

# BÍ MẬT CƠ THỂ NGƯỜI



NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG



NHỮNG CÂU HỎI KỲ THÚ  
VỀ THẾ GIỚI QUANH TA  
BÍ MẬT CƠ THỂ NGƯỜI

---

**Biên mục trên xuất bản phẩm của Thư viện Quốc gia Việt Nam**

Phương Hiếu

Bí mật cơ thể người / Phương Hiếu b.s. - Tái bản. - H. : Lao động,  
2015. - 200tr. ; 23cm. - (Những câu hỏi kì thú về thế giới quanh ta)

1. Cơ thể người 2. Khoa học thường thức 3. Sách thường thức  
612 - dc23

LDH0074p-CIP

NHỮNG CÂU HỎI KỲ THÚ  
VỀ THẾ GIỚI QUANH TA



**BÍ MẬT CƠ THỂ NGƯỜI**

Phuong Hiếu *biên soạn*

NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG  
HÀ NỘI - 2015

## Lời mở đầu

*Thế kỉ XX là thế kỉ có rất nhiều phát hiện khoa học và phát minh kĩ thuật. Việc phát minh ra máy bay, công nghiệp sản xuất ô tô, phát triển trên quy mô lớn, việc xây dựng những con đường cao tốc... đã thu hẹp rất lớn khoảng cách giữa các quốc gia và khu vực. Việc phát minh ra thuốc kháng sinh, thuốc vắc xin tiêm chủng cho nhiều loại bệnh đã giúp con người loại bỏ những căn bệnh truyền nhiễm, đe dọa sinh mệnh con người từ hàng ngàn năm nay.*

*Việc phát minh và phổ cập máy điều hòa không khí, máy giặt, tủ lạnh, ti vi... đã cải thiện và đem lại rất nhiều thuận lợi cho cuộc sống vật chất của con người. Việc phát minh ra điện thoại, điện thoại di động, sự xuất hiện của mạng Internet đã giúp hiện thực hoá nguyện vọng tốt đẹp "bốn phương trời là bạn tri âm cùng kẻ vai sát cánh" của con người. Việc hoàn thành công trình bản đồ gen, sự xuất hiện của kĩ thuật nhân bản đã mở rộng hơn nữa kiến thức của con người về thân thể mình. Các chuyến bay của tàu vũ trụ, việc xây dựng trạm không gian đã giúp con người vươn rộng tầm mắt và xa hơn nữa trong vũ trụ bao la... Tất cả những điều ấy không những thay đổi phương thức sản xuất, thay đổi lối sống của loài người, thay đổi kết cấu nền kinh tế mà còn thay đổi toàn bộ nhận thức của con người về thế giới khách quan, xây dựng nên một nền tảng lí luận khoa học hoàn toàn mới. Xét trên một phương diện nào đó, quy mô sản xuất và sự phát triển của khoa học kĩ thuật trong 100 năm của thế kỉ XX đã vượt qua sự phát triển trong hàng ngàn năm lịch sử của con người, tính từ khi con người phát minh ra chữ viết. Nhưng đồng thời chúng cũng đem lại một hậu quả nghiêm trọng như mất cân bằng sinh thái, nhiều loài sinh vật bị diệt chủng, ô nhiễm môi trường... Cuối cùng loài người cũng đã nhận thức được rằng nếu khai thác vô độ, tàn phá tự nhiên thì con người sẽ bị tự*

*nhiên trừng phạt. Chỉ có thể cư xử hài hoà với tự nhiên con người mới đạt được mục tiêu phát triển lâu bền của mình, vừa không làm hại môi trường, vừa không gây nguy hiểm tới cuộc sống của mình và sự phát triển của các thế hệ sau này.*

*Thế kỉ XXI sẽ là thế kỉ khoa học kĩ thuật tiếp tục phát triển mạnh mẽ và nền kinh tế tri thức được toàn cầu hóa rộng rãi. Những ngành khoa học có kĩ thuật cao và là nền tảng cho khoa học hiện đại như kĩ thuật tin học, khoa học về tuổi thọ của con người và bản đồ gen sẽ có bước đột phá và sự phát triển mới.*

*Sau ba mươi năm cải cách đổi mới, nền khoa học kĩ thuật, quy mô nền kinh tế đã có những sự thay đổi và tiến bộ lớn lao; Lấy giáo dục để đưa đất nước đi lên, lấy khoa học kĩ thuật chấn hưng đất nước, đó là lí tưởng và sự nghiệp mà chúng ta luôn phấn đấu theo đuổi. Việc hiện thực hóa lí tưởng và phát triển sự nghiệp ấy không chỉ dựa vào sự nỗ lực của thế hệ hôm nay mà hơn nữa còn là trọng trách của thế hệ kế tiếp bởi vì chính họ mới là chủ nhân thực sự của đất nước, chủ nhân thực sự của thế giới trong thế kỉ XXI. Xét theo ý nghĩa này, dẫn dắt và bồi dưỡng thanh thiếu niên học tập các môn khoa học, yêu khoa học và có hứng thú với khoa học; phổ cập kịp thời những tri thức khoa học kĩ thuật mới, bồi dưỡng tinh thần khoa học, phương pháp nắm vững tri thức khoa học không chỉ là nhiệm vụ và nội dung quan trọng giảng dạy trong các nhà trường mà còn cần phải có sự quan tâm, coi trọng của toàn xã hội.*

*Bộ sách Những câu hỏi kì thú về thế giới quanh ta - dành cho thiếu niên đã cố gắng giới thiệu nhiều tri thức và nhiều kiến giải mới trong nghiên cứu khoa học của các ngành khoa học đương đại; lời văn trong sách giản dị, dễ hiểu. Chúng tôi tin chắc rằng cuốn sách này sẽ giành được sự yêu thích của các bạn đọc.*

## Tại sao một ngày lại bắt đầu vào buổi sáng?

Người xưa thường nói: "Một năm bắt đầu vào mùa xuân, một ngày bắt đầu vào buổi sáng". Xét từ góc độ khoa học, bạn biết tại sao một ngày lại bắt đầu vào buổi sáng không?

Buổi sáng thức dậy, mọi người thường cảm thấy không khí rất trong lành, dễ chịu, chỉ muốn hít thở sâu một cái. Tinh thần phấn chấn, đầu óc thoải mái, làm bất cứ việc gì cũng thấy dễ dàng hơn nhiều. Lúc này nếu đọc sách, bạn sẽ thấy rất hiệu quả. Nhưng, tại sao lại như vậy?

Nguyên nhân bắt đầu từ não. Mọi hoạt động trong ngày của chúng ta luôn luôn phải dùng đến bộ não. Vỏ não không ngừng tiếp nhận các loại kích thích khác nhau và phải đưa ra những phản ứng tương ứng. Công việc quá bận rộn sẽ khiến cho bộ não dễ bị mệt mỏi và nảy sinh ức chế. Khi trung khu thần kinh não bị ức chế mang tính bảo hộ, hiệu quả công việc sẽ giảm sút. Biểu hiện của nó là trí nhớ kém, đầu óc mông lung, không thể đưa ra được những phán đoán chính xác. Nhưng, tất cả những biểu hiện này tuyệt đối không xuất hiện vào buổi sáng sớm. Bởi vì, qua một đêm bộ não được nghỉ ngơi, cơ thể hồi phục sức khỏe, tan biến hết mệt mỏi, giải tỏa ức chế. Bộ não ở trong trạng thái thoải mái nhất, hứng thú nhất, dễ dàng tiếp nhận những kích thích từ bên ngoài, trí nhớ tốt. Vì thế các cụ mới nói "một ngày bắt đầu vào buổi sáng".

Chúng ta phải học cách tận dụng khoảng thời gian quý báu này, nhưng cũng không có nghĩa là hiệu quả học tập vào buổi chiều và buổi tối là không tốt. Chỉ cần bạn chú ý kết hợp hài hòa giữa lao động và nghỉ ngơi, sắp xếp công việc học tập một cách hợp lý, dành cho não một khoảng thời gian nghỉ ngơi thích hợp, ví dụ như nghỉ trưa, nghỉ giữa giờ lên lớp v.v... bạn vẫn có thể đạt được hiệu quả tương tự.

## Tại sao người già nhớ quá khứ mà quên hiện tại?

Những người có tuổi thường trí nhớ không được tốt. Đây là chuyện bình thường. Nhưng, không biết bạn có phát hiện ra hay không, khi nhắc đến những chuyện trong quá khứ, người già dường như nhớ rất rõ, thậm chí cả những chuyện mà chúng ta cảm thấy rất nhỏ nhặt nhưng họ vẫn nhớ được. Tại sao lại như vậy? Điều này có liên quan đến chức năng của não.

Não chúng ta cũng giống như một thư viện, các sự việc mà chúng ta nhìn thấy hàng ngày đều được phân loại, sắp xếp vào những vị trí khác nhau. Mắt chúng ta có vai trò như một nhân viên đăng kí và thần kinh thì giữ vai trò như một nhân viên quản lí thư viện. Não chúng ta chính là một kho sách lớn. Sự kết hợp giữa chúng cũng giống như một phản xạ có điều kiện. Nếu như công việc thuận lợi, chúng ta có thể ghi nhớ những thứ đã nhìn thấy, nghe thấy. Khi bạn nhớ đến một việc nào đó, tức là nhân viên quản lí thư viện đến kho sách giúp bạn tìm thấy tin tức lưu giữ ở đó. Nếu như bạn không nhớ ra, thì nguyên nhân là do nhân viên thư viện không tìm thấy thứ bạn cần.

Khi chúng ta còn trẻ, hiệu quả công việc của ba nhân tố trên hết sức hiệu quả, phục vụ nhiệt tình. Chỉ cần bạn có nhu cầu, chúng sẽ làm việc nghiêm túc. Nhưng, cùng với sự gia tăng của tuổi tác, hiệu quả làm việc của thư viện cũng giảm sút, không thể tiến hành phân loại, lưu trữ đối với những tin tức mới thu thập được. Mà thường bỏ nó vào đồng giấy lộn, khoảng 90% là tìm không thấy hoặc tìm thấy nhưng không hoàn chỉnh. Nhưng, khi tìm những thông tin cũ, thư viện có thể bảo đảm sự hoàn chỉnh của thông tin. Như vậy dẫn đến chuyện người già nhớ quá khứ mà không nhớ hiện tại.

Điều cần thiết chỉ ra là, không phải tất cả người già đều gặp phải vấn đề về trí nhớ. Đối với những người thường xuyên động não, sức khỏe tốt mà nói thì vỏ não của họ vẫn có thể tiếp nhận thông tin mới, có thể nảy sinh phản xạ có điều kiện mới. Nhưng, đối với những người có tuổi mà tế bào thần kinh não đã thoái hóa, nhân viên quản lí thư viện của họ thường xuyên phạm sai lầm, không chỉ không nhớ được sự việc hiện tại mà ngay cả những việc trong quá khứ cũng quên luôn.

## Tại sao khi trời mưa người ta ngủ rất ngon?

Bạn có cảm nhận như vậy không? Khi trời mưa thì giấc ngủ của chúng ta sẽ rất sâu. Khi nằm ở trên giường nghe tiếng mưa rơi tí tách ngoài sân, một lát sau bạn sẽ cảm thấy giấc ngủ như đang dần đến với mình và bạn sẽ chìm vào giấc mơ ngay sau đó. Tình huống tương tự, khi đêm khuya yên tĩnh, bạn chỉ nghe thấy tiếng đồng hồ kêu tích tắc. Lúc đầu, bạn cảm thấy khó chịu, nhưng cứ nghe, bạn cảm thấy mình chìm vào trạng thái ngủ say lúc nào không biết. Cũng giống như khi bạn ngồi trên tàu đi du lịch. Khi mới lên tàu, bạn cảm thấy tương đối hưng phấn, còn có thể có hứng thú ngắm nhìn cảnh vật bên ngoài cửa sổ. Nhưng nghe những âm thanh đơn điệu đều đều phát ra từ đường ray khi tàu chạy qua, dần dần bạn cảm thấy buồn ngủ. Ngồi trên tàu hỏa dễ gây cho người ta cảm giác buồn ngủ. Điều này ai cũng biết, nhưng tại sao lại như vậy?

Y học hiện đại đã chứng minh rằng, khi vỏ não của chúng ta nhận sự kích thích một cách đơn điệu có tiết tấu trong một thời gian dài thì sẽ gây ra một sự ức chế sâu, làm giảm độ hưng phấn của các bộ phận trên cơ thể, khiến ảnh hưởng của sự ức chế từ vỏ não khuếch tán đến các vị trí dưới da, gây ra buồn ngủ. Từ đó, khiến người ta rơi vào trạng thái ngủ.

Cũng chính vì nguyên nhân này, khi trời mưa nghe tiếng mưa rơi, khi ngồi trên tàu nghe tiếng bánh tàu nghiêng trên đường ray v.v... khiến người ta có cảm giác buồn ngủ. Thực ra, bạn quan sát kĩ một chút, trong cuộc sống, để ru những đứa trẻ đang khóc ngủ, người mẹ sẽ nhẹ nhàng vỗ về đứa trẻ và cất lên những bài hát ru. Và rất nhanh chóng đứa trẻ ngủ say. Ngoài ra, về mặt y học khi điều trị chứng bệnh mất ngủ, người ta cũng thường áp dụng phương pháp kích thích âm thanh đều đều như vậy.

Buổi tối, nếu như bạn cảm thấy khó ngủ, bạn hãy thử thắm đếm 1,2,3... Đếm đến một lúc nhất định bạn sẽ cảm thấy buồn ngủ, nếu không tin bạn cứ làm thử xem.

## Tại sao có người lại nói khi mơ?

Trong chúng ta có người khi ngủ say bỗng nhiên mở miệng nói những câu bâng quơ. Chúng ta đều biết, những lời họ nói là những lời mơ ngủ, nhưng con người ta tại sao lại mơ nói?

Chúng ta biết rằng, mọi hoạt động của con người dường như đều chịu sự chi phối của đại não. Vì thế, rất nhiều người ví bộ não là bộ tư lệnh của cơ thể. Đại não quản lý rất nhiều công việc ở mọi phương diện. Do đó, bộ tư lệnh đại não của chúng ta được phân thành rất nhiều đơn vị. Mỗi đơn vị quản lý một hoạt động khác nhau. Xét về mặt y học, người ta gọi những đơn vị này là trung khu. Bộ não có nhiều trung khu để quản lý mọi hoạt động của cơ thể con người. Khi chúng ta ngủ say, Bộ tư lệnh đại não bước vào trạng thái nghỉ ngơi. Chúng ta gọi các trạng thái của bộ não là ức chế, vì bộ não ở vào trạng thái ức chế. Vì thế có một số việc mà người ta có thể hoàn thành một cách thoải mái vào lúc tỉnh táo thì lại không thể hoàn thành được. Ví dụ, một người ngủ say, không nghe thấy tiếng người bên cạnh nói chuyện, chúng ta đưa lại gần anh ta một thứ rất khó ngửi nhưng anh ta cũng sẽ không có phản ứng gì. Một người ngủ say thì cũng không thể nói chuyện. Nhưng, cũng có một số tình huống không giống như vậy. Khi một người đang ngủ chưa thật sâu, trạng thái các trung khu của não bộ không nhất định như nhau, có thể có trung khu đang hoạt động và có những trung khu khác đang nghỉ ngơi. Nếu như trung khu ngôn ngữ phụ trách phản xạ nói chuyện của chúng ta còn đang hoạt động, thì một người đang ngủ cũng có khả năng nói chuyện. Lúc này, anh ta có thể nói nhảm nhí gì đó.

## Tại sao có giấc mơ nhớ được rất rõ, nhưng có giấc mơ không nhớ được gì?

Ai cũng đã từng nằm mơ. Nhưng, bạn có biết giấc mơ đến như thế nào không? Con người ta sau khi ngủ say thường rơi vào trạng thái ức chế cao độ. Những kích thích nhẹ nhàng bên ngoài và những âm thanh nhỏ đều không thể truyền đến đại não. Con người ta mất đi phản ứng đối với những kích thích bên ngoài. Nhưng nếu như vừa bước vào trạng thái ngủ nhưng chưa hoàn toàn ngủ say hoặc vừa tỉnh dậy nhưng chưa tỉnh hẳn, lúc này đại não ở vào trạng thái ức chế cục bộ, môi trường xung quanh và những kích thích nội bộ cơ thể còn có thể truyền đến não, vì thế sẽ nảy sinh hiện tượng nằm mơ.

Sau khi ngủ, lúc đầu từ một đến hai giờ thì ngủ rất say rồi sau đó dần dần tỉnh. Đến khi nửa thức nửa tỉnh, trạng thái ức chế của con người ở thời điểm đó không sâu. Những giấc mơ ở thời điểm này tương đối rõ ràng và có tính nhất quán. Khi tỉnh dậy, những ấn tượng ngắn ngủi lưu lại trong não chúng ta tương đối rõ nét. Vì vậy ta có thể nhớ rõ những gì trong giấc mơ vừa qua. Những giấc mơ ta gặp phải khi vừa mới ngủ hoặc sau khi đã ngủ say thì ấn tượng về nó tương đối mơ hồ, thời gian đại não bị ức chế dài, mức độ sâu. Buổi sáng khi chúng ta tỉnh dậy thường không nhớ rõ.

Người xưa nói: "Ban ngày tư duy, ban đêm hồi tưởng" cũng là rất có lý. Bởi vì, việc nảy sinh những giấc mơ đa phần xuất phát từ tư tưởng, hồi ức, sự tưởng tượng của chúng ta. Khi chúng ta mơ đến người bạn đã lâu không gặp hoặc sự việc đã xảy ra, tất cả đều rõ nét, dường như nó ở ngay trước mặt chúng ta. Đây là do những vết hằn của bộ phận cá biệt của não trong lúc ngủ còn duy trì được trạng thái hưng phấn gây ra. Vết hằn được tạo ra bởi sự tiếp nhận kích thích của não trong cuộc sống hàng ngày.

Ngoài ra, chúng ta cũng thường thấy sự kích thích của những yếu tố tiếp xúc đối với chúng ta tương đối mạnh, nhưng lại tương đối yếu khi nhớ lại trong giấc mơ. Nhưng, đối với những việc mà không chú ý lắm trong

quá khứ, khi ngủ say, do cảm giác kích thích yếu tăng lên thì có khả năng xuất hiện hình ảnh rõ nét trước mặt chúng ta. Đây cũng là nguyên nhân có giấc mơ chúng ta nhớ rất rõ và có giấc mơ không để lại ấn tượng gì cả.

## **Tại sao khi vừa tỉnh dậy ta lại cảm thấy toàn thân uể oải?**

Buổi sáng khi vừa tỉnh dậy, chúng ta thường cảm thấy toàn thân uể oải, không muốn dậy ngay. Nhưng, chỉ cần chúng ta thức dậy và hoạt động một chút, lập tức chúng ta cảm thấy cơ thể tràn trề sức lực. Vậy là thế nào? Lẽ nào khi chúng ta ngủ say có thứ gì đã lấy mất sức lực của chúng ta?

Giấc ngủ hoàn toàn không gây hại gì cho cơ thể chúng ta. Đương nhiên, khi ngủ cũng không có ai lấy đi sức lực của chúng ta cả. Ngủ là phương pháp tốt nhất để hồi phục sức khỏe. Khi chúng ta cảm thấy mệt mỏi, giấc ngủ sẽ giúp cho cơ thể được nghỉ ngơi đầy đủ. Khi chúng ta ngủ, các cơ quan nội tạng của cơ thể sẽ giảm bớt tốc độ làm việc, khiến cho chúng có thể thoải mái.

So với các cơ quan nội tạng, sự thả lỏng của các cơ bắp càng triệt để hơn. Khi chúng ta vừa nằm xuống, mặc dù chưa đi vào giấc mơ ngay nhưng cơ bắp toàn thân bắt đầu nghỉ ngơi. Đây là do khi chúng ta nằm trên giường thì cơ thể không cần phải dùng sức nữa. Trong các cơ của cơ thể, được nghỉ ngơi đầu tiên là cơ mắt. Vì thế, mặc dù chúng ta chưa ngủ nhưng hai mắt đã khép lại. Cơ bắp của chúng ta mặc dù đã bắt đầu thả lỏng, nhưng không hoàn toàn nghỉ hẳn. Đó là vì hành động của chúng ta chịu sự chi phối của đại não. Khi vừa bắt đầu ngủ, bộ não của chúng ta không thể chuyển ngay lập tức từ trạng thái làm việc sang trạng thái nghỉ ngơi. Hay nói cách khác, não của chúng ta chưa thực sự nghỉ ngơi hoàn toàn. Nhưng, khi giấc ngủ sâu hơn, bộ não sẽ dần dần chuyển sang trạng thái nghỉ ngơi hoàn toàn. Lúc này, cơ bắp của chúng ta mới thực sự thả lỏng. Vì thế, khi chúng ta tỉnh dậy vào buổi sáng, cơ bắp toàn thân ở trong trạng thái lơ lửng hay nói cách khác là nó đang nghỉ ngơi. Do đó, chúng ta cảm thấy toàn thân uể oải. Chỉ cần chúng ta đứng dậy vận động một chút, cơ bắp trải qua một đêm nghỉ ngơi sẽ lại bắt đầu làm việc, cảm giác hưng phấn lại bắt đầu.

## Tại sao chúng ta không thể đồng thời làm hai việc?

Nếu như tay trái vẽ hình tròn, đồng thời tay phải vẽ hình tam giác, nhất định bạn sẽ lúng túng. Nếu vừa nghe nhạc vừa làm bài tập toán, bạn không những làm sai mà nghe nhạc cũng không tập trung được. Vì thế, làm bất cứ một việc gì cũng đều phải tập trung tinh thần. Nhưng, trong một số tình huống bạn có thể đồng thời làm được hai việc, hơn nữa lại có thể làm tốt nhiều việc cùng lúc. Ví dụ, khi đi bộ thì cũng có thể nói chuyện, đọc báo, nhưng không cần phải nghĩ nên bước như thế nào, làm thế nào để cân bằng cơ thể. Vận động viên bóng rổ khi thi đấu một mặt nghĩ làm thế nào để có thể vượt qua được đối thủ, mặt khác vẫn có thể di chuyển bóng một cách khéo léo. Tại sao có trường hợp đồng thời làm được nhiều việc?

Thì ra, đi bộ và di chuyển bóng là những động tác quá quen thuộc, bởi bạn đã thực hiện đi thực hiện lại vô số lần kể từ lần đầu tiên đến thời điểm hiện tại. Vỏ não luôn tiếp nhận cùng một loại kích thích, sau đó xây dựng một sự liên hệ thần kinh tương ứng và cuối cùng hoàn thành động tác như vậy. Nên biết rằng, mỗi một động tác mà bạn thực hiện đều được tạo ra bởi sự hưng phấn do điều kiện bên ngoài tác động vào một bộ phận nào đó của vỏ não. Nhưng, chỉ có những động tác được hoàn thành bởi những vị trí có sự hưng phấn thích hợp nhất trong điều kiện nhất định mới có ý nghĩa. Đối với những động tác đã vô cùng thuần thục, nó có thể đồng thời hoàn thành ở bộ phận hưng phấn không thích hợp. Nó có thể hoàn thành khi vỏ não đồng thời chịu tác động của nhiều loại kích thích, lấy sự hưng phấn thích hợp nhất dành cho bộ phận cần ý thức chỉ huy. Vì thế, khi bạn vừa đi đường vừa nói chuyện, bạn có thể tập trung vào việc nói chuyện, để trung khu ngôn ngữ khống chế việc nói chuyện có thể có sự hưng phấn thích đáng và trung khu vận động khi chịu sự chi phối của kích thích bên ngoài muốn bước đi thì sẽ tự động nảy sinh động tác bước đi. Như vậy, bạn có thể đồng thời làm nhiều việc, vừa nói chuyện một cách có ý thức, vừa bước đi tự nhiên.

Đương nhiên, động tác bước đi tự nhiên cũng không phải được tiến hành một cách vô ý thức mãi mãi. Khi điều kiện ngoại cảnh đột nhiên thay đổi, ví dụ như đi đến trước một dòng sông, bạn sẽ dừng bước một cách có ý thức, tránh không làm cho giày bị ướt. Đồng thời làm nhiều việc chỉ hoàn thành trong những điều kiện nhất định khi một động tác nào đó đã trở nên quá quen thuộc. Nhưng, rất nhiều động tác, rất nhiều sự việc thường thiên biến vạn hóa. Vì thế, cũng cần phải nhắc nhở mọi người rằng: Làm việc gì cũng đều cần phải chuyên tâm.

## Nghỉ ngơi sẽ ảnh hưởng đến trí nhớ chẳng?

Người ta thường nói: Người không biết nghỉ ngơi thì cũng không biết làm việc. Đó là vì, nếu không nghỉ ngơi thì việc tuần hoàn máu trong cơ thể sẽ giảm sút sau khi cơ thể trải qua quá trình học tập, công tác căng thẳng trong thời gian dài. Lượng máu tuần hoàn lên não sẽ giảm xuống làm cho não thiếu máu tạm thời.

Các số liệu thống kê cho thấy, điều làm cho ta kinh ngạc là, khi làm việc lượng khí ôxy mà não tiêu hao chiếm 1/4 lượng ôxy toàn cơ thể cần, gấp 12 lần lượng khí ôxy cơ bắp tiêu hao. Nhưng, trọng lượng của não thì lại rất nhỏ so với trọng lượng toàn cơ thể.

Trong cuộc sống hàng ngày, hoặc do không gian làm việc quá nhỏ hoặc do lượng người quá đông, nên lượng khí cacbonic quá nhiều mà lượng ôxy lại quá ít. Vì thế, làm việc đến một thời gian nhất định, bạn nên ra ngoài vận động một chút. Như vậy, không những cung cấp cho não một lượng khí ôxy đầy đủ mà còn cho não một khoảng thời gian nghỉ ngơi tương ứng, để có một nguồn khí lực dồi dào tiến hành các nhiệm vụ tiếp theo.

Nghỉ ngơi có ảnh hưởng tới trí nhớ. Nhưng, thời gian nghỉ ngơi dài hay ngắn có ảnh hưởng như nhau đến trí nhớ hay không? Chúng ta hãy thử làm một thí nghiệm sau: A là thời gian nghỉ ngơi ngắn, B là thời gian nghỉ ngơi quá dài, C là thời gian nghỉ ngơi lí tưởng. Trong khoảng thời gian như nhau, cho ba nhóm học sinh lần lượt có thời gian nghỉ ngơi là A, B và C đếm số các số tự nhiên. Kết quả cho thấy, hiệu quả của nhóm C là tốt nhất, nhớ được nhiều số nhất. Thí nghiệm này cho thấy, phương pháp

học liền một mạch không nghỉ ngơi không những không có hiệu quả mà còn có hại cho sức khỏe. Sự mệt mỏi quá độ sẽ gây tổn hại cho não. Vì thế, các bạn học sinh cần phải biết lợi dụng đúng 10 phút nghỉ giải lao giữa giờ. Các bạn có thể đi ra ngoài sân vận động tay chân, đi dạo để đạt được mục đích nghỉ ngơi.

Nhớ rằng: Chỉ có sắp xếp thời gian nghỉ ngơi hợp lý thì mới có thể nâng cao hiệu quả trí nhớ.

## **Tại sao vừa đi vừa nói chuyện lại không mệt?**

Bạn có cảm thấy như vậy không? Cùng đi trên một con đường, nếu như chỉ có một người, khi đi bạn sẽ cảm thấy rất mệt. Nhưng, nếu như có hai người vừa đi vừa nói chuyện, bạn sẽ không cảm thấy mệt mỏi gì cả. Ví dụ khác, bạn có cảm giác thời gian bỏ ra để lái xe đi qua một nơi hoang vắng nhiều hơn thời gian bạn bỏ ra khi đi qua một con đường tấp nập, nhộn nhịp có cùng độ dài. Tại sao thời gian như nhau, độ dài con đường như nhau và cùng một người như vậy mà lại có cảm giác khác nhau như vậy?

Khi chúng ta đi đường một mình hoặc lái xe qua một nơi hoang vắng, điểm tập trung của tinh thần chỉ đặt ở vận động máy móc, đơn điệu của bản thân. Vận động trùng lặp sẽ khiến vỏ não nảy sinh sự kích thích đơn điệu, có tiết tấu, sẽ ức chế tính hưng phấn của vỏ não. Cùng với thời gian, trạng thái này kéo dài sẽ khiến người ta cảm thấy buồn tẻ, mất sức và dễ dẫn đến mệt mỏi.

Nhưng, nếu như bạn vừa đi vừa nói chuyện hoặc cảnh quan xung quanh bạn luôn có sự thay đổi. Những kích thích mà não tiếp nhận được không phải là những kích thích đơn điệu, giống nhau. Khi xuất hiện điểm hưng phấn mới thì nó sẽ triệt tiêu những phản ứng tiêu cực nảy sinh do sự kích thích đơn điệu ban đầu mang lại. Những kích thích mới sẽ không ngừng gây hưng phấn trung khu đại não. Đồng thời, khiến sự chú ý của não chuyển dịch đến những điểm không ngừng đổi mới. Sự ức chế vốn có bị hạn chế. Vì thế, người ta mới không cảm thấy mất sức và mệt mỏi.

Nếu như, khi bạn đi đường một mình, bạn không đặt sự chú ý vào việc đi đường thì cũng có thể đạt được hiệu quả như hai người cùng đi như vậy.

## Tại sao mắt lại có thể nhìn thấy đồ vật?

Thế giới của chúng ta thật phong phú, đa dạng. Thế giới tự nhiên muôn màu muôn vẻ, những dòng người đông đúc tấp nập, những tòa nhà cao tầng sừng sững vươn lên trời xanh. Cũng bởi vì có mắt mà chúng ta có thể nhìn thấy mọi vật xung quanh. Vì thế, có người ví đôi mắt như cửa sổ của tâm hồn. Nếu như không có mắt, thế giới này sẽ trở thành một màn đêm tối tăm. Tất cả mọi vật sẽ biến mất trước mắt, chúng ta chỉ có thể sống trong một màn đêm đen tối. Thế thì, tại sao mắt của chúng ta lại có thể nhìn thấy sự vật? Điều này phải bắt đầu từ cấu tạo của mắt.

