thích đáng để tiêu trừ mệt mỏi, khôi phục sức lực, để buổi chiều có thể làm việc hay học tập. Giấc ngủ trưa giúp ta đạt được mục đích đó. Về mùa đông hay mùa xuân thì ngủ trưa tác dụng không rõ lắm, nói chung buổi trưa ngủ một chốc là được. Nhưng về mùa hè, tác dụng của giấc ngủ trưa rất rõ rệt.

Mùa hè, đúng lúc chính trưa, mặt trời chiếu nóng, nhiệt độ môi trường chung quanh rất cao, mạch máu da giãn nở, một lượng lớn máu tập trung ở mặt da, gây ra sự mất cân bằng phân phối máu trong cơ thể. Máu chảy qua não ít, sinh ra hiện tượng não thiếu máu nhất thời, khiến cho ta tinh thần uể oải, lơ mơ buồn ngủ. Ngoài ra, mùa hè đêm ngắn ngày dài, cộng thêm nóng bức, mọi người thường ngủ muộn, dậy sớm, rất khó bảo đảm giấc ngủ đầy đủ. Đến buổi trưa, họ thường hay ngáp ngắn, ngáy dài, đó là hiện tượng tất nhiên về sinh lý.

Đối với trẻ em, giấc ngủ trưa lại càng cần thiết. Tổ chức các cơ quan của trẻ em còn non yếu, chức năng sinh lý chưa hoàn thiện, nên dễ mệt mỏi. Qua giấc ngủ trưa, chức năng của các bộ phận trong cơ thể mới được tu chỉnh lại đầy đủ.

138. Vì sao khi ngủ có người lại ngáy khò khò?

Chắc bạn từng gặp người ngáy rất to khi ngủ, làm ảnh hưởng đến giấc ngủ của người khác, nhưng bản thân anh ta ngủ say nên không hề hay biết. Nguyên là khi ngủ, đặc biệt là khi ngủ say, cơ bắp toàn thân chùng nguyên, ngay đến "lưỡi gà" ở cổ họng cũng sa xuống, bị không khí thở ra thở vào làm rung động, gây ngáy khò. Ngáy cũng có thể xuất hiện do sự lưu thông của không khí trong lỗ mũi gặp trở ngại. Khi mũi không thông, thở khó khăn, tự nhiên người ta sẽ thở bằng miệng. Việc thở miệng, đặc biệt là động tác hít vào, sẽ làm chấn động hàm ếch mềm ở phía trên cuống họng. Hàm ếch mềm cùng với không khí và miệng cùng rung động sẽ phát ra tiếng ngáy khò khò.

Theo nguyên lý trên đây, có một số người sẽ hỏi: vì sao mũi không có bệnh mà lại không thông khí? Đó là vì những người này khi ngủ, vị trí của đầu không nằm ngay ngắn, khiến cho mũi không thông. Vì vậy, để tránh tiếng ngáy, lúc ngủ phải chú ý vị trí của đầu, không nên nằm ngửa mà nên nằm nghiêng; đừng để mũi bị tắc. Nếu khi ngủ đã quen thở bằng miệng thì tiếng ngáy rất khó loại bỏ.

Ngoài ra, một số người có các tuyến lympho ở cuống mũi sưng to, khiến cho mũi không thông nên ngáy to. Trường hợp này ở trẻ em càng hay gặp. Nếu ngáy to, tốt nhất là đi bệnh viện kiểm tra; nếu ngáy do bệnh thì cần kịp thời chữa trị.

139. Vì sao nói ngủ giường hơi cứng phẳng là tốt?

Con người mất khoảng 1/3 cuộc đời cho việc ngủ; do đó, giường đối với chúng ta rất quan trọng. Có nhiều loại giường: giường phẳng, giường đệm, giường lò xo, giường chiếu... Vậy ngủ loại giường nào có lợi cho sức khỏe?

Từ kết cấu sinh lý cơ thể mà nói, giường chiếu mềm, giường lò xo, giường đệm đều quá mềm, là loại giường ngủ không lý tưởng. Nếu ngủ trên giường mềm, cột sống sẽ thành hình cong khi nằm ngửa, cong theo chiều nghiêng khi nằm nghiêng, khiến cho dây chằng và các khớp hai bên cột sống sẽ chịu sức nặng quá mức. Lâu ngày sẽ gây đau mỏi cột sống.

Nếu để trẻ em ngủ giường mềm, ngoài những điều không thể tránh khỏi như trên, trẻ còn dễ bị biến dạng cột sống do khung xương chưa phát triển hoàn thiện.