Bạn đã nhìn thấy chiếc máy ảnh rồi chứ? Chỉ cần điều chỉnh tiêu cự, nhẹ nhàng ấn nút, "xoẹt" một tiếng, tức thì phong cảnh tươi đẹp đã được chụp lại trên phim. Bạn biết không, máy ảnh được phát minh dựa trên cấu tạo của mắt đấy. Bộ phận chủ yếu nhất của mắt là nhãn cầu. Cũng nên nhắc lại, nhãn cầu là một thể cầu, nó giống như một quả cầu bằng thủy tinh được đổ đầy nước. Nhãn cầu của mắt được phân làm ba lớp. Lớp ngoài cùng là củng mạc màu trắng, nó có độ cứng nhất định, có thể bảo vệ nhãn cầu. Nó cũng giống như vỏ ngoài của máy ảnh. Phía trước của củng mạc có một bộ phận trong suốt gọi là giác mạc. Thông qua giác mạc ta có thể thấy võng mạc màu vàng nhạt. Có người gọi đó là hắc nhãn cầu. Nhưng, nó chỉ là một lớp võng mạc mỏng, ở giữa lớp võng mạc có một lỗ tròn, đó chính là đồng tử. Nó có thể giãn to hoặc thu nhỏ, cũng giống như một cửa đóng mở. Nó có thể điều tiết lượng ánh sáng chiếu vào mắt. Lớp giữa của vách nhãn cầu là lớp mao mạc. Nó bao gồm rất nhiều huyết quản và sắc tố. Nó có thể cung cấp đầy đủ dinh dưỡng cho nhãn cầu. Đồng thời, nó cũng giống như buồng tối của máy ảnh, ngăn không cho ánh sáng chiếu vào. Lớp trong cùng của nhãn cầu là thị võng mạc thông qua thần kinh liên kết với não của chúng ta. Tại lớp thị võng mạc có rất nhiều tế bào có thể tiếp nhận tia sáng. Chúng cũng giống như người lính trinh sát, khi có tia sáng chiếu vào thị võng mạc, nó có thể truyền đến não ngay lập tức.

Trong lớp nhân cầu có rất nhiều thứ, như nước mắt, thủy tinh thể, chất dịch thủy tinh thể. Trong đó, quan trọng nhất là thủy tinh thể. Thủy tinh thể ở sau hồng mạc, nó giống như một chiếc thấu kính lồi, ở giữa đây, xung quanh mỏng. Sau khi ánh sáng của vật thể hoặc ánh sáng phản xạ của vật thể thông qua giác mạc chiếu vào mắt, nó có thể hội tụ ánh sáng chiếu vào trong mắt, hình thành điểm ảnh. Sau đó, nhân cầu điều tiết, khiến cho điểm ảnh rơi vào võng mạc thị giác. Lúc này, người lính trinh sát của võng mạc thị giác liền truyền thông tin lên não. Như vậy, chúng ta có thể nhìn thấy đồ vật.

## **Tại sao khi ở chỗ sáng lâu chuyển sang chỗ tối chúng ta lại không nhìn thấy gì?**

Khi bạn đang xem sách trong phòng sáng, bỗng nhiên mất điện tối om, bạn có nhìn thấy gì không? Khi đèn vừa tắt, trước mắt bạn là một màn đêm đen kịt, không nhìn thấy một thứ gì cả. Một lúc sau, bạn lại có thể nhìn thấy mọi vật ở trong phòng, nhưng chỉ nhìn thấy một cách lơ mơ, những chi tiết nhỏ của vật thể cơ bản không thể nhìn thấy, chữ trên sách càng không thể nhìn thấy được. Tại sao lại như vậy?

Người ta muốn nhìn thấy sự vật cần phải có ánh sáng. Khi ánh sáng của một vật thể có thể phát sáng hoặc ánh sáng phản xạ của vật thể chiếu vào mắt, ánh sáng sẽ hội tụ tại một điểm rơi trên võng mạc, võng mạc có rất nhiều tế bào cảm quang, khi gặp ánh sáng nó lập tức truyền tín hiệu lên não. Như vậy, chúng ta có thể nhìn thấy mọi vật. Nhưng, những tế bào cảm quang trên võng mạc này không hoàn toàn giống nhau. Căn cứ vào chức năng và nhiệm vụ khác nhau của nó, chúng ta có thể chia làm hai nhóm. Nhóm thứ nhất gọi là hệ thống thị giác hình que. Nhóm này phụ trách môi trường ánh sáng tương đối mạnh. Ví dụ như làm việc vào ban ngày, nhóm này có thể phân biệt màu sắc của vật thể. Hơn nữa, nó có thể nhìn rõ ràng những đường nét chi tiết trên bề mặt vật thể, nó có khả năng phân biệt rất lớn. Nhóm thứ hai là hệ thống thị giác thăm dò. Nó vô cùng mẫn cảm, có thể cảm nhận được ánh sáng rất yếu, phụ trách môi trường ánh sáng yếu. Ví dụ, khi làm việc vào buổi tối, mặc dù hệ thống này mẫn

cảm hơn so với hệ thống trên, nhưng nó không thể phân biệt màu sắc của vật thể. Hơn nữa, khi nhìn đồ vật, nó chỉ có thể nhìn thấy đường nét của vật thể mà không thể nhìn thấy một cách rõ nét. Hệ thống thị giác thăm dò sở dĩ có thể làm việc được trong điều kiện bóng tối là bởi vì một số tế bào của chúng có một chất gọi là chất tím vòng mạc. Nó có một đặc điểm rất kì lạ, đó là sợ ánh sáng, cũng giống như đứa trẻ hay xấu hổ. Khi ánh sáng tương đối mạnh, nó liền biến đổi thành thứ khác và di chuyển. Vì thế, hệ thống thị giác thăm dò lúc này không thể làm việc. Khi cường độ ánh sáng tương đối yếu, nó mới xuất hiện. Khi chúng ta ở nơi có cường độ ánh sáng mạnh thì hệ thống thị giác hình que đang làm việc, còn khi cường độ ánh sáng đột nhiên yếu đi, hệ thống thị giác hình que sẽ không thể phát huy tác dụng. Lúc này đến lượt hệ thống thị giác thăm dò làm việc. Nhưng, khi chất tím vòng mạc chưa xuất hiện, hệ thống thị giác thăm dò cũng không thể làm việc. Trước mặt chúng ta chỉ là một màu đen, không nhìn thấy thứ gì cả. Đợi một lát, chất tím vòng mạc xuất hiện và làm việc, hệ thống thị giác hình que bắt đầu làm việc và chúng ta có thể nhìn thấy mọi vật trở lại.

## Tại sao có người lại không phân biệt được màu sắc?

Trời xanh, mây trắng, hoa đỏ, cỏ xanh v.v... Thế giới tự nhiên hiện ra trước mắt chúng ta với muôn màu muôn sắc. Nhưng, tại sao có người lại không thể cảm nhận được sự vật? Trước tiên, chúng ta cần tìm hiểu quá trình phân biệt màu sắc của mắt người.

Bộ phận giữ chức năng phân biệt màu sắc trong mắt người là tế bào thị giác hình que. Nó có ba loại, lần lượt là ba loại sắc tố cơ bản: đỏ, xanh và xanh da trời.

Chúng ta đều biết, thông qua ánh sáng phản xạ của vật thể vào trong mắt, chúng ta có thể nhìn thấy vẻ ngoài của sự vật. Nhưng, những sự vật có màu sắc khác nhau thì vai trò đối với ánh sáng trong mắt cũng khác nhau. Lúc này, tế bào thị giác hình que sẽ phát ra tín hiệu thông báo cho não, chúng ta mới cảm nhận được màu sắc.

Ba loại sắc tố làm sao có thể cảm nhận được nhiều màu sắc khác nhau? Thì ra, tế bào thị giác hình que của chúng ta là một họa sĩ tài ba. Nó

sẽ căn cứ vào sự thay đổi của màu sắc để điều phối tỉ lệ ba loại sắc tố cơ bản tiến hành hỗn hợp. Ví dụ, khi ba loại tế bào thị giác hình que có những phản ứng với mức độ như nhau đối với ánh sáng, nó sẽ nảy sinh thị giác màu trắng.

Có một số người chỉ có thể phân biệt được sự đậm nhạt mà không phân biệt được màu sắc. Đó cũng chính là bệnh mù màu mà chúng ta thường nghe nói. Bệnh này chủ yếu do sự di truyền gây ra, do sự thiếu hụt tế bào thị giác hình que của một loại sắc tố nào đó trong mắt. Có thể căn cứ vào sự thiếu hụt chức năng phân biệt một loại màu nào đó để phân thành bệnh mù màu đỏ, mù màu xanh và mù màu hoàn toàn.

Mù màu không những khiến cho cuộc sống mất đi sự tươi đẹp, mà còn đem lại cho chúng ta nhiều điều phiền toái. Ví dụ, đối với một số nghề có yêu cầu cảm nhận màu sắc như mỹ thuật, y học, những người mắc bệnh mù màu sẽ không có cơ hội tiếp cận. Hiện nay, y học vẫn chưa có phương pháp điều trị đặc hiệu đối với căn bệnh này.

## **Tại sao ban ngày và ban đêm thế giới mà chúng ta nhìn thấy không giống nhau?**

Chúng ta đều biết rằng, thế giới này muôn màu muôn vẻ: Trời có màu xanh, mây có màu trắng, cỏ cây có màu xanh non, quốc kì có màu đỏ v.v... Nhưng, không biết bạn có phát hiện ra hay không, trong đêm tối, những màu sắc này dường như đột nhiên biến mất. Tất cả mọi vật đều chỉ là những đường nét mờ ảo, đậm nhạt khác nhau. Tại sao lại như vậy?

Thì ra, trong mắt của chúng ta, có hai hệ thống chuyển đổi cảm quang. Chúng thay nhau làm việc trong những điều kiện ánh sáng khác nhau, tiếp nhận và truyền tín hiệu ánh sáng.

Ban ngày hoặc có ánh đèn sáng là thời gian làm việc của hệ thống thị giác hình que. Hệ thống này được hợp thành từ rất nhiều "gia đình ba người". Mỗi một gia đình này bao gồm một tế bào thị giác hình que, một tế bào hai cực và một tế bào thần kinh. Khi ánh sáng chiếu vào mắt, mỗi gia đình đều truyền đến cho não những tín hiệu ánh sáng tiếp nhận được

lần lượt qua tế bào thị giác hình que, tế bào hai cực và tế bào thần kinh. Vì thế, thông tin mà não nhận được vừa chi tiết vừa toàn diện. Do vậy, chúng ta có thể nhìn thấy vật thể một cách rõ nét. Hơn nữa, do tế bào thị giác hình que bao gồm nhiều loại khác nhau, có thể tiếp nhận tia sáng có màu sắc khác nhau, nên mỗi gia đình truyền đến cho não những tín hiệu khác nhau: Đây là màu đỏ, đây là màu xanh, đây là màu vàng v.v...

Nhưng, việc liên hệ đơn tuyến theo kiểu gia đình ba người này cũng có khuyết điểm. Do chức năng của nó có phần hạn chế, chỉ có trong điều kiện cường độ ánh sáng lớn như ban ngày thì nó mới có thể cung cấp đủ năng lượng để mỗi gia đình phát huy tác dụng. Trong điều kiện ánh sáng kém nó cũng trở lên vô dụng.

Lúc này nên làm thế nào? Đừng vội lo, mắt của chúng ta còn có hệ thống thứ hai - hệ thống thị giác thăm dò. Hệ thống này thích kiểu đại gia đình quần cư. Người chủ gia đình là tế bào thần kinh tiết, một tế bào thần kinh tiết quản lý rất nhiều tế bào hai cực, một tế bào hai cực lại quản lý rất nhiều tế bào thần kinh thị giác thăm dò. Mỗi một tế bào thị giác thăm dò đều truyền lên trên những tín hiệu ánh sáng nhận được, rồi lại do tế bào hai cực truyền tín hiệu lên cho người chủ gia đình - tế bào thần kinh tiết. Như vậy, những kích thích ánh sáng yếu mà mỗi tế bào thị giác nhận được được truyền lên trên qua từng cấp ngày càng tập trung. Đợi đến khi tế bào thần kinh tiết truyền tín hiệu lên não, năng lượng đã đủ lớn để kích thích sự phản ứng của não. Cũng giống như bạn gọi một người bạn đứng cách xa bạn, người bạn đó sẽ không nghe thấy. Nhưng, nếu như nhiều người cùng gọi một lúc, anh ta sẽ nghe thấy. Tuy nhiên, anh ta sẽ nghe không rõ các bạn đang gọi gì, chỉ là một mớ âm thanh hỗn độn, đúng vậy không? Điểm yếu của hệ thống thị giác thăm dò chính là ở đây. Tính chính xác kém, khi nhìn đồ vật chỉ nhìn thấy những đường nét mờ mờ. Hơn nữa, do chỉ có một loại tế bào thị giác thăm dò, nên hệ thống này không thể phân biệt màu sắc.

Bây giờ bạn đã rõ rồi chứ? Dù là ban ngày hay ban đêm, thế giới của chúng ta vẫn tươi đẹp, chỉ có phương thức nhìn sự vật của chúng ta khác nhau mà thôi.

## Tại sao có người bị loạn thị?

Nếu như chú ý quan sát bạn sẽ thấy, cũng là đeo kính nhưng có người đeo kính cận thị, có người đeo kính viễn thị, và có người đeo kính loạn thị. Vậy, thế nào là loạn thị? Tại sao lại loạn thị?

Nguyên nhân gây ra loạn thị có rất nhiều. Nhưng, nguyên nhân chủ yếu nhất vẫn là do độ chiết quang của giác mạc mắt có sự thay đổi.

Giác mạc là con đường cho ánh sáng tiếp cận mắt. Nó cũng giống như cánh cửa sổ. Nhiệm vụ của nó là tập trung ánh sáng bên ngoài rồi chiếu vào mắt. Ánh sáng tập trung đi qua đồng tử và chiếu vào võng mạc thị giác. Như vậy, chúng ta có thể nhìn thấy sự vật. Trong điều kiện bình thường, giác mạc yêu cầu phải trong suốt và có hình bán nguyệt. Nếu như mắt có tật, bề mặt của giác mạc sẽ lồi lõm không bằng phẳng, hình không cân xứng. Bởi vì, độ chiết quang của giác mạc có sự thay đổi, không thể tập trung ánh sáng. Khi ánh sáng chiếu từ bên ngoài vào không thể hội tụ để lại chiếu vào võng mạc thị giác. Sự kích thích phân tán không thể làm cho não có được nhận thức chính xác về vật thể nhìn thấy. Ta gọi đó là hiện tượng tán quang. Y học gọi hiện tượng tán quang gây ra do sự thay đổi độ chiết quang của giác mạc là sự tán quang không theo quy tắc. Hiện tượng này rất khó có thể dùng kính để điều chỉnh, mà cần thiết phải tiến hành phẫu thuật.

Trong chứng loạn thị, ngoài hiện tượng tán quang bất quy tắc, còn có một loại gọi là tán quang có quy tắc. Đặc điểm của nó là sự tán quang không phải tất cả mọi hướng mà chỉ xảy ra ở một hướng nào đó. Nó có rất nhiều loại. Ví dụ như tán quang cận thị đơn thuần, tán quang viễn thị đơn thuần, còn có tán quang cận thị phức, tán quang viễn thị phức và tán quang hỗn hợp. Nguyên nhân gây ra là do độ chiết quang của giác mạc khác nhau. Hiện tượng tán quang này có thể dùng phương pháp đeo kính để điều tiết.

Nguyên nhân gây ra bệnh giác mạc có hai loại: Một là do yếu tố di truyền, hai là do bệnh tật sau này gây ra. Đối với hiện tượng tán quang có

quy tắc ở mức độ nhẹ, thông thường nó không gây ảnh hưởng đến thị lực, có thể là do mắt hoạt động lâu không nghỉ gây ra. Chỉ cần người bệnh chú ý nghỉ ngơi là có thể khỏi. Nếu như chứng loạn thị nghiêm trọng sẽ không nhìn rõ sự vật, ảnh hưởng đến công việc, học tập. Vì thế, bạn cần phải biết chú ý bảo vệ mắt, cần chú ý đến chế độ nghỉ ngơi, làm việc hợp lý. Nếu như mắt có triệu chứng loạn thị, cần phải phải dùng kính phù hợp theo sự chỉ dẫn của bác sĩ chuyên khoa để tránh bệnh tình trở nên nghiêm trọng.

## Tại sao chúng ta lại nháy mắt liên tục?

Nháy mắt là một việc quá bình thường trong cuộc sống con người. Cứ cách bốn hoặc năm giây, chúng ta lại nháy mắt một lần. Hơn nữa, động tác nhỏ này thường diễn ra trong những lúc chúng ta không chú ý. Một động tác nhỏ nhoi như vậy sao lại luôn diễn ra bên cạnh cuộc sống của chúng ta?

Có thể bạn coi nhẹ động tác đơn giản này. Nếu như nói đôi mắt là cửa sổ của tâm hồn, thì khi hai mí mắt khép lại, rèm cửa tạm thời che ánh sáng có cường độ mạnh chiếu vào giúp chủ nhân trong cửa sổ là võng mạc thị giác có được chút thời gian nghỉ ngơi. Nếu không, ánh sáng chiếu liên tục vào võng mạc thị giác sẽ buộc nó phải làm việc liên tục và chẳng bao lâu sau sẽ làm cho nó kiệt sức. Đến lúc đó, thị lực của chúng ta sẽ giảm sút thậm chí có thể bị mù hoàn toàn.

Nếu như đôi mắt là cửa sổ, thì nó khó tránh khỏi bị nhiễm bụi bẩn. Chớp mắt còn có tác dụng như lau kính. Chớp mắt có thể thúc đẩy tuyến lệ tiết nước mắt, đồng thời có thể dùng nước mắt lau sạch bề mặt nhãn cầu. Vì thế, chớp mắt cũng giống như lau kính, nó đảm bảo cho mắt được sạch sẽ.

Chúng ta có thể mở to mắt ngắm nhìn thế giới cũng là nhờ vào cơ xung quanh mắt, công việc vất vả của cơ nâng mắt. Nhưng, làm việc trong một khoảng thời gian dài sẽ làm tổn hại đến cơ năng của nó, khiến mắt chúng ta cảm thấy đau, mỏi. Chớp mắt có thể làm thư giãn cơ nâng mắt trong giây lát.

Chớp mắt chỉ trong thời gian ngắn ngủi như vậy, nhưng nếu như gộp lại thời gian chớp mắt trong một ngày thì cũng phải hơn một giờ đồng hồ.

Nhưng, do mỗi lần thời gian chớp mắt chỉ có 0,2-0,4 giây, não không kịp có phản ứng. Vì thế, chúng ta không cảm thấy mỗi ngày lại có hơn một tiếng đồng hồ phải sống trong bóng tối. Mặc dù, chớp mắt có tác dụng quan trọng như vậy, nhưng nếu chớp mắt quá nhiều có thể là bị đau mắt, cần đến bệnh viện kiểm tra.

## Tại sao nước mắt lại có vị mặn?

Bạn có biết nước mắt có vị gì không? Đúng! Nó có vị mặn. Một người có tính ham học hỏi như bạn nhất định sẽ đặt ra câu hỏi nước mắt tại sao lại có vị mặn? Lẽ nào lại có người bỏ muối vào trong mắt?

Quả thực như bạn đoán, nước mắt của chúng ta đúng là có muối. Đương nhiên không có ai bỏ muối vào đó cả. Mà ngay bản thân trong cơ thể của mỗi chúng ta đã có muối rồi. Trong cơ thể chúng ta, có thể nói muối có ở khắp mọi nơi như máu, dịch cơ thể, trong các bộ phận đều có dấu tích của muối.

Bạn có đoán được nước mắt của chúng ta hình thành từ cái gì không? Từ máu. Bạn không ngờ đến phải không? Ở phía trên bên ngoài nhãn cầu của chúng ta có một vật chỉ to bằng đầu ngón tay út - đó là tuyến lệ. Nó cũng giống như một xưởng gia công, gia công chế biến máu thành nước mắt. Như vậy, trong nước mắt của chúng ta tự nhiên có sự tồn tại của muối. Nó chỉ chiếm khoảng 0,6% tổng lượng nước mắt.

Nước mắt của chúng ta ngoài việc thay chúng ta biểu đạt các trạng thái tình cảm ra, còn có một nhiệm vụ rất quan trọng. Đó là bảo vệ cửa sổ tâm hồn của chúng ta tránh khỏi sự xâm hại của vi khuẩn và bụi bẩn, có tác dụng diệt khuẩn, tiêu độc.

Ngoài ra, người ta thường khen cô gái xinh xắn có đôi mắt to long lanh. Long lanh cũng chính là công lao của nước mắt. Nước mắt có thể hình thành một lớp màng mỏng trên bề mặt hắc nhãn cầu. Nó có tác dụng làm ẩm giác mạc, chống khô mắt.

## Tại sao hai mắt lại hoạt động cùng nhau?

Bạn đã từng chơi trò này chưa: Hai người mặt đối mặt, nhìn thẳng vào mắt nhau. Một người trong đó phát khẩu lệnh: "trái, phải, trên, dưới...". Một người khác di chuyển mắt về hướng chỉ định. Bạn sẽ phát hiện rằng, cho dù khẩu lệnh nhanh thế nào, mắt của đối phương sẽ không xuất hiện hiện tượng một mắt hướng trái, một mắt hướng phải hay một mắt nhìn lên trên, một mắt nhìn xuống dưới. Hai mắt luôn luôn lúc nào cũng di chuyển cùng một hướng. Tại sao lại như vậy? Nguyên nhân gì khiến chúng có sự phối hợp ăn ý đến như vậy?

Nguyên nhân phải nói từ kết cấu của mắt. Bên ngoài mỗi con mắt phân bố sáu cơ mắt, cơ mắt ở những phương hướng khác nhau có tên gọi khác nhau, có tác dụng khác nhau. Sợi ở phía trên gọi là cơ thẳng trên, có tác dụng hướng mắt lên phía trên. Sợi ở phía dưới gọi là cơ thẳng dưới, có tác dụng hướng mắt xuống phía dưới. Sợi mặt bên trong của mắt gọi là cơ thẳng trong, có tác dụng dịch chuyển mắt sát về phía sống mũi. Ở mặt bên ngoài của mắt gọi là cơ thẳng ngoài, có tác dụng chuyển dịch mắt về hướng tai. Ngoài ra, phía trên mắt còn có một loại cơ nghiêng gọi là cơ nghiêng trên. Ở phía dưới có loại cơ gọi là cơ nghiêng dưới. Chúng có thể khiến cho nhãn cầu mắt chuyển động. Sự chuyển động của mắt do sáu loại cơ điều tiết, khống chế. Nhưng, tất cả các cơ của hai mắt lại do thần kinh vận động của nhãn cầu chi phối. Khi mắt muốn chuyển sang một hướng nào đó, đại não phát ra mệnh lệnh điều khiển chúng thông qua thần kinh vận động nhãn cầu. Ví dụ khi mắt muốn nhìn sang phải, đại não liền thông tin cho thần kinh vận động nhãn cầu, thông báo cho cơ thẳng ngoài của mắt phải và cơ thẳng trong của mắt trái cùng co lại. Đồng thời, yêu cầu cơ thẳng ngoài của mắt trái và cơ thẳng trong của mắt phải cùng buông lỏng. Như vậy, mắt trái sẽ chuyển về hướng mũi, còn mắt phải dịch chuyển về phía tai. Nhìn từ bên ngoài thì có vẻ như sự vận động của hai mắt đều cùng một phương hướng. Chính bởi vì hai mắt có thể phối hợp với nhau như vậy thì thế giới mà chúng ta nhìn thấy mới là một.

Bây giờ, bạn đã biết tại sao hai mắt chúng ta có thể chuyển động cùng nhau rồi chứ? Nhưng, nếu như não hay cơ ngoài mắt có vấn đề, có thể chúng không có được sự phối hợp ăn ý như vậy. Đến lúc đó, bạn cần đến bệnh viện kiểm tra.

## Tại sao mắt chúng ta không sợ lạnh?

Gió mùa đông bắc tràn về, nhiệt độ ngoài trời xuống thấp, bạn biết chắc chắn rằng khi đi ra ngoài phải mặc thêm nhiều áo ấm, quàng khăn cổ, đội thêm mũ, đi găng tay. Mặc dù vậy, bạn vẫn cảm thấy lạnh, hai tay tê cóng, tai cũng thấy buốt. Nhưng, cho dù có lạnh thế nào đi nữa, đôi mắt của chúng ta vẫn không cảm thấy lạnh.

Tại sao vậy? Có phải mắt bị lạnh quá đến mức không còn có cảm giác chẳng? Đương nhiên là không phải. Bởi vì, nếu có hạt cát trong gió bay vào mắt bạn thì bạn lập tức cảm thấy đau, khó chịu. Như vậy, mắt không phải không có cảm giác. Nhưng, thế tại sao nó lại không sợ lạnh?

Thì ra, nguyên nhân chính là ở mắt chúng ta chỉ có phân bố thần kinh phụ trách xúc giác và cảm giác, mà không có thần kinh cảm giác lạnh. Vì thế cho dù thời tiết lạnh như thế nào đi chăng nữa thì mắt của chúng ta vẫn không cảm thấy lạnh.

Đặc tính này được hình thành để thích nghi với môi trường trong quá trình tiến hóa lâu dài của loài người. Do mắt là cơ quan thị giác của con người, con người cần nó để quan sát thế giới trong mọi lúc. Nếu như nó ngừng hoạt động chỉ vì sợ lạnh, thế thì những người sống ở khu vực lạnh giá hoặc khi mùa đông đến sẽ gặp phải rất nhiều khó khăn. Đồng thời so sánh với tay, chân, mũi, tai, thì nhiệt độ của mắt cao hơn một chút. Mao mạch ở các bộ phận như tay, chân tương đối nhiều. Khi gặp thời tiết lạnh thì rất nhanh chóng tỏa ra nhiệt lượng. Vì thế những bộ phận đó dễ bị lạnh. Nhưng, mạch máu ở mắt lại rất ít, không dễ dàng tỏa nhiệt. Thêm vào đó, nhiệt độ của mắt thường có thể được giữ ở một mức độ nhất định, có tác dụng trong việc duy trì nhiệt độ của mắt. Như vậy, cho dù ở vào những thời điểm lạnh giá, chúng ta vẫn có thể mở to mắt để ngắm nhìn thế giới tươi đẹp này.

## Tại sao người ở trong phim lại có thể cử động?

Chắc chắn bạn đã từng xem phim, thậm chí còn có thể nhớ được những bộ phim hay, đặc sắc. Nhưng, bạn có biết nguyên lý chiếu của những bộ phim đó không?

Nếu như bạn đã từng đến rạp chiếu phim và thực sự nhìn thấy những cuộn băng phim, bạn sẽ phát hiện thấy những bộ phim bản thân chúng được hình thành từ những tấm phim được liên kết lại với nhau. Bạn lấy một đoạn phim ra xem sẽ thấy nó chỉ là những tấm ảnh rất giống nhau mà thôi và cũng không thể chuyển động được. Nhưng, tại sao khi cho vào trong máy quay, những tấm ảnh lại chuyển động được?

Thì ra, trên võng mạc thị giác của chúng ta có dây thần kinh thị giác, chuyên phụ trách chuyển đổi những hình ảnh mà chúng ta nhìn được thành xung động thần kinh, rồi truyền lên não. Từ đó mà chúng ta có thể nhận biết được. Nhưng, quá trình truyền tải này cần có thời gian. Điều này cũng có nghĩa là những hình ảnh truyền lên võng mạc thị giác cũng cần có thời gian nhất định. Sau khi hình ảnh được truyền đi, ấn tượng của thần kinh thị giác về nó không mất đi ngay lập tức mà còn tiếp tục kéo dài trong khoảng thời gian là 0,1 giây. Vì thế, khi tốc độ phát của phim vượt quá 24 hình/ 1giây thì mắt chúng ta nhìn nó cũng giống như đang quan sát một vật thể đang hoạt động. Nhân vật trên phim cũng sống động hẳn lên.

Sự sai lệch thời gian thị giác của con người được ứng dụng ở nhiều phương diện của đời sống. Ví dụ, nhà ảo thuật biểu diễn ảo thuật cũng chính là lợi dụng sự sai lệch thời gian của thị giác để biểu diễn các tiết mục. Ngay trên sân vận động, các động tác giả cũng chính là lợi dụng sự sai lệch thời gian của phản ứng thần kinh để lừa dối phương, dễ dàng đưa bóng vào cầu môn.

Nếu như bạn là người có óc quan sát, nhất định bạn sẽ phát hiện thấy nhiều hiện tượng lợi dụng sai lệch thời gian thị giác trong cuộc sống.

## Tại sao mắt cận thị lại có "cận thị thật" và "cận thị giả"?

Nếu như mắt bạn bị cận thị, khi đi khám bệnh bác sĩ nhất định sẽ nói cho bạn biết bạn bị cận thị thật hay cận thị giả. Nếu như mắt bạn bị cận thị thật, bạn nhất thiết phải đeo kính. Nếu như bạn bị cận thị giả, bạn chỉ cần điều chỉnh sự nghỉ ngơi là có thể khôi phục được thị lực. Vậy thì, thế nào là cận thị thật và thế nào là cận thị giả? Nên xử lý chúng ra sao?

Đôi mắt bình thường khi quan sát sự vật, nếu nhìn xa không cần phải điều tiết, nhưng nhìn gần thì lại cần phải điều tiết. Khi bị cận thị phải căn cứ theo tình hình điều tiết của mắt để phân biệt cận thị thành hai loại "thật" và "giả". Cận thị thật tức là đường kính trước, sau (hay độ dài trước, sau) của mắt vượt quá 24mm. Thông thường mà nói, khi đường kính trước, sau của mắt vượt quá độ dài này thì không dễ gì phục hồi. Điều này cũng có nghĩa là phương pháp nâng cao thị lực chỉ có thể là đeo kính. Ngày nay còn có thể lợi dụng kĩ thuật laze, dùng chuẩn phân tử laze gọt bớt đi phần giác mạc nhô lên khiến cho đường kính trước, sau nhỏ hơn 24mm. Từ đó, đạt được mục đích nâng cao thị lực mắt.

Cận thị giả là do thói quen xem, nhìn không đúng gây ra. Ví dụ như đọc sách trên xe đang chạy lắc lư, đọc sách ở nơi không đủ ánh sáng, nằm trên giường đọc sách báo, ngồi xem tivi quá gần hoặc là tư thế ngồi đọc không đúng v.v... Những thói quen này sẽ gây ra hậu quả giống nhau, đó là làm cho cơ mào điều khiển khống chế thị lực của mắt quá căng thẳng. Đôi mắt của chúng ta đều có một chiếc kính tự nhiên - thủy tinh thể. Nó có thể căn cứ theo nhu cầu điều chỉnh xa gần để thay đổi thị lực. Cơ mắt là động lực để nó thay đổi. Khi nhìn vật ở gần, cơ mắt cố gắng kéo căng, thủy tinh thể nhô ra phía trước hết cỡ để đáp ứng nhu cầu. Thời gian dài, cơ mắt sẽ mệt mỏi không thể dễ dàng khôi phục lại trạng thái ban đầu, từ đó thị lực giảm sút và mắt bị cận thị. Nhưng, loại cận thị này được gọi là cận thị giả. Bởi vì nếu sửa đổi thói quen nhìn, xem không đúng và dùng những loại thuốc nhỏ mắt khiến cho mắt có được sự nghỉ ngơi điều chỉnh,

cơ mắt khôi phục chức năng thì thị lực thông thường có thể hồi phục. Nhưng, nếu như bạn không chú ý điểm này, không xử lý kịp thời để kéo dài trong khoảng thời gian dài thì cận thị giả cũng sẽ biến thành cận thị thật. Như vậy, bạn sẽ gặp nhiều phiền toái.

Nếu như bạn bị cận thị thì nhất thiết phải đi bệnh viện kiểm tra và điều trị. Thực ra, để có được một đôi mắt trong sáng, khỏe mạnh, điều quan trọng nhất là chú ý cách xem nhìn cho đúng.

## Tại sao kính lại có thể điều chỉnh thị lực?

Bên cạnh chúng ta có một số người bắt buộc phải đeo kính vì thị lực giảm sút. Vậy, tại sao những chiếc kính này lại có thể điều chỉnh được thị lực?

Mặc dù, kính có thể điều chỉnh thị lực, nhưng không biết bạn có chú ý không? Hình dáng mắt kính của những đôi kính này không hoàn toàn giống nhau. Đó là do nguyên nhân gây ra thị lực giảm sút không giống nhau. Chúng ta phải đeo những loại kính khác nhau tùy từng nguyên nhân cụ thể. Ngày nay, kính chúng ta đeo thường có hai loại là thấu kính lõm và thấu kính lồi. Thấu kính lõm là thấu kính ở giữa mắt kính mỏng và xung quanh dày. Những người cần đeo loại kính này là những người bị cận thị. Thủy tinh thể phía trước nhãn cầu có thể tụ ánh sáng thành điểm ảnh. Ảnh này rơi vào võng mạc thị giác ở phía sau nhãn cầu, rồi thông qua thần kinh truyền lên não. Do đó, chúng ta có thể nhìn thấy sự vật. Cận thị là do đường kính trước sau của nhãn cầu dài ra khiến cho ảnh rơi vào phía trước võng mạc thị giác chứ không rơi vào đúng võng mạc thị giác, do đó không thể nhìn rõ sự vật ở xa. Tác dụng phát tán của thấu kính lõm đối với ánh sáng khiến cho ảnh di chuyển lùi phía sau lên võng mạc thị giác. Như vậy, ta có thể nhìn thấy rõ sự vật hơn. Một loại kính khác là thấu kính lồi, ở giữa dày và xung quanh mỏng. Thấu kính lồi hoàn toàn tương phản với thấu kính lõm. Nó có vai trò hội tụ ánh sáng. Những người mắt bị viễn thị thích hợp đeo loại kính này. Ngược với cận thị, người bị viễn thị không thể nhìn rõ được vật ở gần. Đường kính trước sau của nhãn cầu người viễn thị lại ngắn, ảnh hội tụ ánh sáng rơi vào phía sau võng mạc thị giác. Thấu kính lồi có thể đưa hình ảnh lên phía trước.

## Tại sao chơi bóng bàn lại có lợi cho mắt?

Bóng bàn là môn thể thao truyền thống của người Việt Nam. Nó có thể thu hút rất nhiều người hâm mộ do tính giải trí cao. Ngoài ra, bạn biết không, chơi bóng bàn còn có lợi cho đôi mắt của bạn đấy.

Máy móc lâu không sử dụng sẽ bị gỉ sét. Cơ bắp không thường xuyên vận động sẽ trở nên yếu đi. Mắt chúng ta cũng như vậy. Ích lợi của chơi bóng bàn là làm cho các bộ phận của mắt luôn ở trong trạng thái vận động. Do vận động viên phải quyết đoán áp dụng hành động căn cứ theo điểm rơi xa hay gần của quả bóng, nên các bộ phận của mắt ở vào trạng thái sẵn sàng chiến đấu, chuẩn bị điều chỉnh mắt vào bất cứ lúc nào để bảo đảm chúng ta có thể nhìn thấy rõ điểm rơi của quả bóng.

## Tại sao cần phải thư giãn cho mắt thường xuyên?

Chào các bạn, việc học tập của các bạn hiện nay có căng thẳng không? Các bạn nhất thiết phải chú ý giữ gìn sức khỏe cho tốt. Đừng để vì lí do sức khỏe không đảm bảo mà bỏ bê việc học hành. Ngoài việc học hành ra, bạn cũng nên chơi một số môn thể thao phù hợp để điều tiết thần kinh không bị mỏi mệt. Điều mà chúng tôi muốn nói với các bạn là làm thế nào để đảm bảo sức khỏe của mình để học tập cho tốt hơn.

Trước hết, cần làm rõ hàm ý của việc nghỉ ngơi tích cực. Nghỉ ngơi tích cực tức là trong cuộc sống thường ngày nên thay đổi nội dung hoạt động theo từng thời gian khác nhau. Cũng giống như nội dung lên lớp của đại đa số học sinh tiểu, trung học, cần có sự thay đổi nội dung căn cứ theo đối tượng khác nhau. Đồng thời, yêu cầu học sinh tham gia tập thể dục giữa giờ, vệ sinh mắt theo giờ quy định, triển khai tổ chức các hoạt động văn nghệ v.v...

Mọi người đang ở giai đoạn học tập, học tập là quá trình hoạt động của não. Quá trình này không nên quá dài, nếu không sẽ xảy ra hiện tượng lao lực quá độ, giảm sút năng lực học tập, có hại cho sức khỏe. Vì thế, vào giờ nghỉ ngơi giữa giờ, nên áp dụng phương thức nghỉ ngơi tích cực, tổ chức một số hoạt động thể lực. Thể dục giữa giờ là một trong những hoạt động rất có hiệu quả. Xét từ góc độ sinh lý học mà nói, nghỉ ngơi tích cực có thể làm cho quá trình hưng phấn và ức chế của các bộ phận vỏ não được thay đổi liên tục. Luôn giữ được ở trạng thái thăng bằng. Sau khi chúng ta học đến một thời gian nhất định, cần phải loại bỏ sự mệt mỏi bằng cách thực hiện một vài hoạt động thể lực. Như vậy, bạn sẽ có cảm giác thoải mái hơn.

Ngoài ra, trong quá trình học tập, mắt của bạn cũng bị mệt mỏi. Cứ cách một khoảng thời gian nhất định thì nên cho mắt nghỉ ngơi một chút. Tập luyện cho mắt là một phương pháp nghỉ ngơi rất có hiệu quả. Tập luyện cho mắt thông qua việc mát xa các huyệt xung quanh mắt. Nó có thể giúp cho mắt có được sự thư giãn hiệu quả, có thể ngừa được bệnh cận thị, bảo đảm sức khỏe cho mắt.

Các bạn muốn duy trì được hiệu quả học tập cao, đồng thời muốn có được sức khỏe và thành tích học tập tốt chứ. Hãy nhớ, hàng ngày tiến hành thể dục giữa giờ và tập luyện cho mắt, bạn nhất định sẽ thấy ngay hiệu quả.

## **Tại sao có người cười chảy ra nước mắt?**

Không biết bạn đã từng trải qua tình huống như vậy chưa? Bạn bất ngờ bắt gặp một việc gì đó khiến cho bạn cảm thấy rất vui. Bạn cười phá lên. Nhưng, cười mãi cười mãi rồi nước mắt bạn chảy ra lúc nào không biết. Chẳng phải đã có câu thành ngữ "Vui quá hóa buồn" sao? Nhưng, bạn biết rằng cơ bản bạn không muốn khóc. Vậy tại sao nước mắt lại chảy ra?

Đó là vì bên cạnh mắt của chúng ta có tuyến nước mũi. Nó là đường thông duy nhất để nước mắt chảy vào khoang mũi. Khi bình thường, nước mắt phân bố ở bề mặt của mắt hoặc chảy theo khe mí mắt. Hơn nữa, bình thường nước mắt được tiết ra không nhiều. Mỗi khi bạn nhắm mắt, một ít nước mắt thông qua tuyến nước mũi chảy vào khoang mũi. Vì thế, bạn cảm thấy không có nước mắt.

Nhưng khi bạn cười to, mí mắt sẽ ép lại với một lực lớn khiến cho nước mắt ở trong mắt bị ép chảy về tuyến nước mũi. Đồng thời với nó, bởi vì áp lực do cười to của khoang mũi cũng tăng lên. Tuyến nước mũi bị chặn lại, tuyến nước mắt ngằm không thông, nước mắt không thoát đi đâu được. Cười càng to thì nước mắt tích tụ trong mắt càng nhiều. Khi lượng nước mắt vượt quá không gian mà mắt có thể chứa được thì nó sẽ từ từ chảy ra theo đường khoeo mắt bạn. Bạn đang khóc, người khác sẽ nghĩ như vậy.

Bây giờ bạn đã biết nguyên nhân rồi chứ? Khi bạn nhìn thấy ai đó cười ra nước mắt thì cũng đừng lầm tưởng họ đang gặp phải chuyện đau buồn.

## **Tại sao thường xuyên nhìn màu xanh lại có lợi cho mắt của bạn?**

Thế giới tự nhiên muôn màu muôn sắc, trời xanh, mây trắng, mặt trời đỏ v.v... Sở dĩ chúng ta có thể phân biệt rõ ràng chúng, có thể nhìn thấy thế giới phong phú, đa dạng này là bởi vì chúng đều có màu sắc. Nhưng, bạn biết không, màu sắc quá tươi sẽ mang đến cho con người cảm giác đơn điệu, buồn chán. Những màu sắc như đỏ sẫm, tím sẫm thông thường khiến cho người ta dễ xúc động, bồn chồn. Vì thế, trong bệnh viện, để bệnh nhân có thể yên tâm điều trị bệnh người ta thường bố trí ít những màu như vậy. Ngoài ra, những màu quá tối cũng dễ khiến người ta có cảm giác ức chế, nặng nề. Màu xanh và màu xanh lá cây sẽ tạo cho chúng ta cảm giác tươi mát, yên bình. Những hiện tượng này không phải xuất hiện vô cớ. Nguyên nhân của nó là ở chỗ sự hấp thụ và phản xạ ánh sáng của các màu khác nhau là không giống nhau. Ví dụ, sự phản xạ của màu hồng với ánh sáng là 67%, màu vàng là 65%, màu xanh lá cây là 47%, còn màu xanh chỉ có 36%. Tỷ lệ phản xạ càng cao thì màu sắc càng sáng, càng tươi. Do tỷ lệ phản xạ của màu hồng và màu vàng đối với ánh sáng tương đối cao, nên nó dễ đem lại cho người ta cảm giác rực rỡ. Nếu như thời gian nhìn lâu, mắt bạn sẽ cảm thấy bị nhức. Nhưng, màu xanh và màu xanh lá cây thì lại khác. Sự hấp thụ và phản xạ của chúng với ánh sáng tương đối phù hợp. Vì thế, nó không có sự kích thích quá lớn đối với mắt, hệ thống thần kinh của cơ thể, hệ thống thị giác của mắt đều tương đối thích ứng.

Màu xanh và màu xanh lá cây không những hấp thu và phản xạ ánh sáng tương đối thích hợp mà còn có thể hấp thu tia tử ngoại có hại cho mắt ở nơi có cường độ ánh sáng lớn.

Chính vì vậy, sau khi bạn trải qua thời gian học tập hoặc làm việc căng thẳng, bạn nên phóng tầm mắt về phía có cây cỏ màu xanh ở xa. Như vậy, thần kinh của mắt sẽ được thư giãn, sự mệt mỏi sẽ nhanh chóng tan biến. Có thể nói, sau khi học tập và làm việc căng thẳng, ngược mắt nhìn màu xanh hoặc màu xanh lá cây sẽ rất có lợi cho mắt.

## Nháy mắt có liên quan gì đến phúc họa hay không?

Còn nhớ lúc nhỏ, mỗi khi mí mắt chúng ta nháy một cái, ông bà liền nói: "nháy mắt trái là phúc, nháy mắt phải là họa". Dần dần, có người cho đó là thật. Mỗi khi nháy mắt thì lại suy đoán là gặp phúc hay gặp họa, làm cho tâm trạng trở nên lo lắng, phân tán sự chú ý. Và kết cục là có thể gặp tai họa.

Đây thực ra chỉ là chuyện hoang đường.

Mắt là cửa sổ của tâm hồn. Tuy nó không lớn, nhưng cấu tạo của nó rất phức tạp. Nó cũng giống như các bộ phận khác trên cơ thể chúng ta, xung quanh mắt phân bố rất nhiều cơ to nhỏ khác nhau. Trong đó có một loại cơ điều khiển việc nháy mắt. Trong điều kiện bình thường, sự chuyển động co giãn của nó chịu sự chi phối thông qua dây thần kinh, khiến chúng ta có thể nháy mắt một cách tự nhiên. Nhưng, khi thần kinh ở bộ phận này bị kích thích, tiết tấu làm việc của cơ bị rối loạn, mắt sẽ nháy. Ví dụ, thời tiết đột nhiên trở lạnh, mắt chịu sự kích thích mạnh của gió lạnh hoặc khi đọc sách quá nhiều hay ngủ quá ít, làm rối loạn tiết tấu co giãn của các cơ, khiến tiết tấu tổng thể không thống nhất. Từ đó, dẫn đến nháy mắt. Ngoài ra, còn có thể do mắt bị một bệnh nào đó như viêm kết mạc, viêm giác mạc v.v...

Nói đến đây, mọi người ít nhất cũng hiểu rõ được rằng nháy mắt chẳng có liên quan gì đến chuyện phúc hay họa. Bởi vậy, chúng ta không việc gì phải lo lắng, vì nháy mắt mà cảm thấy không yên. Nhưng nếu như mắt bị nháy liên tục, thì cần phải đến bệnh viện kiểm tra.

## Mắt có thể cấy ghép được không?

Trong thời đại khoa học kĩ thuật phát triển như vũ bão hiện nay, chúng ta đã hiểu được cấu tạo của mắt, nhưng vẫn chưa thể đạt đến trình độ kĩ thuật thay mắt. Tuy nhiên, chỉ phẫu thuật điều chỉnh một phần kết cấu của mắt như cấy giác mạc là hoàn toàn có thể làm được.

Có một số người mắc bệnh về mắt, nguyên nhân gây bệnh là ở chỗ trên giác mạc mọc đốm trắng. Nếu như diện tích đốm trắng lớn hoặc nó che mất đường truyền ánh sáng, tầm nhìn của mắt sẽ bị ảnh hưởng. Nhìn từ góc độ bên ngoài là bị mù. Nhưng, nhìn từ góc độ bên trong thì ngoài giác mạc ra, các bộ phận khác của mắt đều nguyên vẹn không có vấn đề gì. Vì thế, chỉ cần thay đổi một lớp giác mạc trong suốt, thị lực có thể khôi phục bình thường. Loại phẫu thuật này chính là cấy ghép giác mạc. Tức loại bỏ giác mạc bị tổn thương trong mắt bệnh nhân và cấy ghép giác mạc trong suốt vừa lấy ra từ mắt của người khác vào. Nếu như hồi phục sức khỏe bình thường, người bệnh có thể nhìn thấy ánh sáng.

Vấn đề gặp phải lớn nhất hiện nay là số lượng giác mạc hiện có không đủ đáp ứng nhu cầu. Do giác mạc chỉ có thể lấy ra từ mắt của người mới qua đời, nhưng nhiều người không muốn hiến cơ quan nội tạng bao gồm cả giác mạc. Vì thế, khả năng giúp người mù khôi phục thị lực rất bị hạn chế. Các nhà khoa học đang nghiên cứu thông qua các phương pháp khoa học kĩ thuật tiên tiến, tìm nguyên liệu mới hoặc lợi dụng kĩ thuật gen để chế tạo mắt thay thế. Có lẽ trong tương lai không xa, chúng ta có thể giúp nhiều người nhìn thấy được mặt trời của thế kỉ mới.

## Bệnh mù đêm là gì?

Mắt của chúng ta là một cơ quan vô cùng đặc biệt. Ban ngày nhờ nó mà chúng ta có thể nhìn thấy thế giới tươi đẹp muôn màu muôn sắc. Khi màn đêm buông xuống, chúng ta có thể nhìn thấy màn đêm huyền bí và

tĩnh lặng. Nhưng, có một số người khi trời tối không nhìn thấy bất kì thứ gì. Đó là do họ mắc bệnh mù đêm.

Bệnh mù đêm được chia làm hai loại là mù bẩm sinh và mù về sau này. Bệnh mù đêm bẩm sinh là khi sinh ra đã mắc phải. Nhưng, nó thường hay bị hiểu nhầm là do thiếu dinh dưỡng. Thực ra, bệnh mù đêm bẩm sinh chẳng có chút gì liên quan đến sự thiếu hụt vitamin A, mà là liên quan đến tế bào thượng bì sắc tố của võng mạc thị giác. Khi tế bào thượng bì sắc tố phát triển bình thường, thị lực mới đảm bảo bình thường. Khi tế bào thượng bì sắc tố bị "bệnh", sẽ xuất hiện bệnh mù màu đêm. Những người mắc bệnh này không nên ăn dầu gan cá, bởi vì trong dầu gan cá chứa nhiều vitamin A, khi lượng vitamin A tăng sẽ làm tăng thêm gánh nặng cho tế bào thượng bì sắc tố dẫn đến bệnh ngày càng trầm trọng.

Với y học hiện đại, bệnh mù đêm có thể chữa trị được. Hy vọng mỗi người chúng ta ai cũng có thể nhìn thấy bầu trời đêm tươi đẹp.

## Tại sao khi bơi lại phải đeo kính bơi?

Mỗi khi đến mùa hè nóng rực, môn thể thao mọi người thích nhất có lẽ là bơi. Được bơi đùa trong làn nước trong xanh thực là một điều sung sướng biết bao nhiêu. Nhưng trước khi bơi, bạn cần phải chuẩn bị kĩ mọi thứ. Trong đó có việc đeo kính bơi.

Tại sao lại phải đeo kính bơi? Đó là để ngăn ngừa mắt nhiễm phải vi khuẩn gây bệnh. Mặc dù, nước trong bể bơi thường được khử trùng, nhưng nó vẫn không bảo đảm chắc chắn đã diệt trùng và mầm bệnh. Mầm bệnh trên người đi bơi có khả năng được đưa vào bể bơi một cách ngẫu nhiên, chúng sẽ lan truyền trong nước khiến bạn mắc phải nhiều bệnh. Trong đó, mắt người là nơi nhạy cảm nhất và cũng là nơi dễ nhiễm bệnh nhất.

Trong đó, một bệnh về mắt dễ mắc phải nhất gọi là "viêm kết mạc bể bơi". Đây là do một loại mầm bệnh còn nhỏ hơn vi khuẩn gây ra. Nó có thể lây lan qua nước ở bể bơi. Vì thế, một khi trong số những người đi bơi có người mắc bệnh này thì những người khác cũng dễ bị mắc phải. Sau khi đi bơi từ 1 đến 4 ngày, bạn sẽ cảm thấy khó chịu ở mắt và sợ ánh sáng, dử mắt ra nhiều, thường xuyên chảy nước mắt, mắt đỏ hoe v.v... Nếu bệnh nặng sẽ ảnh hưởng tới thị lực.

Ngoài ra, dễ mắc phải còn có bệnh viêm kết mạc cấp tính hay còn gọi bệnh đau mắt đỏ. Đây là do người đi bơi mang theo mầm bệnh xuống nước. Mầm bệnh được phát tán. Nếu như bạn không đeo kính bơi mà để mắt trần tiếp xúc với nước bể bơi, có thể sẽ bị nhiễm bệnh. Bệnh đau mắt đỏ thông thường phát tác sau khi bị nhiễm khoảng vài tiếng đồng hồ. Vì thế, gọi nó là bệnh viêm kết mạc cấp tính. Cũng tương tự, nếu bệnh nặng thì có thể sẽ ảnh hưởng tới thị lực.

Như vậy, khi đi bơi mang thêm kính bơi là sự lựa chọn rất sáng suốt. Để phòng bắt trắc, trước và sau khi bơi bạn nên nhỏ một vài giọt thuốc nhỏ mắt. Như vậy, có thể tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh. Nếu như bạn đã mắc phải bệnh truyền nhiễm, vì sức khỏe người khác và cũng vì bản thân nhanh chóng khỏi bệnh, tốt nhất bạn không nên đi bơi. Như vậy, việc đi bơi trong mùa hè nóng lục mới thực sự đem đến cho bạn sự vui vẻ, thoải mái.

## Tại sao không được dùng tay dụi mắt?

Thông thường bạn hay gặp phải vấn đề như thế này. Bụi bẩn hay một con côn trùng nhỏ nào đó bay vào trong mắt, làm cho mắt bạn bị đau, khó chịu. Lúc này, theo thói quen chúng ta thường dùng tay dụi mắt. Nhưng, làm như vậy là không nên.

Tay là bộ phận linh hoạt nhất trên cơ thể và cũng là bộ phận tiếp xúc với bên ngoài thường xuyên nhất. Vì thế, cơ hội để tay tiếp xúc với những thứ không vệ sinh cũng tương đối nhiều. Có một câu nói rằng: "Trước khi ăn cơm, sau khi đi vệ sinh cần phải rửa tay", cũng chính là nói về tính quan trọng của việc giữ gìn vệ sinh tay. Cho dù, bạn thường xuyên rửa tay nhưng cũng không thể rửa sạch hết hoàn toàn vi khuẩn. Vì thế, không được tùy tiện lấy tay dụi mắt.

Bây giờ chúng ta đi tìm hiểu đôi mắt một chút. Chúng ta nhìn thế giới bằng đôi mắt. Có mắt, chúng ta mới phát hiện ra rằng thế giới của chúng ta tươi đẹp biết nhường nào. Mắt là một trong những cơ quan cảm giác quan trọng nhất trên cơ thể con người. Chúng ta nhất định phải bảo vệ tốt đôi mắt của mình. Bên ngoài mắt chúng ta có mí trên, mí dưới bảo vệ nhãn cầu. Giữa mí mắt và nhãn cầu còn có một lớp màng gọi là kết mạc.

Có một loại bệnh gọi là bệnh mắt đỏ. Nguyên nhân là do vi khuẩn đã thâm nhập vào trong kết mạc và làm loạn trong đó, gây ra viêm kết mạc, tụ máu, khiến cho mắt nhìn có màu đỏ. Nếu nghiêm trọng còn ảnh hưởng đến thị lực.

Còn có một bệnh khác cũng do vi khuẩn gây ra. Đó là bệnh lẹo mắt. Tuy nhiên, lần này vi khuẩn làm loạn ở mí mắt, làm cho mí mắt bị viêm và sưng lên, nổi lên những chấm giống như hạt cát, cọ sát làm mắt rất đau. Vì thế, bạn thấy đấy, nếu không cẩn thận sẽ khiến cho vi khuẩn xâm nhập vào trong mắt. Chúng ta phải chú ý không được đưa tay lên dụi mắt. Nếu như có bụi bẩn hay dị vật bay vào trong mắt, chỉ cần nhẹ nhàng chớp chớp mắt làm cho mí mắt tách ra khỏi nhãn cầu, nước mắt chảy ra do nhận kích thích sẽ làm sạch mí mắt và bề mặt nhãn cầu. Kết quả là dị vật sẽ bị tổng khứ ra ngoài. Nếu như mắt có cảm giác đau, ngứa, hãy nhanh chóng đi bệnh viện kiểm tra, không nên dùng tay dụi mắt để tránh gây ra hậu quả tai hại.

## Chúng ta tại sao lại có thể nghe được âm thanh?

Con người làm sao lại có thể nghe được các loại âm thanh kì diệu trong giới tự nhiên? Bạn sẽ trả lời rằng: "Bởi vì chúng ta có tai". Nhưng, bạn có biết tai làm việc như thế nào không? Để tôi giải thích cho bạn nghe nhé.

Đôi tai nhìn tưởng như đơn giản, nhưng thực sự đó là một đại gia đình. Đại bộ phận các thành viên của nó là những người lao động bí mật mà chúng ta không nhìn thấy được. Hiện ra rõ nhất ở bên ngoài, cái mà chúng ta thường nói đó là vành tai. Nó là một cánh cửa lớn rộng mở. Bước vào cửa là một con đường tối om gọi là lỗ tai được liên kết với một loạt các căn phòng nhỏ. Căn phòng ở ngoài cùng gọi là phòng trống. Cửa của nó rất đặc biệt, nó có hình ô van gần như trong suốt. Nhìn nó rất giống với màng ni-lông mà chúng ta nhìn thấy gọi là màng nhĩ. Trong phòng có một vệ sĩ do ba mảnh xương nhỏ tạo thành. Đầu của nó giống như chiếc búa, gọi là xương búa, cơ thể trông giống như chiếc đe sắt, chân giống như vó ngựa v.v... Nhiệm vụ làm việc của nó là truyền tin tức sang một phòng khác - một thành viên khác của tai trong. Tai trong là một phòng nước. Quản gia của gia đình này là cơ quan cảm nhận thính giác ở ngay trên đường ống.

Các loại tín hiệu âm thanh đến thính giác sau khi đi qua đường tai ngoài thì bắt đầu gõ cửa phòng trống. Sự chấn động của phòng trống làm kinh động đến vệ sĩ. Nó liền dùng chân mở cửa phòng của tai trong. Sự lưu động của nước ở phòng trong làm tỉnh giấc quản gia ở trên đường ống. Sau khi nhận được tín hiệu, quản gia bắt đầu làm việc. Thông qua kết cấu giống như đường dây điện thoại, thần kinh trong cơ thể báo cáo cho chủ nhân của gia đình, đó chính là não của chúng ta. Như vậy, não biết có âm thanh đến thính giác và chúng ta cũng nghe thấy được âm thanh.

Bây giờ bạn đã hiểu rồi chứ? Sở dĩ chúng ta có thể nghe được âm thanh là kết quả sự hợp tác chung của các thành viên trong gia đình.

## Tai người có thể nghe được những âm thanh gì?

Trong thế giới tự nhiên có rất nhiều các loại âm thanh khác nhau. Tai của chúng ta có thể nghe được tất cả các loại âm thanh sao? Xem ra có thể như vậy. Nhưng trên thực tế, chúng ta chỉ có thể nghe được một bộ phận âm thanh trong vô số các loại âm thanh đó. Như vậy, bạn có biết tai của chúng ta có thể nghe được những âm thanh gì không?

Trước hết, chúng ta cần phải tìm hiểu âm thanh là cái gì? Âm thanh trên thực tế là một loại sóng hay gọi là sóng âm thanh. Việc xuất hiện nó được quyết định bởi hai nhân tố: Một là tần suất và một là cường độ.

Tần suất thực ra là chỉ số lần chấn động sóng âm trong một giây. Số lần chấn động trong một giây càng nhiều, có nghĩa là âm tần cao, thì thuộc về âm cao. Ngược lại, số lần càng nhỏ, có nghĩa là âm tần thấp, thì thuộc về âm thấp. Đối với tai của chúng ta mà nói, những âm thanh mà có thể nghe được chỉ trong một phạm vi nhất định, tức là có giới hạn cực điểm của âm cao và giới hạn cực điểm của âm thấp. Âm tần thấp nhất mà tai người có thể nghe được là âm thanh có chấn động 16 lần trong một giây. Âm tần cao nhất là 20.000 lần trong một giây. Nếu như âm thấp ít hơn 16 lần/giây, hay hơn 20.000 lần/giây, thì tai chúng ta không nghe được. Trong phạm vi từ 16 lần/giây đến 20.000 lần/giây, phạm vi biên độ mà tai người nghe cảm thấy dễ chịu nhất là khoảng 250 lần/giây đến 4.000 lần/giây. Có lúc, bạn nghe thấy những âm thanh rất chói tai, tức là âm thanh đó đã vượt qua phạm vi này rồi.

Cường độ tức là chỉ độ to nhỏ của âm thanh. Cho dù là âm thanh trong phạm vi 250 lần/giây đến 4.000 lần/giây, nhưng nếu như cường độ quá lớn thì tai người cũng khó chịu.

Sở với con người, rất nhiều loài động vật trong giới tự nhiên có đôi tai đặc biệt. Ví dụ như radar được thiết kế căn cứ theo cơ quan thính giác của loài dơi. Con dơi có thể phát ra sóng âm cao tần và thu nhận phản hồi. Từ đó, nó phán đoán được phương hướng. Bạn có thấy ngạc nhiên không? Thực ra, bên tai của chúng ta cũng có rất nhiều loại âm thanh, nhưng chúng ta không nghe thấy mà thôi.

Bây giờ, bạn biết rằng cho dù bạn đang ở một nơi vô cùng yên tĩnh, nhưng bạn cũng không thể nói rằng không có âm thanh ở đó.

## Tai kêu ong ong là tại làm sao?

Đêm khuya, vạn vật dường như tĩnh lặng. Đôi tai làm việc mệt mỏi một ngày cũng cần nghỉ ngơi thoải mái. Nhưng, có người tai cứ kêu ong ong, dường như có con muỗi bay vo ve ở bên tai hay là có tiếng tàu hỏa chạy trên đường ray ở một nơi xa nào đó, rồi như có tiếng chuông vọng lại, rồi lại như có tiếng dế kêu rả rích v.v... Tất cả các loại âm thanh đó làm bạn cảm thấy khó chịu, không thể chìm vào giấc ngủ. Chúng ta gọi hiện tượng này là ù tai.

Ù tai có nghiêm trọng không? Điều này không thể đưa ra ý kiến chung chung được. Nguyên nhân của nó rất nhiều, nhưng có thể chia thành hai loại: do bệnh về tai gây ra và do một bộ phận nào đó trong cơ thể không thoải mái gây ra. Loại sau là thường gặp nhất. Khi cơ thể bạn tương đối suy nhược, ví dụ như lao lực quá độ, thiếu ngủ, tinh thần quá căng thẳng v.v... Đối với các bạn trẻ, rất có khả năng do thức thâu đêm đọc sách, ôn tập thi cử quá vất vả. Nhiều khi ban ngày ngẫu nhiên tĩnh lặng được một chút, nhưng tai vẫn cứ ong ong. Hiện tượng này nếu như không có dấu hiệu đau đầu, chóng mặt rõ rệt thì không cần phải đi khám. Thông thường, sau khi nghỉ ngơi thoải mái bạn có thể khôi phục lại sức khỏe.