Vì vậy, mọi người nên ngủ giường ván phẳng. Nói chung độ cứng được coi là chuẩn nếu nằm ngửa mà không bị lún nhiều. Nếu ngủ giường gỗ, cột sống sẽ giữ được ở trạng thái sinh lý bình thường. Nếu cột sống bị lệch nhẹ, chỉ cần ngủ giường phản phẳng một đêm là sẽ được uốn nắn lại.

Trẻ em ngủ giường phẳng sẽ giúp khung xương phát triển bình thường. Phụ nữ ngủ giường phẳng sẽ có đường cong thân thể đẹp.

140. Vì sao khi ngủ không nên trùm chăn kín đầu?

Không ít người khi ngủ thường thích trùm chăn kín đầu và toàn thân, đặc biệt là khi sợ hãi hoặc trời quá lạnh. Đây một thói quen không tốt. Nó không những khiến ta không được nghỉ ngơi đầy đủ mà còn ảnh hưởng xấu đối với sức khỏe.

Vì sao như thế? Vì chúng ta luôn phải thở, hít không khí mới vào và thở ra khí CO2, như thế các cơ quan trong cơ thể mới duy trì được trạng thái tốt đẹp. Khi bạn vùi đầu trong chăn ngủ, lớp chăn dày sẽ cách ly bạn với môi trường bên ngoài, không thể trao đổi không khí được. Khí ôxy trong chăn ngày càng ít đi, còn khí CO2 ngày càng nhiều lên. Vì không được cung cấp đủ ôxy nên các cơ quan trong cơ thể không thể làm việc bình thường, gây ảnh hưởng không tốt cho sức khỏe.

Người ngủ trùm chăn sẽ cảm thấy tức ngực, thở gấp hoặc nửa đêm thấy ác mộng, lo sợ, toàn thân mồ hôi đầm đìa giống như vừa trải qua một trận vật lộn kịch liệt. Tóm lại, vì sức khỏe, và để nghỉ ngơi được tốt hơn, bạn không nên ngủ trùm chăn kín

đầu.

141. Một người mỗi ngày nên ngủ bao lâu?

Mọi người không thể không ngủ trong một thời gian dài. Có nhà nghiên cứu từng làm thí nghiệm: cho một số người khỏe không ngủ suốt 72-90 giờ liền; kết quả là ở họ lần lượt xuất hiện "trạng thái tinh thần khác thường". Khi ngừng thí nghiệm, cho họ ngủ mấy giờ, mọi hiện tượng lại trở về bình thường.

Vậy trong 1 ngày, mỗi người nên ngủ bao lâu thì vừa? Với đa số người lớn, mỗi đêm ngủ 7-8 giờ là đủ. Hiệp hội Ung thư Mỹ đã làm một cuộc điều tra, kết quả là những người ngủ bình quân mỗi ngày 7- 8 giờ có tuổi thọ dài nhất. Ở những người ngủ ít hơn 4 giờ mỗi tối, tỷ lệ tử vong cao hơn người ngủ đủ 180%; ở những người ngủ trên 10 giờ/tối, tỷ lệ tử vong cao hơn 80% so với người ngủ vừa đủ.

Lứa tuổi khác nhau thì nhu cầu về thời gian ngủ cũng khác nhau. Mỗi ngày, trẻ 1-3 tuổi cần ngủ 14-16 giờ; trẻ 4-6 tuổi cần ngủ 12-14 giờ; trẻ 7-9 tuổi cần ngủ 11 giờ; 10-13 tuổi: 9-10 giờ; 14- 20 tuổi: 8-9 giờ. Người từ 20 tuổi trở lên cần ngủ 7 - 8 giờ/ngày. Đương nhiên, thời gian ngủ dài hay ngắn có thể do thói quen đã hình thành lâu ngày. Pitơ người Nga suốt đời mỗi ngày chỉ ngủ 5 giờ. Aiti mỗi ngày chỉ cần ngủ 2-3 giờ, Napoleon có ngày chỉ cần tựa vào gốc cây chợp mắt một chốc là có thể xóa bỏ mệt mỏi, trong khi Anhstanh mỗi ngày cần ngủ đến 10 giờ.

Nếu sau khi ngủ, bạn cảm thấy đầu óc tỉnh táo, tinh thần thoải mái, khỏe mạnh nghĩa là bạn đã ngủ đủ.

142. Vì sao ở người có tuổi, nhu cầu ngủ lại ít đi?

Trong cuộc sống, ta thấy người càng trẻ, thời gian cần ngủ càng dài, còn người càng lớn tuổi, thời gian cần ngủ càng ngắn. Trong trường hợp bình thường, trẻ em sơ sinh ngoài thời gian ăn là ngủ, còn người già mỗi ngày chỉ ngủ 5 - 6 giờ là không ngủ được nữa. Thực chất nguyên nhân vì đâu?