Tai kêu ong ong cũng là một biểu hiện của bệnh về tai. Trong điều kiện bình thường, những âm thanh bên ngoài truyền đến kích thích tai

trong và thần kinh thính giác, nhờ đó bạn mới cảm nhận được âm thanh. Nếu như thần kinh thính giác của bạn có vấn đề hay bị vật nào đó chèn ép, tai trong bị tích nước viêm nhiễm hay bị chấn động lớn, sẽ kích thích thần kinh thính giác khiến thần kinh thính giác coi những kích thích này là âm thanh bình thường kích thích báo cáo lên não và nảy sinh âm thanh ảo. Nhưng, loại hiện tượng tai ong ong do bệnh ù tai gây nên thì nghỉ ngơi không thể khôi phục được. Lúc này, bạn nên đến bệnh viện điều trị kịp thời, kiểm tra rõ nguyên nhân cụ thể, dùng đúng thuốc theo chỉ dẫn của bác sĩ.

Để tránh bệnh ù tai, bạn nên rèn luyện thói quen lao động nghỉ ngơi hợp lý. Đồng thời chú ý vệ sinh tai, không nên lấy ráy tai tùy ý. Đối với những bạn trẻ thích bơi thì nên chú ý phòng ngừa bệnh viêm tai do nước vào tai gây ra. Chỉ cần bạn chú ý những điểm này, bệnh ù tai sẽ không gây phiền toái cho bạn.

## Tại sao giọng hát của chúng ta không được hay?

Có lúc bạn cảm thấy giọng hát của mình rất hay, nhưng người khác nghe thì lại thấy chẳng có gì đặc sắc cả. Nếu như có ai đó nói rằng giọng hát của bạn không hay mà bạn lại cho rằng người khác đang cười trêu bạn, bạn có biết bạn đã phạm phải sai lầm không? Nếu như bạn không tin, hãy dùng máy ghi âm rồi ghi giọng hát của bạn lại. Nhất định bạn sẽ phát hiện ra rằng hình như giọng hát của mình có gì biến điệu thì phải. Bạn có biết tại sao không?

Thì ra, tất cả các điều này đều có liên quan đến con đường truyền âm thanh. Âm thanh có thể lan truyền trong không khí. Âm thanh người khác nghe thấy là ở trong miệng chúng ta phát ra và nhờ không khí truyền đi. Nhưng bạn biết không, giọng hát mà chúng ta nghe được không giống như giọng hát mà người khác nghe. Bởi vì, con đường tiếp nhận âm thanh của tai chúng ta không chỉ là truyền qua không khí mà còn bao gồm truyền qua xương. Khi chúng ta hát, sóng âm thanh sẽ gây chấn động xương đầu, đặc biệt là răng. Chấn động của xương cổ và răng có thể truyền tín hiệu âm thanh đến thần kinh thính giác, từ đó truyền lên não. Như vậy, âm thanh mà chúng ta nghe được là âm thanh hỗn hợp của âm

thanh truyền qua không khí và âm thanh truyền qua xương. Âm thanh mà người khác nghe được chỉ đơn thuần là âm thanh truyền qua không khí. Tất nhiên, khi nghe thì hiệu quả đã có sự sai lệch nhiều rồi.

Cũng như vậy, âm thanh ghi qua máy ghi âm cũng chỉ là âm thanh truyền qua không khí. Đương nhiên, nó không giống âm thanh mà bạn nghe được. Vì thế, khi có ai đó nói giọng hát của bạn không hay thì có lẽ thực sự là không hay đó.

## **Người bị điếc thường bị câm có đúng không?**

Trong cuộc sống chúng ta thường gặp những người bị câm điếc. Vậy người bị câm đồng thời cũng sẽ bị điếc sao? Thực tế cho chúng ta thấy, người điếc không hẳn sẽ bị câm. Nhưng, những người câm dường như đều bị điếc. Nói chuyện với người điếc cứ như cãi nhau to. Bởi họ không biết bạn có nghe được lời nói của họ không. Nhưng, người câm trừ phi họ nhìn thấy bạn nói chuyện với họ còn không thì họ chẳng để ý gì đến bạn.

Tại sao lại có hiện tượng như vậy? Bởi vì, ngôn ngữ chẳng phải ai sinh ra cũng đều nắm được mà cần phải thông qua quá trình học tập. Khi bạn còn là một đứa trẻ, bạn đã bắt đầu bập bẹ nói theo bố mẹ rồi. Nhưng, nếu như lúc này bạn mất khả năng nghe hoặc khi sinh ra đã không nghe được, thì cơ bản bạn không có khả năng nói. Cả ngày bạn chỉ có thể phát ra một loại âm thanh như nhau. Bạn biết tại sao có người lại mất khả năng nghe không?

Tai bị điếc chia làm hai loại, một loại do điếc bẩm sinh và một loại là do nguyên nhân nào đó gây ra sau này.

Bệnh điếc bẩm sinh thường ít gặp. Nguyên nhân gây ra có mấy loại. Một là do vấn đề gen. Trong quá trình di truyền có xuất hiện sự sai lệch. Hai là, người mẹ trong thời kỳ mang thai bị bệnh và đã uống một số loại thuốc gì đó có khả năng gây tổn hại thần kinh thính giác của thai nhi. Thuốc gây tác dụng thông qua đường máu. Ba là, đầu của trẻ sơ sinh bị tổn thương do đẻ khó. Những nguyên nhân này có khả năng gây ra điếc bẩm sinh.

Còn tai điếc về sau có hai khả năng gây ra. Một là do tổn thương từ bên ngoài, trong quá trình trưởng thành, phần tai bị tổn thương nặng mà

mất đi thính giác. Hai là bị mắc một căn bệnh nào đó ảnh hưởng đến cơ quan thính giác hoặc trung khu thính giác não, thần kinh thính giác. Ví dụ như bệnh viêm tai giữa. Đây là một loại bệnh tai mà trẻ em thường mắc phải. Nếu như nghiêm trọng có thể phá hoại hệ thống truyền âm trong tai. Ví dụ như bệnh viêm màng não, cảm cúm v.v... Những loại bệnh này có khả năng làm tổn hại đến thần kinh não của chúng ta, đặc biệt đối với lứa tuổi thiếu niên, nhi đồng ảnh hưởng càng lớn.

Nguyên nhân gây ra điếc không phải là nguyên nhân khiến người điếc trở thành người câm. Vì thế, người điếc không hẳn đã là người câm, nhưng dường như những người câm đều là người điếc. Đây là do bố mẹ mất niềm tin vào đứa con bị điếc nên không muốn nói chuyện với nó, nên nó không có cơ hội học nói. Và thế là họ trở thành người câm. Nhưng, nếu như những người làm cha làm mẹ có đủ tình thương và tính nhẫn nại để rèn luyện cho đứa con bị điếc, thì có thể thông qua luyện tập ngôn ngữ miệng làm cho họ hiểu được ý của người bình thường nói. Sau đó, thông qua việc học tập và rèn luyện ở trường dành cho người câm điếc, học được cách phát âm thì người điếc cũng có thể nói được. Vì thế, người điếc không hẳn đã là người câm. Người câm điếc bản thân là người tật nguyền, vì vậy về mặt tâm hồn thì họ rất nhạy cảm, yếu đuối. Vì thế, bạn nên có một trái tim khoan dung, thông cảm họ. Chỉ có như vậy thì thế giới của họ mới có thể trở nên tươi đẹp hơn.

## **Tại sao mùi thơm ngửi lâu lại không thơm, mùi thối ngửi lâu lại thấy bình thường?**

Khi xuân về hoa nở, vạn vật tràn đầy sức sống, chúng ta thường đi xem hoa, ngắm cảnh. Nhưng, không biết bạn có phát hiện ra không, nếu như đứng chân lâu ở vườn hoa thơm ngát, bạn sẽ cảm thấy không thơm nữa? Tại sao lại như vậy?

Thực ra, đây là kết quả của việc do não cảm thấy công việc lặp lại quá nhiều và để tiết kiệm sức lao động mà đình công. Chúng ta cảm nhận được mùi thơm khi chúng ta đang ở nơi có mùi hương thơm, mùi thơm xông vào khoang mũi, kích thích thần kinh khứu giác. Thần kinh khứu

giác truyền tín hiệu có liên quan đến mùi thơm lên não. Trung khu khứu giác của não sau khi phân tích kĩ rồi "nói" với chúng ta: "Ồ thơm quá!". Nhưng, khi thời gian ở trong vườn hoa kéo dài, mùi thơm của hoa liên tục xông vào mũi, tín hiệu liên quan đến mùi thơm được truyền lên não liên tục. Những kích thích như vậy được lặp lại nhiều lần và kéo dài khiến não cảm thấy "bực mình" và nghĩ: "Tại sao vẫn cái loại đó, chẳng còn chút hứng thú nào nữa, tôi bực rồi đấy, thôi không làm nữa". Bạn thấy đó, khi não truyền từ trạng thái hưng phấn sang trạng thái ức chế, nó tự nhiên cũng chẳng buồn nói hoa này thơm hay không thơm. Như vậy, cho dù bạn vẫn đứng trong vườn hoa nhưng bạn không còn cảm thấy thơm nữa.

Tương tự như vậy, khi ngửi những mùi khó chịu lâu, bạn sẽ cảm thấy hết khó chịu.

## Mũi và mồm đều có thể hít thở, tại sao lại cần mũi để thở?

Khi chạy bộ, chúng ta thường thấy không khí hít vào không đủ dùng, nên thường há miệng để không khí qua miệng hít vào cơ thể. Điều này cho thấy cả mũi và miệng đều có khả năng hít thở. Thế thì, tại sao bình thường chúng ta không dùng miệng để thở mà lại dùng mũi?

Đó là bởi vì khoang mũi của chúng ta có một số kết cấu đặc biệt. Chúng có thể ngăn ngừa không cho các vật có hại trong không khí như vi khuẩn, bụi bẩn xâm hại vào trong cơ thể, bảo đảm cho sức khỏe của chúng ta. Trong khoang mũi của chúng ta, những kết cấu nào có vai trò quan trọng như vậy? Trước hết, phía trước khoang mũi có một lớp da, từ lớp da này mọc lên rất nhiều lông mũi, cũng giống như lông trên cánh tay chúng ta vậy. Tuy nhiên, lông mũi to và dày hơn lông tay. Trong khoang mũi, chúng đan xen với nhau thành một chiếc lưới. Như vậy, khi không khí đi qua khoang mũi, vi khuẩn và bụi bẩn trong không khí bị ngăn lại ở bên ngoài, còn không khí đi vào trong cơ thể. Ngoài ra, trên bề mặt phía sau khoang mũi còn có một lớp màng dính, trên màng dính có rất nhiều mạch máu nhỏ li ti gọi là huyết quản mao mạch. Máu trong huyết quản mao mạch và cơ thể chúng ta có cùng độ ẩm. Khi không khí lạnh bên ngoài đi

vào trong khoang mũi, đi qua huyết quản mao mạch, máu trong huyết quản mao mạch sẽ truyền một phần nhiệt lượng của mình cho không khí, khiến nó được sưởi ấm lên. Như vậy, nó sẽ không kích thích thần kinh khoang mũi. Lớp màng dính cũng có thể tạo ra một loại dịch nhầy. Đó là cái mà chúng ta thường gọi là nước mũi. Tác dụng của nước mũi là giữ lại vi khuẩn và bụi bẩn khi chúng ta hít không khí vào trong khoang mũi, không cho chúng xâm nhập vào cơ thể chúng ta. Nước mũi cũng có thể làm ẩm không khí khô.

Như vậy, trong mũi có lông mũi, huyết quản mao mạch và màng dính có thể loại bỏ những vật có hại cho cơ thể chúng ta trong không khí, chỉ giữ lại phần không khí sạch thông qua khí quản đi vào cơ quan hô hấp của cơ thể là hai lá phổi. Miệng của chúng ta do không có những kết cấu này, nên không khí hít vào phổi có thể có nhiều vật có hại, làm tổn hại đến sức khỏe của chúng ta. Do vậy, chỉ khi chạy bộ, để tránh cho cơ thể thiếu ôxy, cần chóng tăng lượng khí hít vào thì chúng ta mới dùng miệng để thở.

## Tại sao lấy tay ngoáy mũi lại không tốt?

Có một số người trong khi ngồi đọc sách hay xem tivi bất giác theo thói quen đưa tay lên ngoáy mũi. Đây là một thói quen không tốt.

Mũi là cơ quan khứu giác quan trọng của người và động vật. Mũi của chúng ta có thể ngửi thấy mùi hoa thơm và đồng thời cũng có thể ngửi thấy mùi cháy khét. Nếu như mũi bị làm sao đó thì không những cuộc sống chúng ta sẽ mất đi mùi vị mà còn bị tổn hại tới sức khỏe.

Trong lỗ mũi có rất nhiều lông, nó có vai trò như phễu lọc không khí, không để cho không khí lẫn bụi bẩn lọt vào trong phổi. Ngoài ra, lớp màng nhầy trong mũi cũng có tác dụng bảo vệ. Nếu như bị tác động kích thích nó sẽ tiết ra nước mũi, ngăn không cho chất bẩn xâm nhập. Vì thế, mũi rất quan trọng.

Có người có thói quen xấu là thường hay dùng ngón tay ngoáy mũi. Mọi người thử đưa ngón tay ra xem, trong móng tay có phải có những vết đen đen không? Cần phải biết rằng trên ngón tay có rất nhiều vi khuẩn, mầm bệnh và trứng kí sinh trùng. Đặc biệt, trong kẽ móng tay có rất nhiều vi khuẩn trú ngụ. Thường xuyên lấy tay ngoáy mũi sẽ mắc bệnh về mũi.

Nếu như lông mũi bị ngoáy rụng hết, nó sẽ mất tác dụng lọc không khí, khí quản hô hấp dễ bị mắc bệnh. Trên màng mũi tập trung rất nhiều huyết mao mạch, ngoáy mũi cũng dễ làm tổn thương màng mũi. Vi khuẩn trên ngón tay sẽ thừa cơ xâm nhập vào vết thương, bạn sẽ thường bị chảy nước mũi thậm chí chảy máu cam.

Tóm lại, ngoáy mũi là một việc làm rất mất vệ sinh, có ảnh hưởng không tốt cho sức khỏe của chúng ta. Do đó, chúng ta cần từ bỏ thói quen đó đi.

## **Tại sao lại có người dễ bị chảy máu cam?**

Không biết bạn có phải là người dễ bị chảy máu cam hay không? Bạn biết tại sao có người lại dễ bị chảy máu cam không?

Bình thường mũi không bị chảy máu. Nhưng nếu bị chảy máu thì nhất định có một chỗ nào đó bị tổn thương.

Chảy máu cam và bản thân mũi có mối liên hệ với một loại bệnh nào đó. Ngay đối với mũi có khả năng do tác động vết thương bên ngoài gây ra. Nếu như mũi bị va đập hay do thói quen dùng tay ngoáy mũi, có thể dẫn đến mao mạch trong mũi bị rách gây chảy máu, hoặc cũng có thể do thời tiết khô hanh, trong quá trình hô hấp làm bay một lượng lớn nước, bề mặt của huyết quản trong mũi do quá khô dẫn đến bị rách gây chảy máu. Ngoài ra, bản thân mũi mắc một bệnh nào đó như bệnh cấp tính màng mũi cũng gây ra chảy máu.

Chảy máu cam có thể còn do liên quan đến một bệnh nào đó của cơ thể. Ví dụ như một số bệnh dưới đây:

- Cao huyết áp: Thông thường mà nói, huyết áp của người bị bệnh cao huyết áp tương đối cao, những nơi có huyết quản mao mạch dễ bị vỡ. Nguyên nhân này cũng tương tự nguyên nhân người hay hắt hơi dễ bị chảy máu cam.

- Thiếu vitamin: Do thiếu những vitamin cần thiết, đặc biệt vitamin C làm cho sự mỏng manh của tế bào càng lớn, những va đập nhẹ cũng có thể gây chảy máu.

- Bệnh về máu như bệnh máu trắng, thiếu hồng cầu, máu khó đông... cũng dễ gây chảy máu cam.

Ngoài ra, có một số bệnh mang tính truyền nhiễm cũng khiến cho nhiệt độ cơ thể người bệnh tăng lên, huyết quản mao mạch căng lên, màng mũi bị sung huyết, cũng dễ bị chảy máu vì một va đập nhẹ.

Nguyên nhân gây chảy máu cam có rất nhiều, bạn cần phải nhờ bác sĩ chẩn đoán thì mới có thể điều trị khỏi hẳn.

## Tại sao cắt tóc lại không cảm thấy đau?

Nam giới cứ cách một khoảng thời gian, tóc lại mọc dài và cần phải cắt. Một số cậu bé rất sợ cắt tóc. Chúng cảm thấy cắt tóc rất đau. Thực ra, những ai đã từng cắt tóc đều nói với chúng: Cắt tóc không đau một chút nào.

Nhưng, tóc cũng là một bộ phận của cơ thể mà? Thế thì tại sao cắt tóc lại không đau? Rất đơn giản, mọi người đã từng cắt móng tay rồi chứ? Cắt móng tay có đau không? Thực ra, tóc cũng giống như móng tay đều không có dây thần kinh. Vì thế, chúng ta không có cảm giác đau.

Thần kinh có thể tiếp nhận cảm giác và là một đường truyền thông tin đến não. Nó có thể truyền cho não rất nhiều thông tin liên quan đến thế giới bên ngoài.

Chúng ta sống trong một thế giới muôn màu sắc. Chúng ta làm thế nào để nhận thức thế giới. Chúng ta có thể quan sát bằng mắt, nhìn thấy vẻ bên ngoài của sự vật. Chúng ta dùng tai để đón nhận mọi âm thanh của thế giới tự nhiên. Chúng ta dùng tay, chân, các bộ phận trên cơ thể để tiếp xúc với thế giới bên ngoài. Tất cả mọi cảm giác đều hội tụ vào thần kinh, truyền đến trung khu não, khiến cho chúng ta có nhận thức khái quát về thế giới.

Thử nghĩ xem, tại sao chúng ta lại cảm nhận được sự khó chịu của mùa hè nóng bức, sự buốt giá của những cơn gió mùa đông? Tại sao chúng ta lại cảm nhận được mùi vị chua, cay, đắng, ngọt? Tại sao chúng ta lại ngửi thấy mùi hoa thơm? Tại sao chúng ta lại cảm thấy đau đớn? Tất cả những cảm giác đó là do thần kinh giúp chúng ta cảm nhận.

Nếu như không có thần kinh, chúng ta sẽ không có tri giác, không biết khóc, không biết cười và cũng không biết thế giới như thế nào.

Vì thế, cắt tóc sẽ không bị đau bởi vì tóc không có thần kinh, tóc không có cảm giác.

## Tại sao người trẻ tuổi cũng có tóc bạc?

Trong đầu óc của chúng ta dường như có một định thức tư duy, phạm là những ai có tóc bạc đều là người già. Nhưng, cũng có lúc nhìn thấy thanh niên trên đầu có tóc bạc. Điều này giải thích ra sao?

Trước tiên, chúng ta tìm hiểu xem tại sao tóc của chúng ta lại có màu đen. Đó là bởi vì trong mao nang và chân sợi tóc của chúng ta có tế bào mang sắc tố đen. Chúng có thể hợp thành những hạt sắc tố đen với lượng lớn và không ngừng di chuyển trong mỗi sợi tóc chúng ta làm cho tóc có màu đen. Và cũng có nghĩa là những hạt sắc tố đen càng nhiều thì tóc càng đen. Ngược lại nó sẽ bạc màu hoặc trở nên trắng.

Nguyên nhân gây ra tóc bạc gồm có:

1. Nhân tố tuổi tác: Cùng với năm tháng qua đi, khả năng tổng hợp giảm sút khiến tóc trở nên bạc, con người cũng dần dần già đi.

2. Nhân tố di truyền: Gia đình có tiền sử người trẻ tuổi tóc bạc. Hiện nay, y học vẫn chưa tìm ra phương pháp điều trị bệnh bạc tóc do yếu tố di truyền ở người trẻ tuổi.

3. Nhân tố dinh dưỡng: Do trong khẩu phần dinh dưỡng bữa ăn thiếu vitamin B1, B2, B6 hoặc thiếu các nguyên tố vi lượng như đồng, kẽm... Tất cả những thứ đó đều có thể khiến cho tóc bị bạc, đồng thời khô, dễ gãy.

4. Nhân tố môi trường: Do môi trường ô nhiễm, bị ánh nắng chiếu trực tiếp lên tóc trong thời gian dài, tóc sẽ biến màu thành màu vàng, trắng.

5. Nhân tố tinh thần: Chúng ta từ rất sớm đã nhận thấy mối quan hệ giữa tóc bạc và nhân tố tinh thần. Áp lực tinh thần quá lớn dễ làm cho tóc trở nên sớm bạc.

Tóm lại, nguyên nhân khiến cho tóc bạc có rất nhiều. Chúng ta có thể phân tích cụ thể theo tình hình cụ thể, để tìm ra nguyên nhân gây cho tóc bạc. Nhưng, đặc biệt quan trọng là chúng ta giữ được cho tinh thần thoải mái, không bị ức chế, chú ý tránh dẫn đến tóc bạc do yếu tố tinh thần gây ra.

## Tại sao có người tóc bị rụng thành từng mảng?

Mỗi người chúng ta đều mong muốn có một mái tóc đen mượt. Nó không những đẹp mà còn có tác dụng nhất định bảo vệ da đầu. Nhưng, có lúc chúng ta phát hiện thấy có người tóc lại cứ bị rụng từng mảng, từng mảng một. Lúc này, sẽ có người nói rằng: Đó là do "quỷ cắt tóc". Lẽ nào trên đời này thực sự có quỷ sao? Và nó còn biết cắt tóc cho người sao?

Thực ra, cái gọi là "quỷ cắt tóc" chỉ là một hiện tượng sinh lí của cơ thể con người, nó có nguyên nhân về mặt y học. Số lượng tóc trên đầu mỗi người bình thường chúng ta về cơ bản không có sự khác biệt lớn. Mỗi một sợi tóc cũng có tuổi đời của nó. Chúng đại khái có thể sống được từ 2 đến 6 năm. Khi một sợi tóc già chết đi thì nó sẽ rụng xuống. Mỗi một người hàng ngày đều có từ một vài sợi đến hàng chục sợi tóc già chết đi. Cũng có nghĩa là mỗi ngày chúng ta sẽ rụng từng đó sợi tóc. Điều này là rất bình thường. Sau đó sẽ lại có một số lượng tóc tương tự mọc lên. Vì thế, số lượng tóc trên đầu chúng ta cơ bản không thay đổi.

Nhưng, nếu như do một số trường hợp đặc biệt nào đó sẽ có sự ngoại lệ. Sự sinh trưởng của tóc cũng giống như cây cỏ. Cây cỏ cần đất cung cấp dinh dưỡng cho nó. Nhưng, tóc lại lấy dinh dưỡng từ máu. Nếu như một người thiếu dinh dưỡng trong thời gian dài hoặc mắc bệnh mà không thể cung cấp đủ chất dinh dưỡng cho tóc, thì sẽ gây ra sự thiếu hụt dinh dưỡng cho tóc. Lúc này, tóc dễ bị rụng. Ngoài ra, trạng thái tinh thần của một người cũng ảnh hưởng tới sự sinh trưởng của tóc. Nếu như một người vì một sự cố nào đó mà buồn chán, lo lắng, suy nghĩ, tinh thần căng thẳng hay hưng phấn quá độ đều khiến hệ thống thần kinh không thể hoạt động bình thường. Bởi vì, mọi hoạt động của chúng ta đều không tách rời hệ thống thần kinh. Sự sinh trưởng của tóc cũng chịu sự khống chế của hệ thống thần kinh. Vì thế, nếu như hệ thống thần kinh có vấn đề, việc cung cấp dưỡng chất cho tóc cũng gặp trở ngại. Từ đó ảnh hưởng đến sự tăng trưởng của tóc và khiến nó rụng quá sớm.

## **Đầu chúng ta tại sao lại có gàu?**

Trong cuộc sống hàng ngày, chúng ta thường có thể nhìn thấy trên vai mình có những hạt nhỏ màu trắng hoặc có lúc khi chúng ta chải đầu cũng có nhiều hạt trắng nhỏ rơi xuống. Đây là cái gì? Nhất định bạn sẽ nói ngay: Gàu chứ còn cái gì nữa. Đúng, đó chính là gàu. Nó chính là bộ phận da mọc tóc trên đầu chúng ta, cũng chính là da đầu rơi xuống.

Kết cấu của da đầu cũng tương tự như kết cấu da của các bộ phận khác trên cơ thể, nó cũng phân làm hai lớp. Lớp ngoài cùng, chúng ta gọi là lớp biểu bì, lớp trong chúng ta gọi là lớp da. Nhưng, lớp biểu bì lại phân làm năm lớp, lớp ngoài cùng gọi là lớp sừng, gàu chính là sản phẩm của lớp này. Lớp sừng khác các lớp da khác. Trong quá trình sinh trưởng của nó, những tế bào già rơi ra liên tục và những tế bào mới không ngừng bổ sung. Những tế bào sừng bị lão hóa đó cùng với lớp mỡ của da đầu tạo thành gàu.

Nhưng, chúng ta không phải quanh năm suốt tháng đều có gàu. Gàu thông thường xuất hiện trong những mùa mà không khí tương đối khô lạnh và đặc biệt là mùa đông. Da cũng có hệ thống dinh dưỡng của nó. Đó là mỡ da và mồ hôi. Nhưng, khi mùa đông đến, lượng mỡ do hệ thống tiết mỡ da của da đầu cung cấp giảm xuống và cũng do không khí khô hanh đã khiến cho lớp mồ hôi của da đầu bay hơi. Từ đó dẫn đến da đầu bị khô, thiếu dinh dưỡng, lớp sừng của da bị tách ra, gàu trên đầu đương nhiên nhiều lên.

## **Tại sao lông mày của chúng ta không mọc dài như tóc?**

Trên đường phố, chúng ta thường xuyên nhìn thấy những cô gái tóc dài tung bay theo gió, khiến cho người ta có cảm giác mềm mại, ngọt ngào. Nhưng, thông thường chúng ta không bao giờ nhìn thấy người có

hàng lông mày dài bay bay. Chỉ những cao nhân đắc đạo trong tiểu thuyết võ hiệp mới có hàng lông mày dài thần bí.

Tại sao lông mày của chúng ta không mọc dài như tóc? Bởi vì, chủng loại và độ dài của lông, tóc con người được quyết định bởi hình dạng và độ lớn nhỏ của nang lông mọc lông, tóc. Hơn nữa, việc sinh trưởng của lông, tóc phải tuân theo một chu kì nhất định. Nó chỉ có thể sinh trưởng đến một độ tuổi nhất định và một độ dài nhất định. Sau đó, trải qua một thời gian rồi rụng. Tại nơi lông hay tóc rụng đi lại mọc lên sợi lông hay tóc mới.

Những bộ phận khác nhau trên cơ thể con người, độ dài sinh trưởng của lông, tóc cũng khác nhau. Bởi vì, lông, tóc ở những bộ phận khác nhau đều có mao nang của nó. Hơn nữa, chu kì sinh trưởng của mỗi mao nang cũng không giống nhau.

Mặt khác, mỗi một loại mao nang chỉ có thể chịu được một loại lông, tóc có độ dài nhất định. Khi lông, tóc mọc đến một độ dài nhất định, nang lông không thể chịu được nữa, lông, tóc sẽ ngừng sinh trưởng và tự rụng xuống.

Theo cách đó, có thể nói rằng sức chịu đựng của mao nang sinh trưởng lông mày nhỏ hơn rất nhiều so với mao nang sinh trưởng của tóc. Vì vậy, lông mày không thể mọc dài như tóc được.

## Tại sao có người tóc thẳng và có người tóc xoắn?

Các bạn dễ dàng phát hiện ra rằng, có một số người tóc vừa dài, vừa thẳng và rất mềm mại trông giống như những thác nước đổ xuống từ vách đá cao. Nhưng, lại có một số người tóc xoắn tự nhiên trông giống như tóc những con búp bê, rất đáng yêu.

Tại sao lại có người tóc thẳng và một số người tóc xoắn? Do chất tóc của mỗi người mỗi khác, nên tóc mọc tự nhiên cũng không giống nhau. Cũng giống như gieo những hạt giống khác nhau thì những cây mọc lên cũng không giống nhau.

Sự sinh trưởng của tóc cũng giống như sự sinh trưởng của thực vật. Thực vật cây cối được mọc lên từ đất. Tóc được mọc lên từ mao nang chân tóc. Mao nang là một loại chất của tế bào da. Những sợi tóc cũng từ đây mọc lên.

Hạt giống như thế nào thì sẽ mọc lên cây như vậy, nó cũng giống như tóc. Nếu như hình dạng chân tóc là hình tròn, thì những sợi tóc mọc lên từ nang tóc cũng sẽ có hình tròn, những sợi tóc mọc lên sẽ vừa thẳng lại mềm mại, mượt mà.

Nếu như mao nang chân tóc có hình bầu dục thì những sợi tóc mọc lên sẽ có hình dạng bầu dục, những sợi tóc mọc lên đều là hình sóng lượn, dáng gấp khúc giống như vừa sấy xong.

Tất cả những điều này đều do gen di truyền của con người quyết định. Vì thế, tóc của một số người sinh ra thẳng còn một số người lại có dạng xoắn tự nhiên.

## Nha chu hình thành như thế nào?

Hàng ngày, khi chúng ta ăn uống, trên răng sẽ lưu lại một số thức ăn thừa. Nếu như không đánh răng mà leo lên giường đi ngủ ngay, lượng nước bọt trong miệng giảm, vi khuẩn sẽ khiến những thức ăn thừa trong miệng lên men, dẫn đến hơi thở có mùi khó chịu. Những con vi khuẩn sẽ làm sâu răng. Đặc biệt là ban ngày ăn đường hoặc những thức ăn ngọt, thức ăn thừa lưu lại trên răng, dưới tác động của vi khuẩn trong miệng sẽ lên men, ăn mòn chất men trên bề mặt răng, tạo thành lỗ trên răng, cũng gọi là bệnh nha chu.