Muốn hiểu điều này, trước hết ta hãy tìm hiểu ngủ là gì. Khi con người làm việc hay học tập cả ngày, tối đến, tế bào thần kinh vỏ đại não mệt mỏi, từ trạng thái hưng phấn chuyển sang trạng thái ức chế. Hơn nữa, sự chuyển biến này từ cục bộ dần dần khuếch tán rộng ra. Khi vỏ não và tầng dưới vỏ não phát sinh ức chế rộng rãi thì sẽ đi vào giấc ngủ. Theo quan sát điện não đồ, con người khi ngủ có hai trạng thái thay thế nhau. Một loại là ngủ sóng chậm, giấc ngủ không sâu, hơi thở chậm và đều, mạch và huyết áp ổn định, thùy thể não tiết ra "chất kích thích sinh trưởng", thúc đẩy sự hợp thành hấp thu và đào thải của cơ thể, giúp cho thể lực được hồi phục. Ngủ sóng chậm kéo dài 80-120 phút, sau đó chuyển sang ngủ sóng nhanh. Khi ngủ sóng nhanh, giấc ngủ sâu, khó gọi tỉnh, mạch máu não giãn nở, lượng máu qua não nhiều hơn lúc ngủ sóng chậm 30-50%, các tế bào não được hấp thu đào thải mạnh mẽ, khiến cho não được phục hồi. Trạng thái này kéo dài khoảng mười mấy phút đến nửa tiếng, sau đó lại chuyển sang giấc ngủ sóng chậm. Cả hai loại thay thế cho nhau liên tục, một đêm khoảng 4-6 lần.

Người đến tuổi già, vì công năng vỏ đại não hoạt động không mạnh mẽ như tuổi trẻ, tốc độ hấp thu đào thải giảm chậm, hơn nữa hoạt động thể lực đã giảm rất nhiều, do đó thời gian người già cần ngủ cũng giảm theo. Tục ngữ nói "30 năm đầu ngủ không tỉnh, 30 năm sau ngủ không say" là vì lẽ đó. Nói chung, người già một đêm ngủ 5-6 giờ là đủ. Người già ban đêm khó đi vào giấc ngủ, nửa đêm dễ tỉnh dậy, thời gian ngủ ngắn hơn một ít, đa số có thể thông qua nghỉ ngơi hoặc chợp mắt một chốc về ban ngày là bù đắp được. Đó đều là những phương pháp tốt để tiêu trừ mệt mỏi.

Thời gian ngủ cố nhiên rất quan trọng, nhưng quan trọng hơn là chất lượng giấc ngủ. Để cho người già ngủ tốt, phòng ngủ nên giữ yên tĩnh, trong phòng không có ánh sáng, không khí thoáng và chăn đắp thích hợp. Ngoài ra, nên tập thành thói quen ngủ có quy luật để bảo đảm chất lượng. Như thế sẽ có lợi cho việc kéo dài tuổi thọ.

143. Có phải ngủ gối càng cao càng tốt không?

Con người dành 1/3 cuộc đời cho ngủ, mà giấc ngủ gắn liền với cái gối, cho nên cái gối có vai trò rất quan trọng đối với sức khỏe.

Nếu tối ngủ không có gối thì vị trí đầu sẽ thấp hơn tim, máu chảy lên đầu tăng lên, dẫn đến các mạch máu não bị dồn máu, thời gian lâu sẽ gây đau đầu, mí mắt sưng lên và ngủ không tốt.

Ngược lại ngủ có gối, đầu được nâng cao, phần ngực cũng hơi được nâng cao, như vậy máu ở nửa dưới sẽ chảy chậm hơn, có thể giảm nhẹ gánh nặng cho tim. Đối với người có thói quen ngủ nằm ngửa, gối đầu để ngủ thì phổi sẽ không áp sát với giường, có lợi cho sự thở. Hơn nữa, ngủ có gối đầu thì phần cổ được cong về phía trước, cơ cổ được thư giãn, có lợi cho nghỉ ngơi, sáng tỉnh dậy tinh thần thoải mái.

Tục ngữ nói, "gối cao đầu vô lo". Thực ra cách nói này thiếu cơ sở khoa học. Gối không phải là càng cao càng tốt. Nếu gối đầu quá cao, các cơ cổ sẽ không được thư giãn tự nhiên, phần cơ phía áp vào gối bị kéo căng, khiến cơ bắp căng thẳng, dễ gây mệt mỏi. Nếu suốt đêm ngủ gối cao, cổ sẽ đau, đầu đau, thậm chí ngẩng đầu hoặc cúi đầu đều khó khăn, cổ khó quay. Hơn nữa, gối quá cao sẽ làm cho tim cung cấp máu lên não khó khăn, vô hình trung đã tăng thêm gánh nặng cho tim. Ngủ gối cao còn làm giảm góc giữa cổ và ngực, khiến cho khí quản bị cong, việc thở gặp trở ngại , dễ dẫn đến yết hầu khô đau và ngáy to. Ngoài ra, gối quá cao sẽ khiến cho các cơ ở ngực và lưng căng thẳng, các tổ chức phần mềm ở cổ bị rối loạn, khiến mạch máu, thần kinh bị dồn nén gây ra mỏi vai, tê tay và choáng đầu.