Khi nha chu mới hình thành, chỉ có lớp men trên bề mặt răng bị tổn hại. Lúc này bạn sẽ không cảm thấy đau đớn. Nhưng, khi nó ăn sâu vào trong lớp ngà, bạn sẽ thấy rất đau bởi vì động đến thần kinh. Vì thế, khi ăn thức ăn nóng, lạnh đều có cảm giác đau đớn. Nếu như nó ăn sâu vào trong tủy răng, thần kinh răng sẽ bị tổn hại. Lúc này răng đã bị phá hoại. Cuối cùng, nó ăn sâu đến tận chân răng và hủy hoại toàn bộ răng. Nghiêm trọng hơn có thể làm rụng răng.

Từ đó có thể thấy, việc hình thành của nha chu là từng bước từng bước một. Chúng ta cần phải đánh răng thường xuyên, đánh răng còn có thể loại bỏ lớp cao răng bám trên bề mặt răng khiến cho hàm răng giữ được vẻ đẹp.

## Tại sao trong kem đánh răng thường có chất Flo?

Thế giới chúng ta bao gồm rất nhiều nguyên tố hóa học. Flo là một trong những nguyên tố đó. Nó cũng là một trong những nguyên tố vi lượng ở trong cơ thể chúng ta. Nguyên tố Flo chủ yếu ở trong xương và răng của cơ thể chúng ta. Nó có tác dụng gia cố rất lớn cho răng và xương.

Flo có ảnh hưởng rất lớn đối với răng. Nhưng, vai trò của chúng được con người phát hiện từ một loại bệnh về răng. Người ta phát hiện thấy, nhiều người ở những vùng như Vân Nam, Quý Châu, Sơn Tây, Thiểm Tây, Hà Nam của Trung Quốc mắc bệnh "Răng đốm hoa". Răng đốm hoa là chỉ trên bề mặt của răng có rất nhiều điểm đốm. Những điểm đốm này nhìn trông giống như những đóa hoa nhỏ. Nguyên nhân mắc bệnh này là hàm lượng Flo trong nguồn nước uống tại khu vực này quá cao. Trên bề mặt của răng có một lớp vật chất sáng bóng gọi là men răng. Lượng Flo quá cao sẽ hủy hoại lớp men răng, ảnh hưởng thay đổi kết cấu của răng, khiến răng mất đi lớp bóng, xuất hiện những đốm đen. Vì thế, những người từ nhỏ sống ở khu vực có hàm lượng Flo trong nước uống quá cao đều bị bệnh "răng hoa ban".

Nhưng, trong quá trình nghiên cứu, người ta phát hiện thấy một hiện tượng thú vị, đó là những người bị "răng hoa ban" rất ít khi bị sâu răng. Điều này gợi ý cho chúng ta biết cái gì có thể ngăn ngừa bệnh nha chu? Trải qua nhiều năm nghiên cứu, các nhà khoa học đã chứng minh được rằng, Flo quả thực có tác dụng phòng ngừa bệnh nha chu. Bởi vì, lượng Flo thích hợp có thể kết hợp với một chất nào đó trong men răng và trở thành lớp bảo vệ răng. Cũng giống như mặc cho răng một chiếc áo bảo vệ vững chắc. Chiếc áo bảo vệ này có thể diệt vi khuẩn, chống chất chua, chống lên men, khiến cho răng không bị các phần tử phá hoại gây tổn thương nữa. Nhưng, nếu như lượng Flo quá mức sẽ làm nảy sinh hoa ban. Hơn nữa, làm cho răng lung lay, ảnh hưởng đến độ vững chắc của răng.

Dựa theo phát hiện này, người ta đã nghĩ ra phương pháp lợi dụng Flo để bảo vệ răng. Ví dụ, tại nơi mà hàm lượng Flo trong nước uống quá thấp thì cho vào trong nước lượng Flo phù hợp và còn cho Flo vào trong kem đánh răng.

## Tại sao môi lại bị tím tái?

Ở miền Bắc, thời tiết mùa đông thường lạnh hơn miền Nam, nếu như không chú ý mặc nhiều quần áo ấm, đội mũ và đeo găng tay, chúng ta sẽ bị lạnh run, thậm chí làm cho môi tím tái lại. Tại sao khi thời tiết lạnh, môi chúng ta lại bị tím tái? Đây là một phản ứng sinh lí của cơ thể chúng ta thể hiện ra đối với môi trường lạnh giá bên ngoài.

Trong cơ thể chúng ta có một số cơ quan chuyên phụ trách về giữ nhiệt độ nhất định cho cơ thể. Chúng tạo thành hệ thống điều tiết cơ thể. Hệ thống này không chỉ chịu ảnh hưởng của các nhân tố bên trong cơ thể mà còn chịu ảnh hưởng của môi trường bên ngoài. Khi thời tiết trở lạnh, để chống lại cái lạnh, cơ thể thông qua điều tiết công việc các bộ phận trong cơ thể, làm cho chúng sản sinh ra càng nhiều nhiệt lượng. Khi thời tiết trở lên nóng ấm thì cơ thể giảm bớt lượng nhiệt sinh ra. Thông qua các phương thức như toát mồ hôi, đi tiểu... để giải phóng nhiệt lượng ra bên ngoài, làm cho nhiệt độ cơ thể không tăng lên theo nhiệt độ môi trường.

Môi trở nên tím tái là bởi cơ thể chịu ảnh hưởng môi trường không khí lạnh bên ngoài. Lúc này cơ thể sản sinh ra một chất gọi là hoóc-môn tuyến giáp trạng. Nó có thể đẩy nhanh sự hoạt động của các cơ quan, ví dụ tim đập nhanh hơn, quá trình thức ăn mà chúng ta ăn vào biến đổi thành nhiệt lượng cũng nhanh hơn. Cơ thể nảy sinh sự biến đổi này là để sinh ra nhiều nhiệt lượng nhằm chống lại cái rét. Nhưng, đồng thời nó cũng có ảnh hưởng tiêu cực đến cơ thể. Trong cơ thể chúng ta có hai loại máu. Một loại là máu động mạch, trong đó chứa nhiều hàm lượng dưỡng khí và chất dinh dưỡng, nó có màu đỏ tươi. Loại khác là máu tĩnh mạch, trong đó chỉ có cacbonic và tạp chất. Vì thế nó có màu đỏ sẫm. Khi hoạt động của các cơ quan trong cơ thể tăng nhanh, thì nhu cầu tiêu hao một lượng lớn dưỡng khí và chất dinh dưỡng trong động mạch, biến đổi chúng thành cacbonic và tạp chất. Máu động mạch có màu đỏ tươi trở thành máu tĩnh mạch có màu đỏ sẫm. Dưới lớp da môi của chúng ta có rất nhiều mạch máu. Những mạch máu này rất nhỏ gọi là huyết mao mạch. Khi

máu tĩnh mạch có màu đỏ sẫm chảy qua huyết mao mạch ở môi, chúng ta sẽ nhìn thấy môi trở nên có màu đỏ sẫm, máu tĩnh mạch càng nhiều thì màu càng đậm, thậm chí trở thành màu tím. Vì thế, khi cơ thể gặp thời tiết lạnh giá, môi sẽ có màu tím sẫm.

## **Amidan có thể có, có thể không?**

Bạn đã từng nghe "Phẫu thuật cắt amidan" chưa? Đây là một biện pháp bác sĩ ngoại khoa cắt bỏ amidan trong cơ thể. Mọi người đừng hiểu nhầm, điều này không có nghĩa là amidan có hay không có đều không sao. Thực ra, amidan có vai trò vô cùng quan trọng đối với việc bảo vệ cơ thể chúng ta. Chỉ sau khi nó bị viêm nhiễm, nhằm tránh truyền bệnh sang những bộ phận khác của cơ thể thì bác sĩ mới cắt bỏ nó.

## **Tại sao có người trên mặt lại nổi mụn trứng cá?**

Khi bước vào tuổi thanh xuân, cùng với sự gia tăng của tuổi tác, trên mặt các cô gái, chàng trai nổi lên nhiều mụn trứng cá. Nổi mụn trứng cá nhiều hơn cả là trên trán và hai bên má. Có người mụn trứng cá còn nổi lên cả ở vai, lưng và phần ngực. Đây thực sự là điều làm nhiều chàng trai, cô gái lo lắng.

Tại sao trên mặt lại nổi lên những nốt mụn trứng cá? Điều này phải nói từ cấu tạo của da chúng ta. Kết cấu của da từ ngoài vào trong bao gồm lớp biểu bì, lớp da và tổ chức dưới da, những chất phụ thuộc ngoài những yếu tố trên như lông, tuyến mồ da, tuyến mồ hôi, lớp sừng. Những sợi lông cũng giống như những cây cỏ nhỏ, mọc từ tổ chức dưới da cho đến khi mọc nhô lên khỏi lớp da. Bộ phận lộ ra bên ngoài da gọi là sợi lông, phần ở trong lớp da gọi là chân lông. Chân lông được một lớp nang lông bao bọc, tuyến mồ da tiết ra mồ da được thoát ra từ đây. Bây giờ bạn chỉ cần quan tâm nang lông và tuyến mồ dưới da thôi.

Trong giai đoạn phát triển dậy thì, do một tuyến đặc biệt trong cơ thể như tuyến sinh dục phát triển trưởng thành bắt đầu tiết ra hoóc-môn nam.

Loại hoóc-môn này có thể thúc đẩy tuyến mồ da trong nang lông phát triển. Lượng mồ da tiết ra sẽ tăng lên. Trong một thời gian ngắn, lượng mồ da quá nhiều không thể thoát hết ra ngoài từ đường dẫn của tuyến mồ da và dần dần nó được tích tụ trong lớp nang lông. Đồng thời, hoóc-môn giới tính cũng thúc đẩy ống dẫn tuyến mồ da không ngừng sưng hóa. Như vậy, cũng giống như những chiếc kén già ở trên da càng ngày càng dày, dần dần một số tế bào trên vách nang lông cũng rơi rụng. Những tế bào chết cuộn lấy phần mồ da bài tiết không hết giống như một chiếc nút bịt chặt lỗ nang lông và hình thành lên mụn trứng cá. Lúc đầu, nó có màu đen rồi tiếp đó bị nhiễm khuẩn biến thành hạt màu đỏ to như hạt gạo hoặc hạt đậu. Ở giữa có thể nhìn thấy hạt màu trắng nhạt. Những nốt mụn trứng cá bạn không được dùng tay bóp, nặn. Bởi vì, vi khuẩn trên ngón tay sẽ làm nhiễm khuẩn tổ chức da xung quanh nang lông, khiến cho phạm vi bị sưng tấy rộng hơn. Hơn nữa, nó sẽ để lại vết sẹo không dễ gì tẩy đi được. Nếu như bị trứng cá nhẹ, chỉ sau 7 đến 10 ngày viêm lỗ chân lông sẽ biến mất, phần cận sắc tố lưu lại chỉ mang tính tạm thời. Nhưng, nếu bị viêm nhiễm nặng thì bạn phải dùng thuốc điều trị dưới sự chỉ dẫn của bác sĩ.

Mụn trứng cá là một hiện tượng bình thường. Thông thường qua 20 tuổi mụn trứng cá sẽ ít đi. Nhưng, để ngăn ngừa hoặc tránh mụn trứng cá mọc nhiều, các bạn trẻ nên ăn ít hoặc không ăn những chất có vị cay, có đường hay có hàm lượng chất béo cao mà nên ăn nhiều rau xanh, hoa quả. Dùng nước ấm hay mỹ phẩm làm sạch da để rửa mặt. Đồng thời luôn giữ cho tinh thần thoải mái, vui vẻ. Như vậy, mụn trứng cá muốn "định cư" trên gương mặt của bạn cũng khó.

Tại sao mụn trứng cá khu tam giác không được nặn?

Nói đến "Tam giác Bermuda" chắc nhiều người biết đến nó. Nửa thế kỉ trở lại đây, đã có không ít máy bay, tàu thuyền bị mất tích một cách kì lạ tại khu vực này. Để đến nỗi mỗi khi nhắc đến tam giác Bermuda là khiến người ta có cảm giác sợ hãi. Nhưng, bạn có biết không, trên mặt chúng ta cũng có một "Tam giác Bermuda" đấy. Nó là khu tam giác xung quanh mũi và môi trên và cũng là tam giác hình thành từ lông mày đến hai bên khu vực môi trên. Y học gọi đó là khu vực tam giác nguy hiểm.

Nói đến đây mọi người chắc sẽ hỏi: Tại sao lại gọi là tam giác nguy hiểm? Bởi vì, khu vực này lượng mạch máu tương đối nhiều. Hơn nữa, nó có mối quan hệ mật thiết với tinh mạch não và tinh mạch mắt. Chỉ cần

khu vực này bị tổn thương, vi khuẩn sẽ dễ dàng xâm nhập vào tĩnh mạch não, gây ra các triệu chứng viêm màng não như đau đầu, rung mình, sốt cao v.v... Bạn thấy có nguy hiểm hay không?

Nhưng, ở những khu vực này lại rất hay mọc mụn bọc. Loại mụn này nhất thiết không được dùng tay bóp, nặn. Như trước chúng ta đã biết, làm như vậy thì hậu quả của nó nghiêm trọng đến mức độ nào.

Vậy thì, chúng ta nên làm thế nào để đối phó với những nốt mụn đáng ghét đó? Trước tiên, bạn phải chú ý giữ gìn cho da được sạch sẽ, dùng nước ấm rửa mặt, có thể dùng rượu iôt 2% để bôi lên nơi mọc mụn. Mỗi ngày cũng có thể dùng kem mờ cá 20% để bôi ngoài. Nếu như trên mụn bọc xuất hiện đầu mủ thì có thể bôi một chút ôxy già lên đó làm cho vẩy mủ rụng đi.

Ngoài ra, không nên ăn nhiều thức ăn có chất béo và có chất kích thích, bởi chúng sẽ kích thích mụn phát triển. Và cũng chú ý nên uống một hai cốc nước sôi ấm một giờ sau khi ăn. Đây cũng là phương pháp phòng ngừa có hiệu quả.

## **Bạn có biết cấu tạo của da không?**

Cơ thể chúng ta được da bao bọc, cũng giống như mặc một bộ quần áo bó rất chặt mà lại có độ đàn hồi cao. Diện tích của da khoảng 1,2 đến 2m<sup>2</sup>, chiếm khoảng 8% trọng lượng cơ thể và cũng là cơ quan lớn nhất trên cơ thể. Nó tiếp xúc trực tiếp với môi trường bên ngoài, có thể ngăn chặn sự xâm hại của bệnh tật đối với cơ thể. Da ngăn ngừa nước cơ thể bay hơi. Ngoài ra, da còn có cơ quan cảm nhận phong phú. Từ đó khiến cho cơ thể có khả năng cảm nhận được các thay đổi như nóng, lạnh, đau buốt... Da cũng có thể ngăn chặn hay giúp cho sự tản nhiệt của cơ thể, có thể điều chỉnh nhiệt độ của cơ thể. Từ đó giúp cho cơ thể thích ứng với sự thay đổi của môi trường bên ngoài. Như vậy, qua đây chúng ta biết được vai trò rất quan trọng của da đối với cơ thể con người. Dưới đây, chúng ta đi tìm hiểu về cấu tạo của da.

Da do ba bộ phận là biểu bì, da chính và tổ chức dưới da tạo thành. Mắt chúng ta có thể nhìn thấy đó là biểu bì. Biểu bì do hai loại tế bào tạo thành. Loại tế bào thứ nhất là tế bào lớp chất sừng, tế bào chất sừng tương

đối cứng, chủ yếu do pro-te-in cấu tạo nên. Nó được tạo thành do những tế bào chết hoàn toàn cứng lại. Gàu đầu mà hàng ngày chúng ta nhìn thấy chính là tế bào chết sừng bong ra tạo thành. Lớp chất sừng ở tay và gót chân đã trở nên chai sạn là do bị ma sát trong một thời gian dài. Từ đó có thể thấy, lớp chất sừng giống như một tấm thép, là lớp bảo vệ quan trọng nhất của da. Không chỉ như vậy, tế bào lớp chất sừng còn có thể thay thế. Các tế bào phía trong da có xu hướng chuyển dần ra ngoài, hình thành một lớp tế bào chất sừng mới. Loại thứ hai là những tế bào không phải là chất sừng. Chúng được phân bố tự do trong tế bào lớp sừng, xem ra cũng giống như hạt cát lẫn vào trong những hạt gạo. Trong loại tế bào này thứ quan trọng nhất là tế bào sắc tố đen. Trong tế bào sắc tố đen có hạt sắc tố đen. Hạt sắc tố đen do những phân tử sắc tố đen hình thành. Nó có thể bảo vệ da tránh khỏi sự gây hại của tia tử ngoại mặt trời. Độ to nhỏ của hạt sắc tố đen quyết định màu sắc của da. Vì thế, trên thế giới có sự phân chia chủng tộc. Người da trắng vì hạt sắc tố đen trong da nhỏ. Người da đen do hạt sắc tố đen trong da của họ tương đối to. Điều này là do vị trí địa lí môi trường sống của chủng tộc người khác nhau cũng khác nhau. Người da đen từ lâu đã sống ở khu vực xích đạo, cường độ ánh sáng lớn, hạt sắc tố đen có thể chống ánh sáng mặt trời chiếu vào da, tránh gây tổn hại đến da. Sau quá trình tiến hóa lâu dài đã hình thành nên tộc người da đen. Người da đen thích nghi với ánh sáng mạnh chiếu trực tiếp tốt hơn người da trắng.

Dưới lớp biểu bì là lớp da chính, trong da chính có mạch máu và thần kinh, có thể cung cấp chất dinh dưỡng cho biểu bì và khiến con người cảm nhận được những kích thích như đau đớn. Vì thế có thể gọi da là cơ quan cảm giác. Dưới lớp da chính là tổ chức dưới da. Vai trò chủ yếu của tổ chức dưới da là liên kết da và cơ.

Da có tác dụng gì?

Da bao phủ toàn bộ cơ thể, là cơ quan lớn nhất của cơ thể. Diện tích da cơ thể người có thể đạt từ 1,2 đến 2m<sup>2</sup>. Diện tích da lớn như vậy, vai trò của nó nhất định không nhỏ.

Thứ nhất, do trong da có hệ thống thần kinh cảm giác, nên da có chức năng của cơ quan cảm giác, có khả năng cảm nhận những kích thích mạnh của thế giới bên ngoài như đau đớn, nhiệt độ, áp lực... Vì thế, khi tay bị kim châm sẽ cảm thấy đau, thời tiết đột nhiên trở lạnh, da sẽ nổi lên nhiều nốt nhỏ mà ta quen gọi là nổi da gà. Cho dù nhắm mắt nhưng ta vẫn có

thể cảm nhận được đồ vật mà tay sờ đến. Tất cả những điều này là do khả năng cảm giác của da đang phát huy tác dụng.

Thứ hai, da có thể hô hấp, điều tiết thân nhiệt. Người ta đã từng tiến hành thí nghiệm như thế này để chứng minh rằng da có chức năng hô hấp. Quét sơn lên toàn bộ bề mặt da của một con ếch thì phát hiện sau một khoảng thời gian con ếch bị chết. Da của người sau khi bị dính phải sơn thì sẽ mẩn đỏ lên và ngứa. Đây là do sơn đã bịt kín lỗ chân lông, gây trở ngại cho việc hô hấp của da tạo thành. Cơ thể con người có thể bài tiết ra ngoài khí cacbonic và hơi nước qua da, từ đó điều tiết sự cân bằng trao đổi nước muối trong cơ thể. Thông qua sự bay hơi của mồ hôi, da có thể tỏa nhiệt. Nhưng, chúng ta cần biết, không có sự hô hấp của da không được, sự hô hấp của da không thể thay thế bằng vai trò của phổi.

Thứ ba, da có khả năng bảo vệ nhất định. Da của người dày mỏng khác nhau, tại những nơi mà tay chân hay chịu sự cọ xát, da trở nên dày. Như vậy, nó có thể phòng ngừa sự xâm nhập của vật lạ và vi khuẩn gây bệnh. Da là một tấm bình phong quan trọng bảo vệ cơ thể người chống lại sự thâm nhập từ bên ngoài. Nếu như không có da, vi khuẩn gây bệnh sẽ dễ dàng xâm nhập cơ thể gây nên bệnh tật. Từ đó gây cho cơ thể nhiều tai hại.

Thứ tư, da có khả năng tái sinh nhất định, vì thế những người bị bỏng đều có thể tái tạo lại da thông qua việc cấy ghép da.

Từ tất cả những điều kể trên có thể thấy, da có một vai trò rất quan trọng đối với sức khỏe con người. Nhưng, nó cũng có rất nhiều khuyết điểm như thời tiết quá lạnh sẽ gây cứng, thời tiết khô hanh sẽ làm nứt nẻ da và còn có rất nhiều bệnh về da. Vì vậy, chúng ta phải bảo vệ tốt da của mình.

## **Tại sao lại bị ngứa?**

Ngứa là một trong những cảm giác mà con người thường gặp. Có lúc bạn cảm thấy ngứa ngáy, rất khó chịu, đứng ngồi không yên. Ví dụ, khi bạn không chú ý người khác đột nhiên cào bạn một cái hoặc mùa hè bạn bị muỗi đốt, cảm giác ngứa ngáy đó rất khó chịu, chỉ muốn dùng tay tóm lấy nó. Cảm giác đó bạn chắc chắn đã trải qua?

Bạn muốn biết tại sao con người lại cảm thấy ngứa chứ? Được, bạn cứ từ từ nghe tôi giải thích. Theo những nghiên cứu khoa học, trên bề mặt da con người, trung bình có khoảng 100 đến 200 điểm ngứa, 10 điểm lạnh, 1 điểm nóng, nhưng không có điểm ngứa nào trên  $1\text{mm}^2$ . Người ta luôn có cảm giác ngứa. Điều này khiến cho ta cảm thấy khó hiểu. Vốn dĩ, không có điểm ngứa nhưng tại sao con người lại cảm thấy ngứa?

Cùng với sự phát triển của khoa học, sự nghiên cứu của các nhà khoa học đối với hiện tượng này ngày càng đi vào chiều sâu. Hiện nay, đại khái có hai trường phái. Một số nhà khoa học cho rằng, mặc dù con người không có điểm ngứa nhưng đối với một số điểm đau có sự kích thích nhỏ. Loại kích thích này truyền lên não khiến bạn cảm thấy ngứa. Một số nhà khoa học khác lại cho rằng, trong giai đoạn hiện nay, mặc dù hiện vẫn chưa tìm thấy điểm cảm giác ngứa, nhưng chúng có khả năng tồn tại. Nếu không thì tại sao trên cơ thể người có một số bộ phận đặc biệt sợ ngứa còn có một số bộ phận khác lại không sợ?

Mặc dù, hiện tượng này vẫn chưa hoàn toàn được làm rõ, nhưng sẽ có một ngày, loài người tiến bộ sẽ giải quyết được vấn đề này.

## Tại sao chúng ta lại bị nổi da gà?

Khi cơ thể bị lạnh, bề mặt da sẽ xuất hiện những nốt nhỏ dày đặc mà người ta gọi là nổi da gà. Bạn có biết nguyên nhân gây ra hiện tượng này không?

Trên bề mặt cơ thể chúng ta có rất nhiều lông. Những lông này tuy nhỏ nhưng có vai trò bảo vệ nhất định đối với cơ thể. Chân lông được cố định nằm nghiêng trong nang lông dưới da hợp với bề mặt của da một góc. Một đầu của nang lông gắn với một nhóm cơ nhỏ, tên của nó rất hình tượng, gọi là cơ lông đứng. Nó khống chế hoạt động của lông. Tính chất của cơ lông đứng không giống như tính chất của cơ xương ở những bộ phận như tay, chân của chúng ta. Nó không tuân theo kỉ luật, không chịu sự chỉ huy của não bộ mà chịu sự điều tiết và khống chế của một chất gọi là hoóc-môn.

Trên bề mặt của da được bố trí các phần phụ trách cảm nhận các kích thích như nóng, lạnh, đau đớn gọi là cơ quan cảm giác. Khi không khí

lạnh xâm nhập vào da, cơ quan cảm nhận nhiệt độ lập tức truyền tin cho thiết bị thông tin của cơ thể - thần kinh, gây hưng phấn cho thần kinh. Lúc này lượng hoóc-môn trong cơ thể tăng lên, chỉ huy "cơ lông đứng" phản xạ co lại. Dưới tác dụng của nó, lông dựng đứng lên, đồng thời bề mặt của da cũng cùng với nó trở nên thu hẹp lại giống như một bức tường. Nó biểu hiện thành việc xuất hiện những nốt hình tròn nổi lên trên bề mặt da. Đây chính là hiện tượng nổi da gà mà người ta thường gọi. Như vậy, nó sẽ hạn chế sự tỏa nhiệt của cơ thể, có tác dụng giữ ấm cho cơ thể chúng ta.

Bạn biết không, nổi da gà vốn dĩ là một phản ứng tự bảo vệ của cơ thể. Thông qua quá trình đó, chúng ta có thể duy trì được sự ổn định của nhiệt độ cơ thể khiến cho nhiệt độ cơ thể vẫn giữ được ở mức cơ bản cho dù nhiệt độ môi trường bên ngoài xuống thấp.

## Tại sao da lại bị nứt nẻ?

Không biết bạn đã nhìn thấy da của một số người bị nứt nẻ thành những vết to nhỏ khác nhau hay chưa? Đặc biệt vào mùa đông, không nói gì đến cánh tay lộ ra ngoài mà ngay cả hai bàn chân được che kín trong giày, da cũng bị nứt nẻ.

Nguyên nhân của hiện tượng này là do đâu? Nguyên nhân chủ yếu là do thời tiết mùa đông khiến cho làn da trở nên khô hanh hơn so với mùa hè. Trong làn da của chúng ta có vô số tuyến mồ hôi và tuyến mỡ da. Chúng rất nhỏ, mắt chúng ta thực tế không thể nhìn thấy. Nhưng, chúng thực sự là những công nhân cần mẫn nhất. Từ khi chúng ta sinh ra cho đến khi chết đi, chúng luôn làm việc liên tục bất kể ngày hay đêm. Công việc của tuyến mồ hôi là sản xuất ra mồ hôi, còn công việc của tuyến mỡ da là sản sinh mỡ da. Mồ hôi và mỡ da đều có tác dụng làm cho làn da được ẩm, mềm mại. Vào mùa hè khi thời tiết nóng nực, để giảm nhiệt độ, cơ thể chúng ta sẽ tiết ra nhiều mồ hôi. Nhưng, đặc điểm của tuyến mỡ da là sẽ đẩy nhanh tốc độ làm việc khi nhiệt độ tương đối cao. Khi nhiệt độ thấp nó sẽ giảm tốc độ làm việc. Vì thế, vào mùa hè, tuyến mỡ da sẽ tiết ra nhiều mỡ da. Do mỡ da và mồ hôi tiết ra nhiều nên vào mùa hè da của chúng ta mềm mại. Nhưng vào mùa đông, thời tiết trở lạnh, cơ thể chúng ta sẽ không tiết ra nhiều mồ hôi và tốc độ làm việc của tuyến mỡ da sẽ

giảm xuống, lượng mồ tiết ra ít đi. Hơn nữa, vào mùa đông, gió thường mạnh mà độ ẩm của không khí thấp. Do vậy, vào mùa đông, da của chúng ta dễ bị khô. Độ đàn hồi của da khô sẽ giảm xuống. Mà da có độ đàn hồi giảm sẽ càng trở nên khô hơn. Cứ như vậy kéo dài trong thời gian dài, độ đàn hồi của da sẽ biến mất. Trên bề mặt da xuất hiện hiện tượng nứt nẻ. Nhưng, không phải da của ai cũng bị nứt nẻ vào mùa đông. Chỉ cần rèn luyện thói quen sống lành mạnh, chúng ta có thể tránh được hiện tượng nứt nẻ da. Trước tiên, khi chúng ta hoạt động ngoài trời, nhất định phải chú ý tới việc giữ ấm cơ thể, cố gắng tránh không để da tiếp xúc trực tiếp với không khí lạnh. Bạn cũng có thể thoa dầu hay một số chất kem dưỡng da để bảo vệ da. Ngoài ra, bạn nên chú ý hạn chế dùng xà phòng để rửa mặt, rửa tay. Bởi vì, xà phòng có tính axit, nó có thể lấy mất lớp nước trên da, khiến cho da càng khô.

Tại sao nếu tay bị lạnh cóng thì không được hơ lên lửa ngay không?

Mùa đông giá lạnh, tay của bạn không chịu được sự lạnh cóng đến tê cứng, khi bắt gặp lò lửa ấm hay lò sưởi, bạn sẽ đưa tay ra để sưởi ấm ngay lập tức. Nhưng, đồng thời khi bạn sưởi ấm tay, màu da của bạn sẽ nhanh chóng chuyển từ màu trắng sang màu hồng, rồi sau đó sang màu tím tái và theo đó là cảm giác đau nhức. Chuyện gì xảy ra vậy?

Thì ra, khi da của chúng ta chịu bất kì một kích thích nào, những mạch máu ở trên bề mặt da lập tức có sự phản ứng. Sau đó, những mạch máu ở bên trong mới từ từ nhận được kích thích và có sự phản ứng. Vì thế, khi tay của bạn gặp phải sự kích thích của không khí lạnh, những mạch máu trên cùng sẽ co lại để chống lại sự tỏa nhiệt của cơ thể ra bên ngoài. Điều này cũng giống như bạn từ ngoài trời lạnh giá bước vào trong phòng liền lập tức đóng ngay cửa lại để tránh cho nhiệt độ trong phòng giảm xuống. Nếu như trong vài phút, không khí mà tay tiếp xúc ấm lên, dưới tác dụng của nhiệt độ, những mạch máu sẽ căng lên và dần dần nở ra. Đồng thời, nó truyền nhiệt lượng cho máu ở trong mạch máu. Lúc này, bởi vì có tính đàn hồi nên mạch máu có thể khôi phục lại được trạng thái ban đầu. Nhưng, nếu như tay tiếp tục bị lạnh, ngoài việc những mạch máu ở bên ngoài tiếp tục co lại, cùng với việc kích thích của không khí lạnh truyền vào lớp sâu hơn, những mạch máu bên trong cũng sẽ co lại để tránh cho nhiệt độ cơ thể tiếp tục bị mất đi. Hơn nữa, thời gian kích thích của không khí lạnh càng dài, thời gian co lại của mạch máu bên trong cũng sẽ càng lâu. Quá một giới hạn nhất định, mạch máu cũng giống như

dây thừng bị xoắn, máu không thể lưu thông được. Vì thế, da ở nơi mà máu không lưu thông đến được sẽ bắt đầu chuyển sang màu trắng, lạnh tê cóng. Hiện tượng co thắt của mạch máu rất khó loại bỏ.