Vậy gối cao bao nhiêu là vừa? Các chuyên gia đã làm thí nghiệm đo điện não đồ đối với những người dùng gối cao thấp khác nhau, kết quả là ở những trường hợp dùng gối cao 6-9 cm, điện não đồ xuất hiện trạng thái ổn định; gối cao hoặc thấp quá đều ảnh hưởng đến giấc ngủ, khiến cho cơ thể có cảm giác không thoải mái hoặc khó ngủ. Các chuyên gia khoa xương cho rằng, từ góc độ sinh lý và hình dung đốt sống cổ mà xét, khi ngủ có gối đầu, gối cao 8-15 cm là thích hợp. Gối nên có hình dạng hình yên ngựa là tốt nhất, tức hai đầu cao khoảng 15 cm, ở giữa thấp khoảng 8 cm. Khi nằm ngửa, đầu ở giữa gối, khi nằm nghiêng thì đầu gối vào hai bên. Gối có độ cao và hình dạng như thế rất phù hợp với hình cung của cổ, có lợi cho đề phòng bệnh đốt sống cổ và giúp nghỉ ngơi

tốt.

144. Vì sao khi người mệt mỏi lại hay ngáp dài?

Khi người mệt mỏi, thiếu ngủ, tinh thần buồn tẻ, không hứng thú với mọi việc chung quanh, hoặc khi trong người sợ rét thì ta hay ngáp dài.

Ngáp là triệu chứng của mệt mỏi. Giống như khi cơ thể thiếu nước thì phải uống nước, dạ dày trống rỗng thì phải ăn cơm, ngáp cũng là một hoạt động phản xạ vốn có của cơ thể. Nó có ý nghĩa nhất định đối với bảo vệ cơ thể. Ví dụ, khi cơ thể đã mệt mỏi, lại phải làm việc hay học tập đến tối khuya, miệng sẽ ngáp liên tục, thúc giục ta nên đi nghỉ. Ngáp cũng có tác dụng điều tiết nhẹ đối với mệt mỏi. Khi ngáp, hai mắt nhắm lại, miệng mở to để thở; tại chân tay, mặt cổ, lưỡi và yết hầu, các cơ bắp được co lại làm cho đại não đang hoạt động hưng phấn nay tạm thời giảm yếu, thở sâu hơn, hoạt động cơ bắp của toàn thân tạm ngừng xuống, cảm giác của thân thể đối với sự kích thích chung quanh giảm thấp. Chính thời điểm đó ta được nghỉ ngơi tạm thời.

Buổi sáng khi mới ngủ dậy, vì hoạt động của đại não từ trạng thái ức chế chuyển sang hưng phấn, cơ bắp đang chùng, toàn thân uể oải, cơ thể đang nặng cảm giác mệt mỏi cho nên ta cũng thường ngáp, đặc biệt là khi ngủ chưa đủ lại càng hay ngáp hơn. Người có tinh thần phấn chấn, sức lực dồi dào, sống có quy luật, thường tập luyện, sống mạnh mẽ thì thường ít ngáp. Khi thể chất hư yếu, thiếu ngủ, tinh thần uể oải, sống không có quy luật, thiếu vận động, thiếu hăng say vì công việc thì thường hay ngáp nhiều hơn. Khi ngáp, năng lực phản ứng của cơ thể trở nên kém hẳn, hiệu quả làm việc hay học tập không cao. Lúc đó, có thể ra ngoài trời hoạt động một chút hoặc thở không khí trong lành, hoặc làm một vài động tác lao động nhẹ, nếu quá buồn ngủ thì nên đi ngủ.