Lúc này nếu như bạn đưa cánh tay lạnh cóng về phía lò sưởi hoặc ngâm tay vào trong nước nóng, bởi vì nhiệt độ rất cao, mạch máu trên bề mặt tay sẽ thu nhiệt và nở ra. Máu trong mạch máu trên bề mặt sẽ dần dần được lưu thông. Hơn nữa, mạch máu ở phía trong vẫn ở trong trạng thái bị co thắt. Nếu như bạn tiếp tục dùng lửa để sưởi, máu trong mạch máu bề mặt sẽ dần dần tập trung vào mạch máu bên trong. Lúc này, tay của bạn chuyển từ màu trắng sang màu hồng. Máu được tập trung tại đây. Nhưng chảy vào thì dễ, chảy ra lại khó. Vì thế, xung huyết trở thành tụ huyết, da chuyển màu từ đỏ sang tím. Thời gian dài, những chỗ bị tụ huyết bởi vì không có máu tươi chảy đến, thiếu ôxy, da sẽ bị tê cứng thậm chí còn bị hoại tử.

Vì thế, khi tay của bạn đang bị tê cóng thì không nên đưa tay hơn lên lửa mà nên để nhiệt độ của tay từ từ ấm lên. Biện pháp đơn giản để thực hiện là dùng hai tay xoa vào nhau, làm như vậy sẽ làm máu được lưu thông.

## **Tại sao tay chân ngâm trong nước lâu sẽ bị bọt nhạt?**

Khi chúng ta đi bơi, tắm trong bồn tắm, nếu thời gian ngâm trong nước lâu, chúng ta sẽ phát hiện thấy màu ngón tay, ngón chân của mình trở nên trắng bọt và xuất hiện nhiều nếp nhăn, trong khi đó các bộ phận khác trên cơ thể lại không có hiện tượng này. Tại sao lại như vậy?

Thì ra, da của ngón tay và ngón chân có một lớp chất sừng dày hơn da ở những bộ phận khác trên cơ thể. Lớp chất sừng là lớp nằm ở tận ngoài cùng của biểu bì. Nó cũng giống như chiếc áo che mưa che nắng cho bạn. Trời lạnh thì sẽ mặc dày hơn một chút. Trên cơ thể, tại những nơi mà thường xuyên phải chịu sự ma sát lớn như gót chân, lớp chất sừng ở những bộ phận này thông thường vì chịu ma sát quá nhiều mà trở nên dày hơn để ngăn cho lớp biểu bì khỏi bị tổn thương.

Trong lớp sừng thông thường có từ 10% đến 20% là nước. Trong tình trạng bình thường, bạn sẽ không thể nhận ra được những nơi đặc biệt. Nhưng, khi bạn ngâm mình trong nước lâu, những lớp chất sừng này bắt đầu hút một lượng nước lớn. Lượng nước hút vào tương đương với sáu lần trọng lượng của lớp biểu bì. Lúc này, lớp chất sừng cũng phồng lên như lớp túi ni-lông được đổ đầy nước. Nhưng, lớp tế bào biểu bì ở phía dưới nó lại không chịu bất cứ một ảnh hưởng nào. Vì lớp chất sừng ở tay và chân tương đối dày, lượng nước hút vào cũng nhiều hơn so với nơi khác. Thể tích tăng lên càng lớn thì lớp chất sừng cũng không ngừng vươn ra tứ phía. Nhưng, nó chỉ có thể giới hạn trong một phạm vi nhất định. Rốt cuộc, bề mặt lớp da ở đây hình thành nên những nếp nhăn. Nó cũng giống như quả bóng bị xì hơi. Do lớp chất sừng sau khi dày lên, ánh sáng không dễ dàng lọt qua. Lớp chất sừng vốn dĩ có màu trắng đục trở thành trắng, đồng thời mạch máu màu hồng ở dưới lớp sừng cũng không thể hiện ra.

Lớp sừng thiếu nước sẽ khiến cho da xuất hiện vết nứt nẻ và ngâm trong nước lâu sẽ biến màu trắng và nhăn lại. Vì thế, trong những ngày thời tiết khô hanh, bạn chú ý giữ ẩm cho da, còn những ngày ẩm ướt cũng đừng quên làm cho da thoáng khí. Đối với những người hay ra mồ hôi chân, thì nhớ thường xuyên phơi giày, thay giày. Nếu không, lớp chất sừng bị ẩm quá độ sẽ ngăn cản da tiết mồ hôi. Nếu vì thế mà mắc bệnh hôi chân thì thật không đáng. Tuy nhiên, khi chân bạn bị nhăn cũng đừng lo lắng, chỉ cần thông gió tốt, thông thường cùng với lượng nước bay hơi đi, ngày hôm sau những nếp nhăn sẽ biến mất.

## Tại sao cơ thể lại ra mồ hôi?

Vào những ngày hè nóng bức hay sau khi vận động mạnh, cơ thể chúng ta thường toát ra rất nhiều mồ hôi. Dưới da của mỗi chúng ta đều có rất nhiều tuyến mồ hôi. Chúng là một trong những công nhân chăm chỉ nhất trong cơ thể chúng ta. Chúng làm việc cả ngày lẫn đêm, bài tiết ra mồ hôi, chỉ có điểm khác nhau là tốc độ làm việc mà thôi, khi nhiệt độ thấp hay lượng vận động ít, tốc độ làm việc của chúng tương đối chậm, lượng mồ hôi tiết ra ít, khi vừa đến bề mặt da liền trở thành dạng hơi bay đi, chúng ta dường như không cảm nhận thấy. Loại toát mồ hôi này chúng ta gọi là "toát

mồ hôi không rõ". Nhưng, khi thời tiết nóng nực, hoặc cơ thể vận động mạnh, tuyến mồ hôi sẽ đẩy mạnh tốc độ làm việc khiến lượng mồ hôi tiết ra nhiều. Tốc độ chuyển sang dạng hơi của mồ hôi trên bề mặt da không nhanh bằng tốc độ làm việc của tuyến mồ hôi, nên đã hình thành ra giọt mồ hôi. Đây chính là biểu hiện ra mồ hôi mà chúng ta thường nói trong cuộc sống thường ngày. Loại này gọi là "ra mồ hôi rõ rệt".

Thế thì, cơ thể chúng ta tại sao lại tiết ra mồ hôi? Vai trò quan trọng nhất của việc toát mồ hôi là làm mát. Cơ thể chúng ta giống như một công trường lớn. Và mỗi một cơ quan, tế bào trong đó đều là công nhân của công trường. Nhưng, những công nhân này có yêu cầu cao đối với công trường. Chúng chỉ đồng ý làm việc trong điều kiện nhiệt độ ở phạm vi nhất định. Nếu không nó sẽ ảnh hưởng tới công việc của cả công trường. Vì thế, nhiệt độ cơ thể của mỗi chúng ta về cơ bản đều duy trì ở mức như nhau. Bất kể là quá cao hay quá thấp đều biểu hiện ra sự khác thường. Để duy trì nhiệt độ cơ thể ở mức bình thường, cơ thể chúng ta sản sinh ra một lượng nhiệt lớn. Nhưng, nếu lượng nhiệt sinh ra vượt quá nhu cầu cơ thể thì cần phải thải bớt nhiệt. Lúc này cần phải tiết mồ hôi để giải phóng nhiệt. Bởi vì, mồ hôi có thể tỏa nhiệt từ trong cơ thể và khi làm bay hơi mồ hôi, nó sẽ tiêu hao một lượng nhiệt lớn. Toát mồ hôi trở thành một phương thức quan trọng nhất để cơ thể giảm nhiệt độ.

## Mồ hôi chính là nước chẳng?

Khi nhiệt độ bên ngoài cao hơn nhiệt độ da hoặc khi chúng ta đang vận động hay lao động, chúng ta cảm thấy người ướt đầm dề. Đó là do mồ hôi cơ thể tiết ra. Mồ hôi là nước thấm qua da chẳng?

Trong cơ thể chúng ta có một thiết bị điều chỉnh nhiệt độ cơ thể làm việc trong điều kiện nhiệt độ cao. Trên bề mặt da toàn thân có rất nhiều tuyến mồ hôi.

Tuyến mồ hôi giống như một em bé sợ nóng, trong môi trường nhiệt độ cao hay khi cơ thể vận động, nhiệt độ của máu trong cơ thể tăng lên. Tín hiệu này được truyền lên não, khiến nhiệt độ của não cũng tăng lên. Lúc này trung khu phụ trách việc tiết mồ hôi nhận được kích thích. Tuyến mồ hôi như bật khóc lên. Nước mắt của nó chính là mồ hôi. Đồng thời,

mạch máu trên bề mặt da nở ra khiến cho lượng máu chảy đến da tăng lên. Nó cung cấp lượng nước cần thiết cho việc tiết nước mắt của tuyến mồ hôi. Thông qua việc bay hơi của mồ hôi mà một lượng nhiệt lớn của cơ thể thoát ra duy trì thân nhiệt ở mức bình thường.

Mồ hôi không chỉ là nước, thành phần của nó rất phức tạp. Mồ hôi có một sứ mệnh nặng nề. Đó là mang đi một phần chất thải cơ thể. Trong mồ hôi, thành phần chủ yếu là nước. Ngoài ra, nó còn một số thành phần chất rắn. Trong thành phần chất rắn, chủ yếu là thành phần natri clorua. Đây thực ra chính là muối ăn mà chúng ta ăn hàng ngày. Không biết bạn đã nếm mùi vị của mồ hôi chưa? Mặn mặn chát chát là do trong đó có chất Natri clorua.

Nói đến chất nước tiểu, bạn nhất định sẽ nghĩ đến nước tiểu. Nhưng bạn biết không? Chất nước tiểu cũng chính là một trong những thành phần tạo nên mồ hôi. Chất thải sinh ra sau khi cơ thể hấp thu lượng Protein hình thành nên chất nước tiểu. Nó được thải ra ngoài thông qua nước tiểu và mồ hôi.

Bây giờ, bạn đã hiểu rồi chứ, mồ hôi không chỉ là nước. Cơ thể không chỉ giải phóng nhiệt thông qua sự bay hơi của mồ hôi để điều chỉnh nhiệt độ cơ thể mà nó còn thông qua việc tiết mồ hôi để thải ra ngoài một số chất thải do cơ thể sinh ra.

## Máu là chất liệu nhuộm màu hồng sao?

Mọi người đều xem những bộ phim chiến tranh rồi, một phát súng bắn đi, máu tươi chảy ra từ vết thương trúng đạn. Tuy nhiên, bạn đừng nghĩ rằng đó là máu. Đó là thuốc nhuộm do đạo diễn bố trí trước trên người diễn viên rồi. Máu chảy trong cơ thể chúng ta cũng là chất nhuộm màu đỏ sao?

Dương nhiên không phải, máu của con người do ba thành phần cơ bản tạo thành: nước, các loại muối (trong đó có loại muối mà chúng ta quen thuộc - Natri clorua) và một số chất dinh dưỡng như đường. Do hoóc-môn - người đưa tin trong cơ thể chúng ta thông qua sự lưu thông của máu truyền thông tin đến các bộ phận của cơ thể, nên máu cũng bao gồm một ít hoóc-môn.

Một thành phần khác của máu là một loại đạm huyết tương được hòa tan trong một loại dung dịch trước. Những loại đạm huyết tương này căn cứ vào chức năng khác nhau có thể chia làm bốn loại. Loại thứ nhất là tuần hoàn máu, nhân viên vận chuyển trong mạng lưới giao thông này phụ trách việc vận chuyển các chất như mỡ đến các cơ quan của cơ thể một cách chính xác, kịp thời. Loại thứ hai là người vệ sỹ trong cơ thể chúng ta tham ra vào các chức năng miễn dịch, tiến hành đấu tranh với vi khuẩn xâm nhập và những vật lạ khác, đảm bảo cho cơ thể được khỏe mạnh. Loại thứ ba giống như một nhà kho lưu động, lưu trữ và giải phóng các chất axit. Loại thứ tư là bác sỹ cứu chữa thương binh. Khi trên cơ thể của chúng ta có chỗ nào đó bị thương chảy máu, chúng sẽ tiến hành việc cầm máu.

Thành phần thứ ba của máu là các tế bào máu nổi lơ lửng trong máu. Có tế bào hồng huyết cầu, bạch huyết cầu v.v... Hồng huyết cầu là chiếc thuyền biến hình vận chuyển khí ôxy và cacbonic. Bình thường nó có hình đĩa tròn lõm hai bên, khi muốn đi qua nơi có đường kính nhỏ hơn, nó sẽ gấp khúc biến hình, sau khi đi qua nó lại khôi phục lại hình dạng ban đầu. Bạch huyết cầu là một chiến sĩ anh dũng thiện chiến. Nó cùng với vệ sỹ đạm huyết tương đã nói ở trên cùng nhau bảo vệ sức khỏe cho cơ thể.

## Máu trong cơ thể từ đâu đến?

Khi con người vẫn còn đang ở trong bụng mẹ, gan là cơ quan chủ yếu tạo ra máu. Nhưng, trong quá trình trưởng thành, tủy đảm đương trách nhiệm sản sinh máu.

Trong cơ thể của chúng ta có 206 chiếc xương, chúng cũng giống như giàn bê tông cốt thép dùng trong xây dựng đỡ hình dạng cơ bản của chúng ta. Chất xương cũng cứng như đá. Trong ống xương chứa đầy tủy và một số mạch máu, dây thần kinh. Chất xương xốp nằm ở lớp bên trong của xương, hình dáng giống như tổ ong, phía trên bố trí dày đặc các lỗ nhỏ. Trong các lỗ nhỏ chứa đầy tủy.

Tủy chiếm khoảng từ 4% đến 6% cơ thể người, là cơ quan tạo máu quan trọng nhất của cơ thể. Tủy được chia thành tủy vàng và tủy đỏ. Tủy vàng không có chức năng tạo máu, nó chủ yếu do mỡ tạo thành. Tủy đỏ

có chức năng tạo máu, chủ yếu do các tế bào huyết cầu tạo thành. Thai nhi và trẻ sơ sinh vừa ra đời, trong xương đều là tủy đỏ. Cùng với sự gia tăng của tuổi tác, một bộ phận tủy đỏ dần dần chuyển thành tủy vàng và mất đi chức năng tạo máu. Trong tủy của người trưởng thành, tủy đỏ và tủy vàng chiếm tỉ lệ ngang nhau. Nhưng, khi cơ thể thiếu máu nghiêm trọng hoặc mắc bệnh thiếu máu, tủy vàng liền chuyển hóa thành tủy đỏ, khôi phục chức năng tạo máu ban đầu. Trong tủy đỏ có các tổ chức tạo máu, trong tổ chức tạo máu lại có các tế bào tạo máu. Tế bào tạo máu sau khi sinh trưởng phát triển trở thành các loại tế bào trong máu. Các tế bào tạo máu có thể tự nhân bản, tách ra liên tục, rồi từ đó lại sản sinh ra nhiều tế bào tạo máu tương tự. Trong điều kiện đặc biệt, các tế bào tạo máu bắt đầu phân chia, sinh trưởng và phát triển. Khi nó phát triển đến một trình độ nhất định, chúng ta gọi là tế bào tổ tạo máu. Tế bào tổ tạo máu lại sinh trưởng phát triển hơn nữa và biến thành tế bào máu sơ sinh. Tế bào máu sơ sinh sau khi trưởng thành chính là tế bào máu trong máu của chúng ta. Quá trình sinh trưởng cụ thể của tế bào máu cũng tương tự quá trình sinh trưởng của con người. Con người trải qua quá trình sinh trưởng từ trẻ sơ sinh đến nhi đồng, thiếu niên, thanh niên, người trưởng thành. Tế bào máu cũng trải qua từ tế bào tạo máu đến tế bào tổ tạo máu, tế bào máu sơ sinh, tế bào máu trưởng thành.

Khi bác sĩ hoài nghi bệnh nhân mắc bệnh về máu, họ sẽ rút một lượng tủy trong xương người bệnh để kiểm tra bệnh tình. Làm như vậy tuy rất đau nhưng rất hiệu quả trong việc chẩn đoán bệnh.

## Tại sao máu lại có thể di chuyển được?

Mỗi người chúng ta ai cũng cần phải có máu, máu là nguồn sống của con người. Nếu không có máu, chúng ta sẽ không thể tồn tại. Đó là bởi vì trong máu có dưỡng khí mà chúng ta cần và các chất dinh dưỡng khác và máu luôn có sự lưu động tuần hoàn. Mỗi khi đến một bộ phận nào đó của cơ thể, nó sẽ cung cấp dưỡng khí và chất dinh dưỡng cho tế bào ở nơi đó, giúp chúng phát triển khỏe mạnh.

Thế thì, máu tại sao lại có thể di chuyển được? Máu là một loại chất lỏng. Nó cũng giống như dòng nước sông, nếu như không có lực đẩy thì

nó không thể tự dịch chuyển được. Cái "tay" này trong cơ thể chúng ta chính là tim. Tim là một cơ quan quan trọng nhất của cơ thể. Tim của mỗi người có bốn ngăn. Trong những ngăn này đều chứa đầy máu và chúng thông với huyết quản. Tim còn có một chức năng đặc biệt, đó là đập một cách có quy luật. Mỗi lần đập là một lần nó đưa máu đến huyết quản. Máu được đẩy vào sau lại đẩy máu vào trước về phía trước. Như vậy, máu được di chuyển trong huyết quản. Chúng ta gọi đó là tuần hoàn máu. Máu được đẩy ra từ tim rồi đến mọi nơi trong cơ thể. Cuối cùng, nó lại quay trở lại tim. Vì thế, tim mới có thể không ngừng đẩy máu, máu cũng vì thế mà được tuần hoàn liên tục.

Ngoài ra, huyết quản của chúng ta cũng có thể khiến máu di chuyển. Nhưng, huyết quản dựa vào sự co bóp của các cơ xung quanh nó để thúc đẩy lưu thông máu. Bản thân nó không tự đập như tim. Vì thế, nó chỉ là một trợ lí của tim mà thôi. Việc co bóp của cơ do thần kinh chi phối. Khi thần kinh phát ra mệnh lệnh, khiến cho một bộ phận cơ của huyết quản co bóp, bộ phận huyết quản này nhỏ lại, máu ở trong đó sẽ dồn lên phía trước. Nó đẩy máu ở phía trước lưu thông.

Trong mỗi bộ phận của cơ thể chúng ta, máu phải dịch chuyển lên trên rồi mới có thể quay trở lại tim. Nhưng, chúng ta biết rằng, chất lỏng chỉ có thể chảy từ chỗ cao xuống chỗ thấp. Vì thế, huyết quản của chúng ta ở những bộ phận này đều chuẩn bị một thứ gọi là van. Nó có thể lập tức đóng lại khi máu được tim hay huyết quản đẩy từ thấp lên cao, không để cho nó chảy xuống dưới. Như vậy, máu có thể quay trở lại tim một cách thuận lợi.

Cơ thể chúng ta giống như một cỗ máy chuẩn xác, ở mọi chỗ đều có những cấu tạo chuẩn xác và tinh vi. Những điều kì diệu này của cơ thể con người đang chờ đợi bạn khám phá.

Ôxy làm thế nào vào được trong máu?

Trong khí quyển có rất nhiều dưỡng khí và những dưỡng khí này cần được đưa vào trong máu và đưa đến các bộ phận của cơ thể. Vậy thì dưỡng khí vào trong máu bằng cách nào?

Ví dụ, bạn là một phần tử ôxy nhỏ bé. Bây giờ, tiến hành một chuyến du lịch cùng đoàn du lịch không khí trong cơ thể người.

Cùng với sự hô hấp của người, các bạn - đoàn khách du lịch của những phần tử không khí được hút vào trạm đầu tiên của chuyến du lịch

này đó là khoang mũi. Đây là một căn phòng lớn có cả cửa trước và cửa sau. Tại đây, các bạn trải qua một đợt kiểm tra đầu tiên. Tại vị trí sát với cửa trước, nơi gần lỗ mũi, có một số lông mũi to, cứng, những hạt bụi bẩn đi cùng đoàn sẽ bị lông mũi chặn lại ở phía ngoài. Thông qua đợt kiểm tra này, các bạn tiếp tục đi sâu vào trong khoang mũi. Vách trong của mũi dần dần trở nên ẩm ướt và dính, các bạn cũng trở nên nóng và ẩm ướt. Đoàn du khách cũng không vội vàng đi ra cửa sau - lỗ sau mũi. Ở xung quanh chiếc phòng lớn, các bạn nhìn thấy tám gian phòng nhỏ. Những bức tường vách của nó cũng vừa ướt vừa dính. Sau khi tham quan khoang mũi xong, các bạn càng trở nên sạch sẽ, ẩm và ẩm.

Sau khi qua lỗ mũi sau, các bạn sẽ đến trạm dừng chân thứ hai của chuyến du hành, đó là cổ họng. Đây là một con đường có hình phễu, thức ăn được đưa qua đây. Phía dưới cổ họng là yết hầu. Từ đây xuống phía dưới là đường chuyên dùng của dòng khí. Thông qua yết hầu với địa hình phức tạp, xuất hiện trước mặt các bạn là con đường hình tròn hướng thẳng xuống dưới, đó là khí quản. Để các bạn có thể đi qua một cách thuận lợi, khí quản sẽ giãn ra to hơn một chút. Ở đầu cuối của khí quản xuất hiện hai đường rẽ: nhánh khí quản trái và nhánh khí quản phải. Ở đây, đoàn du khách không khí phải phân thành hai đoàn, thông qua đường khí quản chính, lần lượt đi vào hai lá phổi trái và phải. Trong phổi, đường khí quản tiếp tục được phân chia làm nhiều nhánh như cành cây, hình thành nên cây khí quản. Những nhánh rẽ ở phía trước các bạn càng nhiều, lòng đường cũng ngày càng thu hẹp lại. Do đó, đoàn du hành của các bạn cũng ngày càng phân tán. Cuối cùng, bạn cũng đến điểm cuối của cuộc hành trình là nang phổi. Đây là một gian phòng giống như phòng bọt xà phòng, có tường vách với màng trong suốt. Cách tường, bạn có thể nhìn thấy những dòng sông nhỏ màu hồng - những huyết mao mạch. Trên dòng sông, những chiếc thuyền vừa vận chuyển cacbonic đến phế nang, tế bào hồng đang chờ bạn đi cùng. Bạn sẽ dễ dàng bay ra ngoài qua cửa sổ, nhảy xuống dòng sông màu hồng, cố gắng bơi một lúc thì đến bên thuyền. Đến đây, bạn được thuyền đưa đến các bộ phận cơ thể để phát huy vai trò của mình. Chuyến du hành từ không khí đến máu kết thúc tốt đẹp.

## Tại sao máu tự động đông lại sau khi da bị rách?

Mọi người có lẽ cũng đã từng trải qua việc như thế. Da bị rách không lâu sau thì máu sẽ tự động đông lại, vết thương sẽ ngừng chảy máu. Bạn có thể đã quen thuộc với hiện tượng này. Nhưng, bạn có biết hiện tượng này xảy ra như thế nào không? Đó là vì trong thành phần máu của bạn có một chất gọi là huyết tương. Nó có tác dụng làm lành vết thương.

## Tại sao phải truyền máu cùng nhóm?

Truyền máu là một trong những thành tựu to lớn của y học cận đại. Truyền máu trở nên vô cùng quan trọng trong việc cứu sống tính mạng người bệnh trong những trường hợp nguy kịch.

Mọi người đều biết rằng, máu của chúng ta được chia thành bốn nhóm là A, B, AB và O. Trước khi truyền máu phải trải qua khâu thử máu. Chỉ những người có cùng nhóm máu mới có thể truyền máu cho nhau. Nếu nhóm máu không giống nhau sẽ xảy ra phản ứng máu kết đông. Tế bào đỏ sẽ co biến hình và nghiêm trọng hơn sẽ gây nguy hiểm cho tính mạng.

Khi truyền máu, chất kích tố trong huyết tương máu truyền có thể bị lượng huyết tương lớn trong máu làm loãng, sẽ không phát huy được vai trò của nó. Nhưng, kích tố trong tế bào đỏ lại không như vậy. Sau khi được truyền vào máu, nó sẽ vận động khắp nơi, thừa cơ tung hoành, nếu gặp kẻ thù thì sẽ làm loạn. Vì thế, nhóm máu mà chúng ta nói ở trên chủ yếu do kích tố trong tế bào hồng quyết định. Bây giờ, bạn đã biết tại sao nhóm máu khác nhau thì không thể truyền sang nhau được rồi chứ?

## **Tại sao khi đứng thẳng chân không bị tụ máu, còn khi đầu chúc xuống dưới, máu lại chảy dồn về phần đầu?**

Khi bạn đứng thẳng bước đi hoặc vận động, mặc dù bàn chân ở vị trí thấp nhất trên cơ thể nhưng máu lại không bị dồn xuống chân. Và ở tại huyết quản đặc biệt - tĩnh mạch, máu lại chảy ngược dồn về tim. Nhưng, khi đầu bạn hướng xuống dưới, thì chuyện như vậy lại không xảy ra, máu sẽ chảy theo hướng từ cao xuống thấp, dồn máu về phía đầu. Thế thì, tại sao cùng tại điểm thấp nhất, máu không dồn xuống chân mà lại tập trung dồn về phía đầu?

Để làm rõ vấn đề này, trước tiên chúng ta xem xét lại việc máu lưu thông trong cơ thể như thế nào? Máu được bơm ra từ tim, theo đường động mạch chủ chảy về các cơ quan bộ phận của cơ thể. Sau khi được sử dụng, nó lại tập trung vào đường tĩnh mạch chính và chảy về tim. Tĩnh mạch như một con đường một chiều hướng về tim. Tại những vị trí mặc định trên con đường này có bố trí những chiếc van nhỏ gọi là van tĩnh mạch. Van tĩnh mạch có vai trò đặc biệt. Nó ngăn không cho máu tĩnh mạch chảy ngược trở lại. Trong điều kiện bình thường, dưới tác dụng của ngoại lực, van tĩnh mạch có thể mở ra theo hướng của tim. Rồi sau đó nó đóng lại ngay lập tức. Vì thế, khi máu tĩnh mạch chảy về hướng tim, những lá van nhỏ được gắn kết tại vách trong đường tĩnh mạch sẽ bị dòng máu đẩy ra giống như những cánh cửa bị gió thổi tung. Đôi khi một lượng máu nhất định chảy qua, nó lại tự động khép lại. Bởi vì van tĩnh mạch chỉ mở theo hướng tim. Vì thế, khi dòng máu chảy qua có muốn quay trở lại cũng không thể được. Vì vậy, chân của bạn sẽ không bị tụ máu.

Nhưng, khi đầu của bạn hướng xuống dưới, van tĩnh mạch lại luôn luôn trong trạng thái mở. Lúc này, đường tĩnh mạch trở nên thông thoáng,

và dòng máu chảy qua không gặp phải bất cứ trở ngại nào. Ở vị trí nào thấp thì chảy đến vị trí đó. Nếu như thời gian đầu bạn hướng xuống dưới hơi lâu một chút, máu chảy xuống quá nhiều, đầu của bạn sẽ cảm thấy choáng váng, mặt bạn sẽ bị đỏ lên.

Bây giờ, bạn đã hiểu tại sao khi ta đứng thẳng mà hai chân lại không bị tụ máu mà khi đầu hướng xuống dưới thì máu lại dồn về phía đầu rồi chứ? Nguyên nhân là do van tĩnh mạch phát huy tác dụng.

## Tại sao khi cãi nhau mặt lại đỏ?

Đôi khi chúng ta nhìn thấy hai người tranh cãi nhau. Khi tranh cãi càng quyết liệt thì mặt của họ càng đỏ lên, thậm chí mặt đỏ tía tai. Rồi có khi trong phòng thi, chúng ta gặp phải vấn đề khó, trong lòng cảm thấy lo lắng, mặt cũng đỏ lên. Hoặc lần đầu tiên ta bước lên bục diễn thuyết, đối diện với mọi người ta cảm thấy căng thẳng, mặt cũng đỏ lên. Trong cuộc sống, những trường hợp khiến mặt đỏ lên quá thực rất nhiều. Nhưng tại sao lại như vậy?

Nguyên nhân dẫn đến mặt đỏ tía tai có rất nhiều. Nhưng, chủ yếu liên quan đến tâm lý của con người. Tại sao có người khi diễn thuyết mà về mặt họ vẫn bình thường? Có thể nói, khi chúng ta ở trong tình huống tương đối kích động, lớp vỏ não trở nên hưng phấn, nó sẽ gây hưng phấn dây thần kinh giao cảm. Kết quả cuối cùng là làm cho tuần hoàn máu tăng nhanh, huyết áp lên cao, các mạch máu nở rộng. Hơn nữa, vì yêu cầu công việc, một lượng máu lớn được chuyển đến não để cung cấp chất dinh dưỡng. Vì thế, gương mặt nhìn ra có vẻ đỏ lên. Hiện tượng này được biểu hiện rõ nhất khi vỏ đại não lần đầu tiếp nhận kích thích mới. Nếu như nó nhận kích thích như vậy liên tục thì tính hưng phấn của đại não sẽ giảm xuống, khả năng xuất hiện hiện tượng mặt đỏ tía tai sẽ ít đi. Vì thế, những người thường xuyên diễn thuyết trên bục sẽ có thể ung dung đối diện với bài tranh luận, tự nhiên và không bị mất bình tĩnh như những người mới diễn thuyết trước đám đông lần đầu tiên. Nói cách khác, khi họ đã thích ứng rồi, tổ chức tâm lý được tăng cường. Những người lần đầu tiên lên diễn thuyết hay là tranh luận với người khác, tinh thần rất căng thẳng, tim đập nhanh, huyết áp tăng cao và mặt đỏ phùng

phùng. Hơn nữa, họ còn cảm thấy toàn thân nóng ran. Nhưng, nếu như tỉnh tâm lại, ngừng tranh luận, tâm lí ổn định, mặt họ sẽ không đỏ nữa, người cũng không nóng lên nữa.

Bây giờ, bạn đã hiểu rõ nguyên nhân rồi chứ? Hãy thử rèn luyện tố chất tâm lí của mình, có lẽ lần sau khi gặp việc gì bạn sẽ không còn cảm thấy căng thẳng, đỏ mặt nữa.

## Tại sao khi ngồi dậy đột ngột đầu sẽ bị choáng?

Có một số người thích nằm nghỉ. Bởi vì, nằm trên giường sẽ cảm thấy thoải mái, dễ chịu. Nhưng, nếu như bạn đang nằm được một lúc mà đột nhiên ngồi dậy, bạn sẽ cảm thấy đầu óc choáng váng, mắt hoa v.v... Tại sao lại như vậy? Những người có tình trạng sức khỏe không được tốt lắm sẽ cho rằng, đó là do sức khỏe yếu, có khả năng là một loại bệnh.