145. Vì sao sau một thời gian mệt mỏi, quầng mắt lại thâm đen?

Ở nhiều người, mỗi lần mệt mỏi, đặc biệt là thiếu ngủ hoặc thức đêm nhiều, hai quầng mắt sẽ thâm đen. Đó là vì sao? Y học hiện đại phát hiện, con người mệt mỏi, quầng mắt thâm đen trong hai trường hợp:

- Mệt mỏi quá mức hoặc thiếu ngủ: Mí mắt bị căng thẳng lâu dài, dẫn đến những mạch máu nhỏ ở phần da quầng mắt giãn nở, làm ứ huyết. Các tổ chức dưới da của quầng mắt bị chùng lỏng, các mạch máu ứ huyết nhiều, máu không lưu thông, cộng thêm da quầng mắt rất mỏng, do đó ở quầng mắt xuất hiện vầng xanh xám. Đối với trường hợp quầng mắt thâm đen không phải do bệnh như thế này, chỉ cần chú ý nghỉ ngơi, ngủ tốt là có thể xóa bỏ được rất nhanh. Nếu dùng ngón tay xoa nhẹ lên quầng mắt giúp cho các mạch máu ở đó lưu thông tốt thì hiện tượng đen quầng mắt cũng sẽ giảm nhẹ hoặc mất dần.
- Một cơ quan nào đó trong cơ thể có bệnh, khả năng nhiều nhất là bệnh thận. Các tổ chức tế bào của thận có một loại sắc tố đen. Sau khi công năng thận suy nhược, sắc tố đen sẽ hiện ra rõ ràng, khiến cho quầng mắt thâm đen. Ngoài ra, các bệnh về nội tiết hoặc bệnh về mạch máu tim cũng gây ra sự nhiễu loạn về tuần hoàn máu trong cơ thể, các mạch máu nhỏ ở da quầng mắt bị ứ huyết lâu dài mà tạo nên quầng đen. Tóm lại, quầng mắt đen là một loại "tín hiệu", nó báo hiệu ta bị mệt mỏi quá mức, nên chú ý nghỉ ngơi; cũng có thể là một sự "cảnh báo" rằng ta đang có một loại bệnh nào đó, nên đi đến bác sĩ để kiểm tra sức khỏe.

146. Vì sao thanh, thiếu niên không nên thức thâu đêm nhiều?

Một người nếu suốt ngày tay không rời sách hoặc vùi đầu làm việc thì dần dần sẽ cảm thấy đầu óc căng lên, năng lực tư duy giảm thấp. Tương tự, nếu lao động thể lực với thời gian kéo dài mà không được nghỉ ngơi đúng mức thì cũng sẽ tổn hại đến sức khỏe. Cho nên muốn tiêu trừ mệt mỏi, ta phải biết cách nghỉ ngơi.

Phương pháp nghỉ rất đa dạng, trong đó, ngủ là điều không thể thiếu được. Nếu con người không ngủ đủ thì cuộc sống không thể kéo dài.

Vì sao ngủ lại quan trọng đến thế?

Tất cả mọi hoạt động của con người, bao gồm hoạt động trí lực và thể lực, đều chịu sự chỉ huy của vỏ đại não. Vỏ đại não gồm hơn 10 tỷ tế bào thần kinh tổ chức thành, được phân công vô cùng tinh vi. Nó là bộ tư lệnh cao nhất của cơ thể, có tính phản ứng rất cao, cảm thụ rất nhanh tất cả những kích thích của ngoại giới và kịp thời phát ra mệnh lệnh để ứng phó lại. Nhưng đại não lại đặc biệt mềm yếu. Tế bào thần kinh đại não nếu không nhận được ôxy trong một phút thì con người sẽ mất đi cảm giác; sau 5-6 phút sẽ tử vong. Não tuy mềm yếu như thế nhưng cũng có biện pháp tự bảo vệ mình: Khi ngoại giới kích thích quá nhiều, gây hưng phấn quá độ thì nó sẽ chuyển từ hưng phấn sang ức chế. Do đó, con người sẽ dần dần đi vào trạng thái ngủ để tế bào thần kinh não khỏi mệt mỏi quá mức và khỏi bị tổn thương. Đó gọi là "sự ức chế có tính bảo vệ".

Khi ngủ, hơi thở trở nên sâu hơn, tim đập chậm hơn, cơ bắp toàn thân được thư giãn, những tế bào mệt mỏi được nghỉ ngơi, nhận được các chất dinh dưỡng mới từ máu đưa đến, làm cho cơ thể dần dần được khôi phục.

Thời gian và độ sâu của giấc ngủ sinh lý thay đổi tùy theo tuổi tác, tình trạng sức khỏe và các mùa khác nhau. Nói chung, mỗi ngày, người già ngủ 5-6 giờ, thanh niên, trung niên ngủ 8 giờ, còn trẻ em đang thời kỳ phát triển mạnh mẽ cần ngủ 9-10 giờ mới thỏa mãn nhu cầu của cơ thể.