Nhưng, có phải đây là một loại bệnh không? Đây không phải là bệnh mà là một hiện tượng phản xạ thần kinh. Đây là phản xạ mà bất cứ người mạnh khỏe nào cũng đều mắc phải khi thay đổi tư thế một cách đột ngột.

Đầu choáng là do não bị thiếu máu. Não là tổng tư lệnh của cơ thể. Nó chi phối mọi hoạt động của cơ thể. Sở dĩ nó có thể hoạt động một cách bình thường là vì nó được cung cấp năng lượng máu. Nhưng, nếu khi việc cung cấp máu bị đình trệ, nó sẽ không thể hoàn thành công việc, tạm thời mất đi khả năng điều khiển. Lúc này, người sẽ cảm thấy đầu óc bị choáng, mắt hoa. Những cảm giác này xảy ra do não bộ đột nhiên bị thiếu máu, máu cung cấp không đủ bởi việc ngồi dậy bất ngờ.

Tại sao lại có hiện tượng này khi người ta nằm lâu rồi đột nhiên ngồi dậy. Thì ra, khi người ta nằm, lượng máu ở chân giảm mạnh, lượng máu cung cấp cho phần đầu tương đối đầy đủ. Nhưng, khi người ta đột nhiên đứng dậy, một lượng máu lớn chảy dồn về phía hai chân có vai trò đỡ cơ thể. Việc cung cấp máu cho não bộ ít và chậm đi. Bạn cứ thử nghĩ xem, hiện tượng này cũng giống như một chiếc bình chứa đầy nước. Khi đặt nằm xuống thì lượng nước ở các vị trí tương đối đều nhau. Nhưng khi bạn đột nhiên dựng đứng nó lên, lúc này, lượng nước của cả bình đều tập trung chảy xuống phía đáy, phần trên của bình dường như không có nước. Người khi nằm mà đột nhiên đứng dậy thì máu cũng như nước ở trong

bình, đột nhiên chảy xuống phía chân. Khi lượng máu chảy xuống phía dưới, tim sẽ bơm máu ở phía dưới lên não, làm cho hiện tượng choáng đầu, hoa mắt nhanh chóng biến mất.

## Tại sao khi ngồi lâu chân bị tê?

Chúng ta có rất nhiều cách nghỉ ngơi khác nhau: nằm, dựa, đứng, ngồi v.v... Ngồi nghỉ là phương thức nghỉ ngơi mà người ta thường áp dụng trong cuộc sống hàng ngày. Nhưng, nếu ngồi lâu, bạn sẽ thấy có cảm giác hai chân bị tê. Tại sao lại như vậy?

Điều này có liên quan đến việc tuần hoàn máu.

Các bộ phận trên cơ thể chúng ta đều cần dưỡng khí và chất dinh dưỡng, đồng thời thải ra khí cacbonnic và các loại chất thải khác. Hai quá trình này cần phải có một hệ thống vận chuyển thì mới có thể hoàn thành được. Hệ thống đó chính là máu. Quá trình cung cấp ôxy, dưỡng chất và quá trình thải cacbonnic, chất thải đều cần dựa vào sự vận động tuần hoàn liên tục của máu. Như mọi người đều biết, máu vận động trong huyết quản. Huyết quản cũng giống như con đường quốc lộ trong cơ thể. Máu chính vận chuyển dưỡng chất và chất thải trên con đường này. Bạn có thể sẽ nghĩ rằng, khi con đường này thông thoáng, máu được lưu chuyển bình thường. Nhưng, nếu con đường có vấn đề, thì nhất định sẽ xảy ra tai nạn giao thông.

Khi bạn ngồi, phần mông và đùi ở trên ghế. Nếu ngồi lâu, do sức ép của trọng lượng cơ thể, huyết mạch sẽ bị chèn ép cục bộ, "Đường quốc lộ" trở nên hạn hẹp, việc lưu thông qua lại của máu gặp khó khăn. Những vị trí ở phía dưới phần bị chèn ép sẽ rơi vào trạng thái thiếu dưỡng khí và các chất thải tích trữ ở đó. Bạn thử nghĩ xem, nếu như bộ phận tổ chức đó bị thiếu năng lượng cung cấp, chất thải lại không thể thải ra ngoài, vậy nó có bị chết hay không? Không cần phải lo lắng. Trong cơ thể chúng ta có một hệ thống dự báo, đó là thần kinh. Khi trong cơ thể có một bộ phận nào đó thiếu năng lượng cung ứng, nó sẽ kịp thời phát hiện và lập tức báo cáo với đại não. Qua sự phân tích của vị tổng tư lệnh này, lập tức phát ra tín hiệu cảnh báo cho bộ phận này, thông báo rằng như vậy là không được, phải hành động ngay lập tức. Tín hiệu cảnh báo này chính là sự tê liệt. Cảm

giác tê liệt này nhắc nhở chúng ta không nên ngồi nữa mà phải đứng dậy hoạt động một chút. Như vậy, con đường quốc lộ trở nên thông thoáng. Máu lại lưu thông bình thường, cảm giác tê liệt cũng lập tức biến mất.

## Tại sao phải thường xuyên cắt móng tay?

Móng tay khỏe mạnh có độ sáng bóng, hơi phớt hồng. Nhưng, bạn có biết không, móng tay cũng bị bệnh đấy.

Móng tay quá dài, bên trong dễ lưu lại những chất bẩn, là nơi sinh trưởng, trú ngụ lí tưởng của vi khuẩn. Nó đem đến nguy cơ tiềm ẩn cho sức khỏe con người. Hơn nữa, móng tay quá dài sẽ dễ gãy, bị tổn thương, mất đi tác dụng bảo vệ đầu ngón tay.

Móng tay bị bệnh là do vi khuẩn gây ra. Khi có vi khuẩn sống kí sinh trong móng tay của bạn, móng tay sẽ chuyển màu sang vàng, hoặc trắng. Hơn nữa, móng tay sẽ trở nên dày, yếu, thậm chí biến dạng. Khi ta sờ lên bề mặt thì nó nhấp nhô, không nhẵn nhụi, móng tay cũng mất đi độ sáng bóng. Loại bệnh móng tay này người ta thường gọi là bệnh thâm móng. Móng tay bị mắc bệnh không những ảnh hưởng đến mỹ quan của móng mà còn làm giảm hiệu quả làm việc của tay, đem lại nhiều phiền toái cho cuộc sống hàng ngày của chúng ta, gây cho chúng ta nhiều khó chịu.

Vì thế, giữ cho móng tay được sạch sẽ, khỏe mạnh đối với chúng ta là một chuyện nhỏ nhưng nó cũng là một vấn đề rất quan trọng.

Ngoài việc rèn luyện thói quen thường xuyên rửa tay, việc cắt móng tay cũng rất quan trọng. Nhiều bạn gái thích để móng tay dài vì cho rằng như thế là đẹp. Nhưng, họ không biết rằng, để móng tay dài cũng chính là tạo cơ hội cho vi khuẩn xâm nhập. Chúng sẽ cư trú trong móng tay, vừa an toàn lại vừa có nguồn dinh dưỡng dồi dào. Đương nhiên, nguồn dinh dưỡng này chính là chất đạm sừng có trong móng tay cung cấp. Trong môi trường thuận lợi như vậy, vi khuẩn tại sao lại không thể sinh sôi nảy nở? Cuối cùng, chính chúng ta phá hoại sự sinh trưởng của móng tay, ảnh hưởng đến chức năng và phạm vi hoạt động của tay. Trong cuộc sống và vui chơi hàng ngày, chúng ta sẽ gặp phải nhiều phiền toái. Các bạn thấy sao?

## Móng tay dài như thế nào?

"Móng tay lại dài rồi, mau đi cắt móng tay đi", khi còn nhỏ, chúng ta thường nghe mẹ nói như vậy. Khi còn bé, hai việc phiền toái nhất đối với chúng ta chính là cắt tóc và cắt móng tay. Không biết bạn có nghĩ như vậy không? Bạn đã bao giờ thử hỏi móng tay mọc dài ra như thế nào không?

Móng tay cũng giống như tóc, cũng mọc dài liên tục. Chỉ có điều tốc độ mọc dài của móng tay chậm hơn so với tóc, chỉ bằng khoảng  $1/3$  tốc độ mọc của tóc. Mỗi ngày nó mọc dài thêm khoảng 0,1mm. Vì thế, bạn dường như không cảm thấy được sự thay đổi của nó. Nhưng thời gian lâu, bạn có thể nhận ra. Tại vị trí của mỗi móng tay đều có một điểm gọi là gốc móng. Đó chính là công xưởng sản xuất móng tay. Móng tay là do một loại chất protein sừng cứng tạo thành. Loại protein này được hình thành từ tế bào biểu bì. Bởi vì, tế bào biểu bì từ lúc sinh ra cho đến khi chết đi luôn có sự thay đổi. Chất protein sừng móng tay cũng luôn được sinh ra. Vì vậy, móng tay mọc dài không ngừng.

Tốc độ dài của móng tay không phải không bao giờ thay đổi mà nó còn chịu ảnh hưởng của các nhân tố như tuổi tác, thời tiết, sức khỏe v.v...

Người ở độ tuổi khác nhau thì tốc độ mọc của móng tay cũng khác nhau. Thông thường mà nói, tốc độ mọc của móng tay ở tuổi thiếu niên, nhi đồng là nhanh nhất, người trưởng thành ở vị trí thứ hai và người già có tốc độ chậm nhất. Điều này có liên quan đến vấn đề thay cũ đổi mới của cơ thể con người.

Dường như vào mùa hè chúng ta phải cắt tóc, cắt móng tay nhiều hơn vào mùa đông. Thực tế đúng như vậy. Vào mùa đông, tốc độ thay cũ đổi mới của cơ thể chậm hơn so với mùa hè.

Ngoài ra, vai trò của sức khỏe cũng rất rõ ràng. Với một người khỏe mạnh, khả năng tổng hợp chất protein sừng của tế bào biểu bì rõ ràng cao hơn so với người bị bệnh. Chúng ta có thể nhìn thấy điểm này từ việc quan sát móng tay. Bạn có chú ý điểm đốm trắng hình bán nguyệt ở bên dưới móng tay không? Đó chính là phần móng tay vừa mới mọc dài ra. Nó như là một chiếc đồng hồ đánh giá tình hình sức khỏe tốt xấu của cơ

thể chúng ta. Nếu như bạn không nhìn thấy đốm trắng tức việc tổ hợp móng tay bị ảnh hưởng, cũng tức là tình hình sức khoẻ của bạn có vấn đề, cần phải chú ý.

Ngoài những nguyên nhân kể trên, tốc độ sinh trưởng của móng tay còn có liên quan đến một số thói quen. Ví dụ như người quen cắn móng tay hoặc là dùng tay và móng tay làm việc nhiều (ví dụ như thợ cắt tóc) thì tốc độ sinh trưởng của móng tay của họ tương đối nhanh bởi vì móng tay của họ phải chịu sự kích thích ma sát liên tục.

Bây giờ, bạn đã hiểu móng tay dài ra như thế nào rồi chứ?

## Tại sao xương lại cứng?

Những ai đã từng dùng búa để đập xương đều biết rằng xương rất khó đập nát vụn. Điều này cho thấy xương rất cứng. Cơ thể con người có 206 xương. Nó tạo thành bộ khung nâng đỡ cơ thể. Cũng chính vì xương rất cứng nên nó có vai trò vô cùng quan trọng trong cơ thể chúng ta. Vậy tại sao xương lại cứng như vậy?

Xương do chất xương và tủy tạo thành. Chất xương nằm ở bên ngoài của xương, tạo thành hình ống rỗng. Nó vô cùng cứng. Vì vậy, dùng búa cũng không đập nát được. Tủy xương lấp đầy các ống xương rỗng. Tủy tạo ra các chất vô cơ, được các chất hữu cơ liên kết chặt chẽ với nhau khiến xương có độ cứng và tính vững chắc. Nếu như cho xương ngâm vào trong dấm một khoảng thời gian vừa đủ, chất vô cơ sẽ bị hòa tan trong nước và chỉ còn lại chất hữu cơ ở dạng dẻo. Chính vì có chất hữu cơ này mà xương mới có độ đàn hồi và tính bền. Thông qua thí nghiệm, người ta đã chứng minh được rằng, xương quả thật có chứa chất vô cơ và chất hữu cơ. Ngoài ra, trong thành phần của xương còn có nước và mỡ. Chính kết cấu do những chất này tạo thành mà xương mới bảo đảm được độ cứng nhất định. Chất hữu cơ của xương cũng giống như thanh thép xoắn tạo thành một kết cấu như một mạng lưới, từng lớp, từng lớp được xếp chặt chẽ bên nhau. Chất vô cơ mà đặc biệt là canxi và photpho kết hợp thành một chất cứng như đá lấp đầy kết cấu hình mạng lưới các chất hữu cơ, giống như xi măng. Vì vậy, xương vừa có độ cứng vừa có độ đàn hồi, có thể chịu được lực ép và lực kéo nhất định.

Từ những điều ở trên có thể thấy rằng, nhân tố chủ yếu là trong xương có một khối lượng lớn chất vô cơ. Vì thế xương mới rất cứng. Trong những chất vô cơ tạo thành xương, canxi là thành phần chủ yếu. Do vậy, chúng ta cần chú ý bổ sung canxi, không nên để xương thiếu canxi. Nếu như cơ thể thiếu canxi, sẽ gây ra bệnh loãng xương, làm xương giòn dễ gãy. Bình thường chú ý ăn nhiều thức ăn giàu canxi như các sản phẩm sữa, tôm, cua... Nếu cơ thể thiếu nhiều canxi thì cần chú ý uống thuốc theo chỉ dẫn của bác sĩ.

## **Tại sao chiều cao của chúng ta vào buổi sáng và buổi tối lại không giống nhau?**

Thanh thiếu niên đang ở vào giai đoạn phát triển chiều cao, chiều cao cơ thể phát triển từng ngày. Đây là những thay đổi rất bình thường. Sự thay đổi này thông thường rất chậm, cần phải qua một vài tháng mới có thể nhận ra được. Nhưng, nếu như một ngày bạn đo chiều cao hai lần, buổi sáng sớm thức dậy đo một lần và buổi tối trước khi đi ngủ đo lại một lần nữa. Bạn sẽ phát hiện ra rằng, chiều cao của hai lần đo này có sự sai lệch rõ rệt. Hơn nữa, vào buổi tối khi đo bạn sẽ thấy mình không những không cao thêm mà còn thấp đi. Bạn biết tại sao không?

Thì ra, việc thay đổi chiều cao này khác với việc phát triển chiều cao bình thường. Nó chủ yếu do sự biến đổi chiều dài của xương sống gây ra. Xương sống nằm ở vị trí chính giữa của lưng. Nó không phải là một chiếc cột liền thẳng đứng mà là một kết cấu giống như chiếc gậy nhiều khúc. Nó do nhiều đốt xương nối liền lại với nhau. Giữa các xương có sự vận động tương đối. Như vậy, nó mới đảm bảo cho thân người có thể xoay chuyển về trước, sau, trái, phải. Những đốt xương này lần lượt là 26 đốt xương sống, 1 đốt xương đế và 1 đốt xương cụt. 26 đốt xương sống này lại cùng xương sụn, dây chằng, và khớp tạo thành cột sống. Chiều cao cơ thể có thể tăng lên chính là do một trong những kết cấu liên kết xương - sự thay đổi của xương sụn tạo thành.

Giữa hai đốt xương sống có một miếng xương sụn hình đĩa. Các đốt xương sống gần nhau gắn kết lại với nhau nhờ những đĩa xương sụn sợi

này. Chúng ta gọi đó là đĩa sụn giữa. Tổng độ dày của tất cả các đĩa sụn giữa vào khoảng 1/4 chiều dài cột sống. Đĩa sụn giữa gồm hai bộ phận: bộ phận giữa đĩa là chất keo mềm, có tính đàn hồi cao gọi là nhân tủy; bộ phận xung quanh đĩa, bao gồm những lớp xương sụn sợi tạo thành những chiếc bao ngoài hình tròn, bao quanh phía ngoài nhân sụn, hạn chế không cho nhân sụn tràn ra xung quanh. Bộ phận này gọi là vòng sợi. Nhân sụn và vòng sợi cũng có tác dụng chung làm cho đĩa sụn giữa vừa vững chắc vừa có sự đàn hồi cao. Khi bị áp lực đè xuống thì nó co lại, khi không còn áp lực đè xuống thì nó phục hồi nguyên dạng. Ban ngày, do tác dụng của trọng lực, các đĩa sụn giữa luôn bị chèn ép, cũng giống như đệm lò xo bị sức nặng ép mỏng xuống, khiến cho độ dài của cả đốt sống bị ngắn lại. Vào buổi đêm, khi ta nằm trên giường ngủ nghỉ, "đệm lò xo" không còn chịu lực ép, các đĩa sụn giữa có thời gian đủ để khôi phục lại độ dày ban đầu. Vì thế, có hiện tượng chiều cao buổi sáng và buổi chiều khác nhau. Đây là kết quả của việc trọng lực ép lên đĩa xương sụn giữa.

## Tại sao sau khi xương bị gãy lại có thể liền lại?

Trong cuộc sống hàng ngày, có khi chúng ta bị thương, việc gãy xương đôi lúc cũng xảy ra. Lúc này, chúng ta cần phải đi bệnh viện. Xương bị gãy thông thường, điều mà bác sĩ làm là sắp xếp hai đoạn xương bị gãy lại với nhau cho đúng vị trí và cố định lại. Việc còn lại là để cho xương tự giải quyết.

Thế thì xương tại sao lại có thể tự nối liền được? Bạn có biết không?

Thì ra, ở trên bề mặt của xương được phủ một lớp màng mà chúng ta gọi nó là "màng xương". Chức năng của nó là cung cấp chất dinh dưỡng cho sự sinh trưởng, phát triển của xương và sản sinh ra tế bào xương mới. Sau khi xương bị gãy, màng xương ở bề mặt chịu kích thích trở nên năng động, hưng phấn, nhanh chóng điều tiết chất dinh dưỡng ở các bộ phận của cơ thể tập trung lại chỗ bị thương. Đồng thời, nó liên tục sản sinh ra tế bào xương mới, gắn liền bộ phận bị gãy lại với nhau. Xương mới dần dần lấp đầy chỗ trống từ ngoài vào trong. Lúc này, xương đã hoàn toàn được nối lại.

Mặc dù, công việc chủ yếu sau khi xương gãy là do tự bản thân xương hoàn thành, nhưng chúng ta có thể dùng những kiến thức nắm được để thúc đẩy sự gắn kết của xương. Sau khi xương gãy, các bác sĩ thường dùng thanh kẹp và thạch cao để gắn cố định chỗ xương gãy. Thời gian cố định xương dài hay ngắn chủ yếu phụ thuộc vào hai yếu tố: Thứ nhất là độ tuổi của người bị thương. Thông thường, tốc độ liền xương bị gãy của thiếu niên, nhi đồng nhanh hơn của người trưởng thành. Bởi vì, thiếu niên, nhi đồng đang ở vào giai đoạn phát triển, tốc độ phát triển của xương nhanh, trong khi đó xương của người trưởng thành không phát triển nữa hoặc phát triển rất chậm. Vì thế, tốc độ liền xương tương đối chậm. Với người già, tốc độ liền xương sau khi gãy là rất chậm.

Thứ hai là bộ phận xương bị gãy. Tốc độ liền xương bị gãy ở các bộ phận khác nhau trong cơ thể cũng khác nhau. Ví dụ, xương ở tay gãy sẽ liền nhanh hơn xương ở chân. Ngoài ra, vị trí bị gãy trên cùng một xương khác nhau, tốc độ liền xương cũng nhanh chậm khác nhau, vị trí gãy càng gần ở hai đầu xương thì tốc độ liền càng nhanh. Nếu như phần bị gãy nằm ở giữa thì tốc độ lại chậm rất nhiều.

Có thể bạn nghĩ rằng, cố định giúp cho xương mau liền, vậy thời gian cố định dài một chút có tốt không? Đương nhiên là không tốt.

Bởi vì, cố định xương trong một thời gian dài, cơ bắp ở bộ phận xương bị gãy không được hoạt động, không được rèn luyện sẽ bị teo dần. Các khớp xương trở nên kém linh hoạt. Xương đã khỏi, nhưng cơ bắp lại không hoạt động nữa. Do đó, nếu bị gãy xương, chúng ta cần phải áp dụng những kiến thức trên một cách chuẩn xác, tích cực điều trị để nhanh chóng hồi phục sức khỏe.

## **Tư thế ngủ thế nào là khoa học nhất?**

Có thể nói rằng, các tư thế ngủ là rất đa dạng, có người ngủ mặt ngửa lên, có người nằm ngủ theo tư thế chữ đại, có người ngủ nằm co v.v... Nói tóm lại có thể quy nạp thành bốn tư thế: nằm ngửa, nằm sấp, nằm nghiêng trái và nằm nghiêng phải. Vậy thì tư thế nằm ngủ nào là khoa học nhất?

Nhiều người cho rằng, nằm ngửa là tư thế ngủ thoải mái nhất. Nhưng trên thực tế, do cột sống của chúng ta có một độ cong nhất định, khi nằm

ngửa, cơ của một số bộ phận này sẽ bị căng ra gây khó chịu. Nếu như đặt tay lên ngực, sẽ có tạo ra một lực đè lên vùng tim. Như vậy càng dễ nảy sinh hiện tượng nằm mơ khi ngủ, làm giảm bớt chất lượng của giấc ngủ.

Hiệu quả của tư thế nằm ngửa khi ngủ là không tốt. Vậy nằm sấp thì sao? Nằm sấp sẽ khiến cho toàn bộ trọng lực cơ thể ép lên phần ngực, khiến cho tim bị ép, các cơ quan nội tạng trong cơ thể bị ảnh hưởng, hiệu quả giấc ngủ đương nhiên không được tốt. Vì vậy, tư thế nằm ngủ này cũng không tốt.

Do tim và dạ dày của cơ thể chúng ta đều nằm ở vị trí bên trái, nên nằm nghiêng về bên trái sẽ làm ảnh hưởng đến chức năng của chúng. Thế nên tư thế nằm ngủ này cũng không phải là tốt.

Vậy nằm nghiêng sang bên phải có phải là tư thế nằm ngủ khoa học nhất hay không? Khi người ta nằm nghiêng sang phải, cơ thể tự nhiên sẽ co lại, cơ bắp của toàn thân sẽ được thả lỏng, các cơ quan quan trọng trong cơ thể sẽ không bị ép. Tư thế ngủ như vậy mới có thể thực sự loại bỏ được sự mệt mỏi, đạt được mục đích của giấc ngủ. Vì thế, nằm nghiêng sang bên phải mới chính là tư thế ngủ khoa học nhất, lí tưởng nhất.

## **Có phải người ngày già càng thấp đi không?**

Không biết bạn có phát hiện thấy hiện tượng này hay không? Khi còn nhỏ, khi ông khen bạn càng ngày càng cao thì dường như ông cứ mỗi năm lại như thấp đi. Đây là sự thực sao? Đúng vậy, cùng với sự gia tăng của tuổi tác, cứ mỗi năm ông lại thấp đi và lưng cũng ngày một cong thêm.

Vậy thì tại sao ông lại thấp hơn so với hồi còn trẻ?

Bởi vì, giá đỡ của cơ thể người là do xương tạo thành. Độ dài của xương về cơ bản quyết định chiều cao của chúng ta. Ngay bắt đầu từ khi chúng ta sinh ra, xương đã không ngừng phát triển dài ra và phát triển đến khi chúng ta khoảng 25 tuổi thì xương không dài thêm nữa. Lúc này chiều cao của chúng ta không phát triển thêm. Tại sao lại như vậy? Đó là vì phần lưng của cơ thể chúng ta có một "chiếc cột" dùng để đỡ cơ thể do 26 đốt xương hình trụ tròn gọi là xương cột sống tạo nên. Trong 26 đốt xương này, cứ hai đốt xương lại do một đĩa sụn sồi liền kết lại. Nhân tủy trong mỗi đĩa sụn sồi có thể hút nước. Khi nhiều nhất nó có thể chứa 90%

nước. Nhưng, cùng với tuổi tác, thành phần nước trong xương ngày càng ít đi. Độ dày ban đầu của đĩa sụn sụn cũng mỏng đi. Tất cả những đĩa sụn sụn trong cột sống gộp lại với nhau bằng 1/4 độ dài của xương sống. Vì thế, khi đĩa sụn sụn mỏng đi, tổng độ dài của cột sống sẽ ngắn đi một khoảng tương ứng.

Ngoài ra, bởi không thường xuyên tham gia rèn luyện thân thể, cơ bắp của người già cũng không còn sức lực như trước nữa, dần dần teo đi, không thể cố định cột sống. Rồi do nguyên nhân sức nặng của cơ thể, cột sống cũng dần trở nên cong xuống, lưng cũng cong theo. Như vậy, dáng của ông xem ra cũng thấp đi. Bây giờ, bạn đã biết nguyên nhân tại sao ông lại thấp đi chưa? Vì sức khỏe của ông, chúng ta nên động viên ông bà thường xuyên tham gia rèn luyện thân thể. Chỉ có thường xuyên đi tập luyện, cơ bắp của người già mới có sức lực, mới có thể ngẩng cao đầu đi thẳng, thể hiện phong độ. Hơn nữa, luyện tập một cách có nề nếp trong thời gian dài, tốc độ mất nước của đĩa xương sụn trong cột sống sẽ chậm lại.

## Tại sao có người có hơn mười ngón tay?

Con người ta có hai bàn tay với mười ngón tay, hai bàn chân với mười ngón chân. Điều này thì ai cũng biết. Nhưng có phải ai cũng như vậy không? Bạn đã bao giờ nhìn thấy người có chín ngón tay hoặc mười một ngón tay chưa? Bạn có cảm thấy đó là những người không bình thường không?

Mỗi ngón tay của chúng ta đều rất khéo léo, linh hoạt, đều có tác dụng của mỗi ngón. Nếu vì tai nạn mất đi một ngón tay, bác sĩ ngoại khoa sẽ tìm cách cấy ghép nó vào vị trí cũ. Nếu không có ngón tay, chúng ta sẽ không làm tốt bất cứ việc gì. Vì thế thiếu mất một ngón tay sẽ đem lại cho chúng ta nhiều phiền toái. Đương nhiên, nhiều hơn một ngón cũng không phải là điều may mắn hơn. Nhưng đối với những người bẩm sinh đã có chín ngón tay hoặc mười một ngón tay, họ tuyệt đối không phải là người kì lạ gì. Họ chỉ là người tật nguyền mà thôi.

Sự biến dạng các chi cơ thể có rất nhiều kiểu. Ví dụ như dị dạng chân, tức là hai chân phát triển dài như nhau nhưng nhìn lại giống như chỉ có một

chân, hay dị dạng không chi, tức là chỉ có thân người phát triển nhưng tứ chi lại không phát triển v.v... Trong cuộc sống, chúng ta thường thấy kiểu dị dạng thừa một ngón tay hay một ngón chân. Tại sao lại như vậy, nguyên nhân là do đâu? Hiện tượng dị dạng có liên quan tới rất nhiều yếu tố. Nhưng, trong đó, nguyên nhân chủ yếu nhất chính là yếu tố di truyền và môi trường. Ví dụ, có lúc bạn phát hiện một người nào đó có sáu ngón tay thì cha, ông của người đó cũng có sáu ngón tay. Đó là nguyên nhân di truyền. Xuất hiện hiện tượng nhiều ngón có khả năng là nguyên nhân "hồi cổ". Con người là do loài cá trải qua hàng trăm triệu năm tiến hóa mà thành. Vây trên thân cá biến đổi thành tay chân của chúng ta. Khi chúng ta còn là phôi thai trong bụng mẹ, có thể nảy sinh hiện tượng hồi cổ, ví dụ như nhiều hơn một chiếc vây biến chuyển thành hiện tượng nhiều ngón tay. Nhưng đối với hiện tượng thiếu ngón tay, có nhà khoa học cho rằng, đó là do bào thai trong quá trình phát triển chịu ảnh hưởng của môi trường bên ngoài mà không phát triển được hoàn thiện.

Việc điều trị đối với hiện tượng thừa ngón không khó khăn gì lắm. Chỉ cần nhờ bác sĩ ngoại khoa cắt bỏ ngón tay hoặc ngón chân thừa là xong.

## Con người có đuôi chăng?

Những ai đã từng đi thăm vườn thú đều thấy rằng, động vật trong vườn thú hầu như có đuôi. Chức năng của đuôi là rất quan trọng. Đối với con sóc, đuôi là cơ quan giữ thăng bằng quan trọng. Đối với các loài chim, đuôi là chiếc chân thứ ba để đỡ cơ thể, và cũng là phương tiện để trèo lên trèo xuống. Đuôi của ngựa cũng giống như chiếc quạt đuổi muỗi bạn dùng vào mùa hè v.v... Tóm lại, đuôi của mỗi loài động vật đều có chức năng của nó.

Loài người là do động vật tiến hóa thành. Chúng ta không có đuôi. Tại sao vậy?

Đó là bởi vì con người trong quá trình tiến hóa, vai trò của đuôi dần dần mất đi. Cùng với sự phát triển tiến hóa, bộ não của chúng ta ngày càng phát triển, động tác ngày càng trở nên linh hoạt, đuôi mất đi vai trò vốn có của nó, mà ngược lại nó càng gây thêm trở ngại. Dần dần đuôi bị thoái hóa, biến mất. Hiện tượng này được di truyền về các thế hệ sau. Vì thế con người mới không còn đuôi nữa.

Nhưng, cũng có trường hợp ngoại lệ. Do bào thai trong thời kì phôi thai không có được sự kích thích thích hợp, phát sinh đột biến, đuôi không thể bị thoái hóa. Do đó, có hiện tượng người có đuôi như khỉ. Giờ bạn đã hiểu rõ nguyên nhân rồi chứ. Nếu như bạn có nhìn thấy người có đuôi thì cũng đừng lấy gì làm lạ.

## Tại sao tay lại khéo léo, linh hoạt hơn chân?

Mỗi người chúng ta ai cũng có đôi bàn tay khéo léo. Nó là công cụ vận năng của chúng ta và dường như chúng ta sử dụng đôi tay ở mọi nơi mọi lúc: viết chữ dùng tay, ăn cơm dùng tay, mọi hoạt động tinh tế đều cần dùng đến tay. So sánh với chân thì tay linh hoạt hơn rất nhiều. Tại sao lại như vậy?