Thời kỳ thanh thiếu niên đang là giai đoạn học tập căng thẳng. Một số thanh thiếu niên vì tranh thủ thời gian xem sách nên thường thức quá khuya, thậm chí thức thâu đêm. Điều này vừa không có lợi cho sức khỏe vừa khiến hiệu quả học tập cũng giảm sút, lại ảnh hưởng đến việc học tập của hôm sau. Vì vậy, đối với cơ thể và sự học, việc thức thâu đêm quả là lợi bất cập hại. Để nâng cao hiệu suất học tập, ngoài việc bảo đảm ngủ đầy đủ, còn phải tham gia thích đáng một số hoạt động văn thể khác có lợi cho sức khỏe. Việc tham gia hoạt động văn thể khiến cho một số bộ phận của vỏ đại não hưng phấn lên, để cho khu vực phụ trách học tập hay công tác trong đại não từ trạng thái hưng phấn chuyển sang trạng thái ức chế để nghỉ ngơi. Như vậy, ta vừa có thể tiêu trừ mệt mỏi, vừa có thể rèn luyện thân thể, tăng cường sức khỏe.

147. Vì sao chiêm bao?

Chiêm bao là hiện tượng sinh lý thần bí nhất, nhưng cũng phổ thông nhất. Khi chiêm bao, người ta hầu như bước vào một thế giới mới lạ. Trước đây do không biết nguyên nhân chiêm bao nên người ta thường liên hệ chiêm bao với cát, hung, họa, phúc của vận mệnh cuộc đời, khiến cho chiêm bao mang đầy màu sắc thần bí. Ngày nay, các nhà khoa học đã biết được, khi ngủ say, phần lớn các tế bào của vỏ đại não được nghỉ ngơi, nhưng có một bộ phận tế bào thần kinh vẫn đang ở trạng thái hưng phấn, chính vì nguyên nhân đó mà sinh ra chiêm bao.

Chiêm bao sở dĩ rất thần kỳ là vì trong cảnh mộng luôn luôn xuất hiện những nội dung rất li kì, quái lạ. Vậy những nội dung này được sản sinh như thế nào? Có một điểm có thể khẳng định, đó là nó gắn chặt với cuộc sống thường ngày. Nội dung chiêm bao cho dù hoang đường bao nhiêu, ta vẫn có thể tìm thấy những hình ảnh cuộc sống thực trong đó. Nếu bạn là một người nguyên thủy cách biệt với thế giới thì chắc chắn trong giấc mộng không thể xuất hiện cảnh tàu hỏa, máy bay.

Có những giấc chiêm bao liên quan mật thiết với những việc ta đã từng trải qua và có ấn tượng sâu sắc, hoặc là chịu ảnh hưởng của những tình tiết nào đó trong tiểu thuyết, vô tuyến hay phim ảnh. Một số giấc chiêm bao xuất hiện do cơ thể chịu sự kích thích nào đó mà sản sinh ra. Ví dụ, thời tuổi nhỏ (3-6 tuổi), do năng lực tự khống chế còn kém, có những đêm ta uống nước nhiều, chiêm bao thấy đi tiểu, kết quả là ta bị đái dầm. Một nguyên nhân khác hình thành chiêm bao là do lòng mong muốn rất mãnh liệt. Ví dụ, khi bạn yêu đương, trong giấc mộng thường xuất hiện người yêu. Khi bạn muốn đến chơi một nơi nào đó, hoặc muốn ăn vật gì thì trong chiêm bao thường đạt được điều đó. Cho nên, nhà tâm lý học nổi tiếng người áo là Fuloist đã nói: chiêm bao là sự đạt được của nguyện vọng.

Đương nhiên, có rất nhiều nguyên nhân gây nên chiêm bao; có những giấc chiêm bao ngay các nhà khoa học đến nay vẫn chưa làm sáng tỏ được. Chính vì lẽ đó mà nghiên cứu chiêm bao luôn là một vấn đề cuốn hút các nhà khoa học.

148. Vì sao có người mộng du?

Mộng du là một hành vi vô ý thức có liên quan với giấc ngủ, cũng là một hiện tượng ngủ mà hàng trăm, hàng nghìn năm nay chưa được giải thích rõ ràng.

Ta thường gặp trường hợp như thế này: Người mộng du sau khi ngủ say đột nhiên đứng dậy mặc quần áo, sau đó đi ra ngoài một vòng, hoặc làm một vài việc nào đó rồi lại trở về nằm ngủ, tự mình không hề biết những việc mình đã làm.

Các nhà khoa học khi nghiên cứu mộng du đã phát hiện: Một số trường hợp mộng du có liên quan đến sự trở ngại của công năng não. Trong trường hợp bình thường, nếu khi ngủ mà nhãn cầu chuyển động nhanh thì đại não sẽ truyền mệnh lệch hành động cho hệ thống vận động cơ bắp (ví dụ: Nếu mộng thấy hỏa hoạn, đại não sẽ mệnh lệnh cho hai chân chạy mau). Nhưng con người còn có một cơ chế tự hãm khác, tức là khi ngủ, cơ thể không để cho tín hiệu truyền đến hệ thống vận động cơ bắp, giúp ta có thể ngủ yên ổn trên giường. Nếu cơ thể tự hãm này mất sự điều hòa thì con người sẽ sản sinh hành động, xuất hiện hiện tượng mộng du.

Trong các thống kê về quan sát người mộng du, người ta phát hiện đa số họ ở lứa tuổi dưới 15; có thể do sự phát triển đại não của họ chưa thành thục, vỏ đại não thiếu công năng khống chế. Nói chung, sau khi đến tuổi thành niên, chứng mộng du sẽ tự động mất đi. Vì vậy, nếu mộng du không phải là bệnh thuộc về khí chất đại não thì thông thường không cần chữa trị. Có trường hợp vì tâm tính hoảng sợ, lo lắng quá mức nên sinh ra mộng du hoặc làm cho chứng mộng du nặng thêm. Lúc đó, cần phải tìm cách xóa bỏ trạng thái tâm lý lo sợ trên.

Đương nhiên, cũng có không ít người mộng du vì não bộ bị cảm nhiễm, chấn thương hoặc có bệnh động kinh. Đối với trường hợp này, phải đến bệnh viện để kiểm tra và điều trị.

149. Vì sao có một số ác mộng có thể biến thành điềm dự báo bệnh tật?

Nhà khoa học cổ Hy Lạp Aristot từng dự đoán: ác mộng rất có thể là điềm báo trước bệnh tật. Bác sĩ nổi tiếng cổ La Mã là ông Lincơ trong tác phẩm của mình đã từng kể lại câu chuyện: có một người nam thường chiêm bao thấy chân trái mình nặng như đá, bước đi không nổi. Chẳng bao lâu sau, quả nhiên chân trái anh ta bị bại liệt.

Một số nhà sinh lý học, tâm lý học và y học hiện đại cũng không ngừng mày mò về mối quan hệ giữa ác mộng và bệnh tật. Theo nghiên cứu của họ, nếu mộng thấy nhện, rắn độc và những động vật đáng sợ khác thì thường là điềm dự báo sẽ mắc bệnh ngoài da; mộng thấy bị người khác truy đuổi hoặc từ trên cao rơi xuống vực thẳm, muốn gọi mà không gọi được thì phải chú ý đến bệnh tim; nếu mộng thấy não thường bị ép, thở khó khăn thì phải chú ý bệnh về phổi; mộng thấy thường ăn phải cá thối, tôm rữa hay thực phẩm ôi thiu thì có thể là điềm báo trước về bệnh dạ dày.

Vì sao những cơn ác mộng này sẽ trở thành điềm dự báo bệnh tật? Vì bệnh tật lúc khởi phát, bệnh nhân tuy chưa có cảm giác nhưng trong cơ thể đã xuất hiện những mầm bệnh tiềm tàng. Ban ngày khi tỉnh táo, tín hiệu kích thích của ngoại giới truyền vào đại não rất nhiều; đại não bận gia công, xử lý các tín hiệu này nên những kích thích nhỏ yếu của bệnh tật ở thời kỳ đầu thường bị đại não bỏ qua. Ngoài ra, đại não còn có công năng điều chế và thích ứng đối với những chứng bệnh còn nhẹ này nên cơ thể chưa cảm giác gì. Nhưng khi ngủ, tình hình đã khác hẳn. Lúc đó, rất nhiều tế bào của đại não đã chuyển sang trạng thái nghỉ ngơi, nhiều tín hiệu kích thích mạnh của bên ngoài không thể truyền vào đại não được, công năng điều hòa và thích ứng cũng đã giảm thấp. Do đó, những tín hiệu khác thường của mầm bệnh trong cơ thể có thể khiến cho các tế bào ở những bộ phận tương ứng của đại não bắt đầu hoạt động. Lúc đó, ác mộng sẽ nhân cơ hội mà hình thành. Vì một số cảnh tượng của cơn ác mộng có quan hệ với những mầm bệnh tiềm tàng trong cơ thể cho nên nó trở thành điềm dự báo về bệnh tật.

Nói đến đây, có người sẽ lo lắng: một khi thấy ác mộng thì cho rằng mình đã bị bệnh. Vì vậy, cần nói ngay rằng, sự lo lắng đó là không cần thiết. Nếu nội dung ác mộng tương tự xuất hiện nhiều lần thì chúng ta nên tìm nguyên nhân hai mặt về cơ thể mình để sớm có biện pháp xóa bỏ hậu họa.

150. Vì sao có giấc mộng được nhớ rõ, có giấc mộng không nhớ rõ? Mỗi người chúng ta đều từng chiêm bao và đều có kinh nghiệm sau: sáng mai tỉnh dậy có lúc nhớ rõ những chi tiết trong chiêm bao, nhưng có lúc không nhớ được gì. Tại sao? Nguyên là trong 1-2 giờ đầu, ta ngủ sâu nhất, sau đó dần dần nông hơn. Trong khi ngủ lơ mơ, sự ức chế của vỏ đại não sẽ rất cạn, lúc đó những cảnh mộng phát sinh ra rất giống với cuộc sống thường ngày, tính nhất quán của giấc mộng có lúc khá mạnh; sau khi tỉnh dậy, những hình ảnh lưu lại trong đầu còn rất rõ, cho nên nhớ được rõ ràng. Còn lúc vừa vào giấc ngủ hoặc khi đã ngủ sâu thì các mộng cảnh, hình tượng phát sinh mờ nhạt chắp vá, thời gian ức chế của vỏ đại não còn dài cho nên sáng mai lúc tỉnh dậy thường không nhớ rõ.

Ngoài ra, những việc chúng ta thường gặp hoặc tiếp xúc gây ấn tượng mạnh thì hồi ức trong mộng ngược lại rất yếu ớt và mơ hồ. Còn đối với một số việc trong quá khứ xa xôi, chỉ cần thấy một lần, lại là việc không đáng chú ý lắm nhưng khi ngủ vì cảm giác kích thích yếu được mở rộng nên cảnh tượng đó xuất hiện trước mặt ta rất rõ ràng. Đó cũng là nguyên nhân làm cho ta nhớ rõ hoặc không nhớ rõ cảnh chiêm bao.

151. "Ngủ đông" có thể giúp kéo dài tuổi thọ không?

Hàng trăm, hàng nghìn năm nay, nhân loại luôn đi tìm phương thuốc bí mật để kéo dài tuổi thọ, thậm chí mong rằng mình sẽ trường sinh bất lão, sống mãi với thời gian. Nhưng từ những danh y xa xưa, các thuật sĩ luyện đơn đến các nhà khoa học ngày nay đều không thể thực hiện được nguyện vọng tốt đẹp này. Nhưng họ tìm thấy sự gợi mở, từ đó nhen nhúm lên ngọn lửa hy vọng "trường sinh bất lão".

Loài dơi ngủ đông, còn loài chuột không ngủ đông. Thân hình của chúng gần giống nhau, nhưng loài dơi có thể sống được 20 năm, còn loài chuột chỉ sống khoảng nửa năm. Đó là vì sao? Nguyên là khi ngủ đông, tỷ lệ tiêu hao năng lượng và hấp thu đào thải của cơ thể rất thấp, hơn nữa ngủ đông khiến cho bệnh tật phát triển chậm lại. Ví dụ, nếu cấy tế bào

ung thư cho động vật, sau đó cho nó ngủ đông thì những động vật này sẽ không vì ung thư mà chết nhanh, bởi vì tế bào ung thư cũng ở trạng thái tiềm phục, không thể hoạt động được.

Vậy con người có thể dựa vào ngủ đông để kéo dài tuổi thọ không? Những chuyên gia nghiên cứu về mặt này cho rằng: con người muốn ngủ đông thì trước hết phải làm cho đồi não (cơ quan bảo đảm nhiệt độ cơ thể ổn định) khống chế được nhiệt độ cơ thể ở mức thấp nhất. Ngày nay, người ta đã có thể dùng các phương pháp hóa học để đồi não giữ cho nhiệt độ cơ thể hạ thấp trong vòng mấy giờ, đi vào trạng thái ngủ đông. Nhưng khoảng thời gian này còn ngắn quá cho nên giấc ngủ đông này mới chỉ dùng vào những phẫu thuật về não.

Cách đây không lâu, có người đã làm đông lạnh cá vàng ở nhiệt độ - 210 độ C trong một thời gian, sau đó chờ hết đông lạnh thì phát hiện cá vàng vẫn sống bình thường. Căn cứ hiện tượng này, các nhà khoa học bỗng nhiên nghĩ tới việc để một số bệnh nhân ở giai đoạn cuối cùng của bệnh vào môi trường nhiệt độ siêu thấp, cho ngủ đông, chờ đến khi y học có thể chữa khỏi loại bệnh này mới cho họ sống trở lại, như vậy không những sẽ chữa được bệnh mà còn kéo dài tuổi thọ.

Cách nghĩ này cho đến nay không chỉ dừng ở lý luận mà đã bắt đầu được thực hiện. Ở Mỹ, tối thiểu đã có 27 bệnh nhân ung thư được cho đông lạnh, nghe nói có thể giữ được trên 1.000 năm. Họ đều tin rằng một ngày nào đó có thể sống trở lại, trở về cuộc sống bình thường.