Hãy nhớ lại tổ tiên của chúng ta ở thời kì vượn người vẫn còn dùng tứ chi để vận động. Tay và chân của họ đều linh hoạt như nhau. Nhưng, dần dần trong quá trình tiến hóa, tay và chân có sự phân công rõ rệt. Vì thế, tay và chân phân hóa theo hai hướng khác nhau. Do bàn tay luôn dùng cho hoạt động lao động, nên ngày càng trở nên khéo léo dưới sự rèn luyện bởi những hoạt động tinh tế, tỉ mỉ. Từ xưa đến nay, cơ bắp của tay đã tương đối nhỏ, linh hoạt. Hơn nữa, việc phân công lao động cũng rõ nét. Lúc này, do chân phải bận với việc nâng đỡ cơ thể, không có thời gian để ý đến những động tác nhỏ, do đó vẫn còn vụng về. Xét từ góc độ ý nghĩa này thì tay đã tiến bộ, còn chân vẫn chỉ dừng ở vị trí cũ. Chân lác hậu hơn tay.

Bây giờ hãy thử một chút. Ngón tay cái của bạn có thể sờ được bất kì một ngón tay nào khác. Vận động này là cơ sở cho việc tay cầm nắm lấy đồ vật. Vì thế, cầm nắm đồ vật là việc đơn giản vô cùng. Nhưng, đối với chân thì cho dù nó có nỗ lực thế nào thì cũng không thể thực hiện được.

Tất cả mọi hoạt động của cơ thể chúng ta đều được hoàn thành dưới sự điều khiển trực tiếp hay gián tiếp của não. Tay và chân cũng tuân theo nguyên tắc đó. Bố cục của não rất hoàn chỉnh. Mỗi một cơ quan đều có một vị trí riêng biệt trong não. Điều này đối với tay và chân cũng không phải là ngoại lệ. Chúng cũng có địa bàn của riêng mình. Nhưng, não vẫn đương nhiên yêu quý đứa con cần cù lao động hơn. Do tay phải thường xuyên làm các hoạt động khác nhau mà ít có thời gian nghỉ ngơi, nên địa

bàn mà não phân cho tay tương đối rộng hơn so với chân. Hay nói cách khác, não dành nhiều công sức hơn để chăm sóc cho tay, luôn đáp ứng yêu cầu mà tay đưa ra. Đây cũng là một nguyên nhân khác khiến cho tay linh hoạt hơn chân.

Bây giờ bạn đã rõ rồi chứ. Máy càng dùng nhiều chạy càng tốt. Cũng chính vì được hoạt động thường xuyên mà tay đã được tiến hóa.

## Một ngày cơ thể chúng ta cần bao nhiêu nước?

Bạn có thể mấy ngày không ăn cơm, nhưng không thể mấy ngày không uống nước. Nước là chất dinh dưỡng mà cơ thể con người cần nhất và cũng là quan trọng nhất. Trong máu lưu thông cũng hàm chứa một lượng nước lớn, xương, cơ bắp cũng đều có nước. Không có nước mọi hoạt động của cơ thể sẽ rối loạn thậm chí dẫn đến tử vong. Vậy thì một ngày rốt cuộc bạn cần bao nhiêu lít nước?

Thông thường, một người trưởng thành, một ngày một đêm, một kg trọng lượng cơ thể yêu cầu tiêu hao khoảng 40gam nước. Nếu như trọng lượng của bạn là 70kg, thì một ngày một đêm bạn cần khoảng 2,5 đến 3 lít nước. Đối với trẻ em, lượng nước cần trong một ngày ít hơn một chút. Thông thường chỉ bằng 1/3 lượng nước của người trưởng thành. Chúng ta hàng ngày phải uống nhiều nước như vậy sao? Đương nhiên không phải. Bởi vì mỗi ngày bạn ăn rất nhiều thức ăn. Mà trong những thức ăn đó cũng đã chứa một lượng nước lớn. Hơn nữa, bình thường, hàm lượng nước trong thức ăn mà bạn ăn nhiều hơn lượng nước mà bạn uống. Một ngày, một người có thể lấy được 1 lít nước từ trong thức ăn, uống khoảng 1 lít nước. Có một số người bình thường uống rất ít nước, nhưng họ ăn nhiều hoa quả, rau xanh, uống nhiều nước canh, họ cũng không cảm thấy khát. Đó là bởi vì lượng nước có trong những thức ăn đó tương đối nhiều. Ví dụ, lượng nước trong dưa hấu chiếm 99%, củ cải chiếm 90%, cam chiếm 86%. Rồi đến ngay quả trứng gà chúng ta ăn mà chúng ta cảm thấy rất khô cũng có đến 3/4 là nước.

Một vấn đề đặt ra là làm sao bạn biết được cơ thể thiếu nước? Đương nhiên, đó là lúc chúng ta cảm thấy khát. Bạn nhất định sẽ trả lời như vậy. Chính xác, khi bên trong cơ thể chúng ta thiếu nước, cơ quan điều tiết

nước trong cơ thể sẽ truyền tín hiệu "thiếu nước" đến não thông qua dây thần kinh. Nhưng, khi bạn cảm thấy khát thì cũng đã muộn rồi. Bởi vì, lúc này một số chức năng trong cơ thể bạn đã ít nhiều chịu ảnh hưởng. Vì thế, không cần phải đợi đến lúc bạn cảm thấy khát mới đi uống nước và cũng không nên uống một lúc quá nhiều nước. Cách uống nước khoa học là trước khi khát uống ít nhưng uống làm nhiều lần.

## Nhiệt độ bình thường của cơ thể là bao nhiêu?

"Nhiệt độ bình thường của cơ thể là bao nhiêu?" " $37^{\circ}\text{C}$ " - Bạn nhất định sẽ trả lời như vậy. Nhưng đáp án này hoàn toàn không chính xác. Tại sao vậy? Trước hết, nhiệt độ cơ thể người không phải là một con số cố định. Cùng với sự thay đổi nhiệt độ của ngày và đêm, nhiệt độ cơ thể cũng có sự biến động với biên độ dao động lên xuống. Nếu như phạm vi biến động này trong khoảng từ  $35$  đến  $37,5^{\circ}\text{C}$  thì nhiệt độ cơ thể bạn bình thường. Buổi sáng sớm từ 2 giờ đến 6 giờ, khi bạn vẫn còn đang chìm trong giấc ngủ, nhiệt độ cơ thể ở vào điểm thấp nhất trong ngày. Khi một ngày mới bắt đầu, nhiệt độ cơ thể bạn tăng lên liên tục, khoảng 4 giờ đến 6 giờ chiều nhiệt độ cơ thể đạt đến mức cao nhất. Sau đó, nó lại từ từ hạ xuống. Hàng ngày, nhiệt độ cơ thể bạn đều có sự thay đổi rất nhỏ như vậy. Vì thế,  $37^{\circ}\text{C}$  chỉ là nhiệt độ cơ thể bình thường trong phạm vi biến đổi mà thôi.

Không chỉ những thay đổi của môi trường bên ngoài có tác động đến nhiệt độ cơ thể, giới tính, tuổi tác cũng tạo nên sự khác biệt về nhiệt độ cơ thể. Ví dụ, trong một gia đình, nhiệt độ bình thường của cha mẹ cao hơn của con cái, nhiệt độ cơ thể của người chồng cao hơn nhiệt độ cơ thể của người vợ. Nhiệt độ cơ thể của nam giới cao hơn của nữ giới.

Sự vận động cũng làm thay đổi nhiệt độ cơ thể. Khi bạn vừa chạy bộ xong, nhiệt độ cơ thể cao hơn so với trước khi chạy. Khi thi cử, tâm lý căng thẳng sẽ làm cho nhiệt độ cơ thể của bạn tăng lên một chút. Tóm lại, có rất nhiều nhân tố khiến cho nhiệt độ cơ thể thay đổi. Nhưng, những thay đổi này đều rất nhỏ. Do vậy, xét về tổng thể, nhiệt độ dường như là một hằng số.  $37^{\circ}\text{C}$  luôn được người ta coi là nhiệt độ bình thường của cơ thể.

Ngoài ra, nhiệt độ của các bộ phận khác nhau trên cơ thể cũng khác nhau. Miệng và nách là hai vị trí người ta thường dùng để đo nhiệt độ.

Nếu như lấy cặp nhiệt độ đo ở nách, thì nhiệt độ bình thường vào khoảng  $36,8^{\circ}\text{C}$ . Khi đo nhiệt độ cho trẻ em, các bác sĩ thường đưa cặp nhiệt độ vào hậu môn của trẻ. Đó là đo nhiệt độ của ruột già. Nhiệt độ ở những vị trí này thường phản ánh nhiệt độ cơ thể bình thường hay không bình thường. Vì thế, khi bạn đo nhiệt độ ở miệng là  $37^{\circ}\text{C}$ , có nghĩa nhiệt độ cơ thể bạn bình thường.

## Tại sao trong cơ thể chúng ta luôn có nhiệt độ?

Cơ thể chúng ta luôn có một nhiệt độ nhất định. Cho dù vào mùa đông lạnh giá hay mùa hè nóng nực, nhiệt độ này luôn ở trong một phạm vi nhất định. Cơ thể kì diệu của chúng ta hoàn thành công việc này như thế nào? Chúng ta hãy cùng tìm hiểu quá trình điều tiết phức tạp này nhé.

Cơ thể chúng ta luôn diễn ra quá trình thay cũ đổi mới, phân giải các chất dinh dưỡng như đường, đạm thành năng lượng cung cấp cho hoạt động sống. Các năng lượng này có khoảng  $1/2$  tồn tại dưới hình thức nhiệt năng. Một bộ phận nhỏ trong đó bị mất đi qua đường hô hấp, còn phần lớn được máu đưa vào bề mặt cơ thể và tỏa ra môi trường bên ngoài. Nhiệt lượng tỏa ra nhằm duy trì thân nhiệt ở mức bình thường.

Con người thuộc loại động vật đẳng nhiệt. Trong cơ thể có một hệ thống điều tiết rất tinh vi để bảo đảm duy trì nhiệt độ ổn định trong bất kì hoàn cảnh nào.

Khi ở trong môi trường giá lạnh, không khí lạnh bên ngoài là một loại kích thích đối với da, khiến cho mạch máu trên da co lại, lượng máu lưu thông giảm. Lúc này, bề mặt cơ thể giống như một tấm cách nhiệt, có tác dụng giảm bớt lượng nhiệt mất đi. Đồng thời, thông qua việc rung mình khiến cho tốc độ công việc của quá trình sản sinh nhiệt tăng nhanh, bảo đảm sự cân bằng giữa sinh nhiệt và tản nhiệt, duy trì nhiệt độ cơ thể ổn định.

Khi làm việc trong điều kiện nóng bức hoặc khi hoạt động, mạch máu ở da nở rộng, lưu lượng máu tăng lên khiến cho lượng nhiệt mất đi cũng tăng lên. Đồng thời, cơ thể còn thông qua quá trình ra mồ hôi để điều tiết sự cân bằng thân nhiệt. Khi mồ hôi bay hơi cũng có thể làm mất đi một lượng nhiệt đáng kể. Như vậy, nhiệt độ cơ thể không có sự thay đổi lớn theo sự biến đổi của nhiệt độ môi trường.

Trong một ngày đêm, nhiệt độ cơ thể con người có sự dao động nhất định. Vào buổi sáng sớm, nhiệt độ cơ thể thấp nhất, cao nhất là từ 1 giờ đến 6 giờ chiều. Nhưng, biên độ dao động rất nhỏ, thông thường không vượt qua  $1^{\circ}\text{C}$ .

Nhiệt độ quá cao hay quá thấp đều có ảnh hưởng không tốt đối với cơ thể. Chất men tiêu hóa trong cơ thể chỉ có thể phát huy hiệu quả khi ở trong một môi trường nhiệt độ nhất định. Nếu như sự thay đổi nhiệt độ vượt quá phạm vi bình thường, thì nên chú ý.

## Tại sao chúng ta lại bị sốt?

Nhiệt độ trung bình của cơ thể con người từ  $36$  đến  $37^{\circ}\text{C}$ . Nếu nhiệt độ cơ thể cao hơn mức này thì gọi là sốt. Hầu như chúng ta ai cũng đã từng bị sốt. Vậy, tại sao chúng ta lại bị sốt?

Cơ thể con người giống như bộ điều hòa không khí có chức năng hoàn chỉnh. Điểm cài đặt nhiệt độ của nó nằm ở vỏ não và trung khu điều tiết nhiệt độ của não dưới. Nó cài đặt nhiệt độ cơ thể ở mức từ  $36$  đến  $37^{\circ}\text{C}$ . Đồng thời, nó thông qua các nhân tố như thần kinh, dịch cơ thể để điều tiết quá trình sinh nhiệt và tản nhiệt, giữ cho nhiệt độ cơ thể luôn ở mức ổn định. Khi ta bị ốm hay bị thương, các yếu tố gây bệnh như vi khuẩn, mầm bệnh và các tổ chức hoại tử nảy sinh do bị thương sẽ nhiễm vào trong máu, làm kích hoạt các tế bào bạch cầu trong máu. Những tế bào bạch cầu này thông qua máu vào trong não, đến trung khu điều tiết nhiệt độ cơ thể. Dưới ảnh hưởng của các tế bào bạch cầu, trung khu điều tiết nhiệt độ cơ thể sẽ điều chỉnh nhiệt độ của chiếc máy điều hòa cơ thể này. Để phối hợp với điểm điều chỉnh mới, trung khu điều chỉnh nhiệt độ sẽ đồng thời thay đổi quá trình sinh nhiệt và tỏa nhiệt. Ví dụ, cơ thể rung mình để thúc đẩy cơ bắp co lại sản sinh nhiệt lượng. Đồng thời, cũng thu nhỏ lỗ chân lông lại, giảm bớt lượng mồ hôi tiết ra, từ đó hạn chế lượng nhiệt mất đi. Như vậy, lượng nhiệt sinh ra lớn hơn lượng nhiệt mất đi, giúp cho nhiệt độ cơ thể luôn duy trì ở xu hướng tăng lên cho đến khi đạt được nhiệt độ thích hợp.

Từ đó, có thể thấy hiện tượng sốt không phải do hệ thống chức năng điều chỉnh nhiệt độ của cơ thể bị rối loạn, mà là sự cài đặt mới của máy điều hòa cơ thể. Khi nhiệt độ đạt từ  $37$  đến  $38^{\circ}\text{C}$  thì gọi là nhiệt độ thấp, từ

38 đến 39°C gọi là nhiệt độ trung bình, từ 39,1°C trở lên gọi là nhiệt độ cao, trên 41°C gọi là nhiệt độ siêu cao. Khi những mầm bệnh bị loại bỏ, tế bào bạch huyết do nó kích hoạt sẽ được gan, thận thải ra ngoài, trung khu điều tiết nhiệt độ sẽ không còn bị quấy rầy nữa và điều chỉnh nhiệt độ cơ thể xuống mức bình thường. Quá trình sốt cũng kết thúc.

## Tại sao chúng ta cảm thấy mệt mỏi?

Cảm giác mệt mỏi ai cũng biết, cũng đã từng nếm trải. Chân tay mỏi rã rời, đầu nặng trĩu, không muốn làm gì nữa, chỉ muốn được nghỉ ngơi v.v... Không biết bạn đã bao giờ nghĩ tại sao mình lại có cảm giác mệt mỏi hay chưa?

Nguyên nhân sinh ra sự mệt mỏi của cơ thể trong các hoạt động khác nhau thì cũng khác nhau. Vì thế, cũng có rất nhiều cách giải thích sự mệt mỏi.

Bất kì hoạt động nào của con người cũng đều cần có năng lượng. Khi cơ bắp thiếu năng lượng thì nó không thể tiếp tục hoạt động. Cũng giống như một chiếc tàu hỏa đồ chơi chạy bằng điện, không lắp pin thì nó không thể chạy được và khi pin sắp hết điện nó cũng không thể chạy nhanh thậm chí đứng yên. Đây chính là cách giải thích năng lượng hao kiệt. Bạn thử nghĩ xem, nếu như bạn mấy ngày liền không ăn, không uống thì ngay cả việc bước lên cầu thang bạn cũng thấy mệt.

Cách giải thích thứ hai là do chất thải trong cơ thể quá nhiều. Khi cơ thể sinh ra năng lượng thì cũng sinh ra một số chất thải gọi là chất thải thay thế. Thông thường, cơ thể sẽ nhanh chóng bài thải những chất thải đó ra ngoài, không để chúng ảnh hưởng tới hoạt động của cơ thể. Nhưng, khi những chất này sinh ra quá nhanh, vượt quá cả tốc độ thải loại. Ví dụ, khi chúng ta vận động lâu và mạnh, các chất thải sẽ dần dần tích tụ trong cơ thể, gây ảnh hưởng xấu tới cơ thể. Hiện tượng này cũng giống như khi đun bếp than, nếu xỉ than quá nhiều, lửa sẽ không bốc lên được.

Trong cơ thể chúng ta có rất nhiều ion, ví dụ như ion magiê, ion canxi v.v... Chúng có vai trò rất quan trọng đối với việc duy trì hoạt động bình thường của cơ thể. Thông thường, chúng ở một vị trí nhất định trong cơ thể và hoàn thành công việc của mình một cách bài bản. Nhưng, hoạt động quá độ sẽ khiến chúng phải rời khỏi vị trí ban đầu. Giống như một

công trường, khi công nhân rời bỏ vị trí làm việc của mình thì công trường không thể hoạt động bình thường được. Cơ thể sẽ sinh ra mệt mỏi, không hoàn thành công việc ban đầu. Hiện tượng mệt mỏi này gọi là rối loạn ion.

Sự vận động của cơ thể do não chi phối. Là người đưa ra quyết định, những tế bào não luôn ở trong trạng thái căng thẳng. Nếu cứ tiếp diễn trong thời gian dài, tế bào não sẽ bị tổn thương. Chúng sẽ không tập trung tiếp thu và phát tín hiệu nữa mà ở trong trạng thái nghỉ ngơi. Chúng ta sẽ cảm thấy buồn ngủ, toàn thân ể oải. Thực ra, cảm giác mệt mỏi này chính là để bảo vệ tế bào não. Vì thế, hiện tượng mệt mỏi này gọi là ức chế có tính bảo vệ.

Nguyên nhân dẫn đến mệt mỏi thì có rất nhiều. Nhưng, cho dù thế nào đi chăng nữa, khi mệt cũng cần phải nghỉ ngơi, nếu không cơ thể sẽ suy sụp.

## Tại sao tế bào là đơn vị chức năng cơ bản?

Tất cả các cơ quan trong cơ thể chúng ta đều do tế bào cấu thành, từ móng tay cứng cho đến những chiếc lông mềm đều do tế bào tạo nên.

Mỗi người chúng ta đều do trứng sau khi thụ tinh được nhân đôi liên tục thành phôi và phát triển thành. Chỉ trong vài tháng từ một tế bào đơn độc ban đầu đã nhanh chóng sinh sôi phát triển liên tục rồi thành "vương quốc tế bào". Vương quốc này có hàng tỉ, hàng tỉ công dân. Thống soái của vương quốc là tế bào não và tế bào tủy sống. Hai loại tế bào này do tổ chức thần kinh phái cử, có trách nhiệm lãnh đạo hoạt động của nhiều cơ quan, bộ phận. Tế bào thần kinh là mạng lưới thông tin truyền mệnh lệnh đến các bộ phận như tay, chân v.v... do bộ chỉ huy phát ra. Vương quốc tế bào cũng cần có sự cung cấp chất dinh dưỡng mới và thải ra chất cặn bã. Gánh vác trách nhiệm này là tim và máu. Tim đập không ngừng đưa tế bào máu theo con đường huyết mạch lưu thông tuần hoàn trong cơ thể. Lúc này, tế bào hồng - người lính vận tải phụ trách việc vận chuyển dưỡng khí và khí cacbonic. Tế bào bạch cầu - người lính bảo vệ sẽ anh dũng chiến đấu, tích cực chống đỡ và tiêu diệt những vi sinh vật gây bệnh xâm nhập vào cơ thể. Đồng thời, nó cũng tiêu diệt loại bỏ những tế bào lão hóa, bệnh tật.

Tóm lại, lực lượng của vương quốc này rất đông đảo, công việc phong phú, phức tạp. Nhưng, giữa chúng luôn có sự phối hợp, hỗ trợ và làm việc theo một trình tự khoa học. Từ đó bảo đảm cho mọi hoạt động của cơ thể diễn ra bình thường.

Trong cơ thể có vô số tế bào, mỗi tế bào lại vô cùng nhỏ bé. Tế bào nhỏ nhất đường kính chỉ có 6 micromet, tức vào khoảng 6‰mm. Tế bào lớn nhất đường kính cũng không vượt quá 200 micromet. Chúng ta chỉ có thể nhìn thấy nó qua kính hiển vi. Mặc dù, các tế bào to nhỏ khác nhau, hình dáng cũng muôn hình vạn trạng, nhưng đều do ba bộ phận cấu thành: Bộ phận nằm bên ngoài mặt tế bào gọi là màng tế bào. Màng này vô cùng mỏng, có tác dụng bảo vệ phần trong tế bào. Ngoài ra, nó còn lựa chọn, hấp thu những chất mà tế bào cần từ bên ngoài, đồng thời bài tiết những chất thải; Bộ phận ở giữa là chất tế bào, là dịch lỏng có tác dụng hòa tan các chất như đạm, mỡ, muối v.v...; Ở bên trong cùng là nhân tế bào, có mối quan hệ chặt chẽ với thông tin di truyền của con người.

Mỗi một tế bào đều trải qua nhiều giai đoạn như sinh ra, trưởng thành, lão hóa và chết đi. Người ta đã thống kê được rằng, mỗi người mỗi ngày có khoảng 1 tỉ tế bào chết đi và lại có 1 tỉ tế bào mới sinh ra. Con người từ khi là đứa trẻ sơ sinh đến khi phát triển thành người trưởng thành, trọng lượng cơ thể tăng lên cũng chính là số tế bào sinh ra lớn hơn rất nhiều số tế bào chết đi.

## Tất cả vi khuẩn đều có hại cho cơ thể sao?

Chúng ta thường nhắc nhau phải giữ vệ sinh để ngăn ngừa bệnh tật xâm nhập vào cơ thể. Vi khuẩn gây bệnh thực sự đem đến cho chúng ta không ít phiền phức, do đó phải quyết tâm tiêu diệt chúng. Nhưng, có một số loại vi khuẩn lại là bạn đồng hành của chúng ta.

Khi cất tiếng khóc chào đời, trong ruột chúng ta không có vi khuẩn. Một hai hôm sau, một số lượng lớn vi khuẩn đã đến thăm chúng ta. Trong điều kiện bình thường, một số lượng lớn vi khuẩn kí sinh trong ruột người là những người bạn chung sống hòa bình với chúng ta. Chúng không chỉ sống yên phận mà thậm chí còn có ích đối với chúng ta. Công lao của chúng không nhỏ chút nào.

## Bạn đã nghe nói đến "hạt tự do" chưa?

Nói một cách đơn giản, hạt tự do là nguyên tử, các nguyên tử hay hạt ion bất đối xứng ở quỹ đạo điện tử lớp ngoài. Nó đã được các nhà khoa học hóa hữu cơ phát hiện từ hơn một thế kỉ trước. Thời gian tồn tại của hạt tự do rất ngắn. Ngắn nhất có thể chưa đến 1% giây. Thế nhưng, nó lại hoạt động rất tích cực. Có thể có những phản ứng mà những nguyên tử hay ion thông thường không thể làm được. Đặc điểm lớn nhất của nó là có thể gây ra một chuỗi phản ứng và cũng thông qua chuỗi phản ứng liên tục mà sản sinh ra hạt tự do mới. Những hạt tự do mới lại tham gia vào phản ứng sau và lại sinh ra hạt tự do mới. Loại phản ứng này cứ tiếp diễn cho đến khi hai hạt tự do kết hợp với nhau mới kết thúc. Dưới những phản ứng dây chuyền này, các chất quan trọng trong cơ thể chúng ta như đạm, mỡ, đường v.v... bị tổn hại liên tục. Các tác hại này diễn ra trong thời gian dài và làm cho cơ thể chúng ta mắc các loại bệnh tật.

Không chỉ như vậy, những tác hại do phản ứng của các hạt tự do gây ra còn dần làm thay đổi các chất quan trọng như men và ADN, khiến cho tế bào bị lão hóa.

Các hạt tự do này thực sự là những phần tử nổi loạn. Tuy vậy, chúng ta không nên lo lắng quá, bởi vì trong cơ thể có rất nhiều chất chuyên đối phó với những phần tử nổi loạn này như vitamin A, vitamin E, vitamin C... Chúng có thể tóm được các hạt tự do có hoạt tính cao mà phản ứng này gây ra, rồi sau đó làm mất hoạt tính của nó, hạn chế tổn hại mà nó có thể gây ra cho cơ thể chúng ta.

Rất nhiều men chống oxy hóa có tác dụng này như SOD, CAT... Ngày nay, chúng được coi như ứng dụng lâm sàng của thuốc.

Hiện nay, các loại bệnh như bệnh mạch máu não, bệnh xơ cứng động mạch, ung thư, viêm khớp v.v... đều có liên quan đến sự gây rối của hạt tự do. Vì thế, chúng ta phòng ngừa bệnh không nên xem nhẹ đối tượng này.

## Tại sao vào mùa hè trọng lượng cơ thể lại giảm xuống?

Những người tinh ý sẽ thấy rằng, vào mùa hè, trọng lượng cơ thể sẽ thấp hơn so với mùa đông. Trọng lượng là một chỉ tiêu quan trọng để phản ánh tình trạng sức khỏe của cơ thể. Trọng lượng giảm có phải là một bệnh hay không? Mùa hè trọng lượng cơ thể thấp là do thời tiết nóng gây ra chứ không phải là dấu hiệu của bệnh tật. Vì thế, bạn không cần phải lo lắng quá nhiều. Tại sao vào mùa hè, trọng lượng cơ thể lại giảm? Xem câu trả lời dưới đây bạn sẽ hiểu ngay thôi.

Thứ nhất, mùa hè thời tiết nóng bức, mồ hôi tiết ra nhiều, cơ thể mất nhiều nước, trọng lượng cơ thể đương nhiên giảm xuống.

Thứ hai, mùa hè ngày dài đêm ngắn, muỗi nhiều làm ảnh hưởng đến giấc ngủ của chúng ta. Chất lượng giấc ngủ thấp, ảnh hưởng đến trạng thái tinh thần. Như vậy, cơ thể của chúng ta cũng dần dần bị gầy đi.

Thứ ba, thời tiết nóng bức khiến chúng ta mất đi cảm giác thèm ăn, cơ thể tự nhiên sẽ gầy đi. Trong đó, cảm giác thèm ăn lại chịu ảnh hưởng của nhân tố dưới đây:

Do thời tiết nóng, khả năng giãn nở của cơ bắp giảm xuống, chức năng tiêu hóa của dạ dày và ruột giảm. Từ đó, chúng ta chán ăn. Thức ăn ít, thời tiết nóng cũng khiến cho chất dịch tiết ra trong dạ dày ít. Dịch dạ dày là một loại chất lỏng được tiết ra trong dạ dày, có khả năng tiêu hóa thức ăn. Dịch dạ dày tiết ra quá ít sẽ làm giảm chức năng tiêu hóa của dạ dày và cũng làm giảm cảm giác thèm ăn, cơ thể gầy đi. Mùa hè, chúng ta cảm thấy nóng bức, mồ hôi tiết ra nhiều, cơ thể thiếu nước. Lượng nước chúng ta uống tăng lên. Nước uống nhiều sẽ làm loãng dịch dạ dày. Dịch dạ dày bị loãng khiến khả năng tiêu hóa giảm sút. Chúng ta lại không còn cảm giác thèm ăn và đương nhiên sẽ gầy đi. Mùa hè, chúng ta sẽ ăn rất nhiều hoa quả như dưa hấu. Dạ dày phải làm việc liên tục, cơm ăn ít, cơ thể gầy đi.

Nhiều nhân tố ảnh hưởng đến cơ thể, làm giảm cảm giác thèm ăn, trọng lượng cơ thể giảm xuống. Nhưng, bạn cũng không cần phải lo lắng. Mùa hè qua đi, chức năng tiêu hóa của chúng ta lại khôi phục bình thường. Trọng lượng cơ thể lại có thể tăng lên. Trọng lượng cơ thể thay đổi theo mùa. Đây cũng là một hiện tượng thú vị đấy chứ?

## Tại sao bụng đói lại không thể giảm béo?

Béo không chỉ làm cho người ta đi lại bất tiện mà còn làm giảm vẻ đẹp và gây ra nhiều bệnh tật có liên quan, ảnh hưởng nghiêm trọng tới sức khỏe của chúng ta.

Ngày nay, giảm béo đã trở thành một trong những đề tài được quan tâm trên thế giới. Các loại thuốc giảm béo tràn ngập trên thị trường, chương trình quảng cáo về các loại máy tập giảm béo xuất hiện liên tục trên trên báo chí, truyền hình. Thậm chí, có người phải nhịn ăn để mong muốn có một thân hình mảnh mai, duyên dáng. Nhưng, những phương pháp này thực sự có hiệu quả không?

Kẻ thù lớn nhất của người giảm béo là lượng mỡ tích trữ trong cơ thể. Nhưng, chất mỡ "đến thì dễ, đi thì khó". Kiểm chế ăn uống là phương pháp nền tảng của việc giảm béo, nhưng cần thiết phải áp dụng một cách đúng mức.

Việc hạn chế ăn uống hoàn toàn không phải là điều cốt yếu của vấn đề. Bởi vì, khi bạn có cảm giác đói đến độ không chịu được nữa, lượng đường được tích trữ trong cơ thể sẽ được huy động để cung cấp năng lượng, còn lượng mỡ vẫn "vững như bàn thạch".

Lượng mỡ tích trữ trong cơ thể tương đối "lười biếng". Thông thường, nó không phát huy vai trò kho dự trữ năng lượng của mình. Chỉ khi cơ thể vận động trong một thời gian dài, thiếu năng lượng nó mới miễn cưỡng tham gia công việc. Do vậy, điều cốt yếu của việc giảm béo là vận động.

Khi giảm béo, suy nghĩ thông thường của mọi người là kiên quyết hạn chế sự xâm nhập của chất béo vào cơ thể. Thực ra, một lượng mỡ vừa phải trong thức ăn là điều cần thiết. Bởi vì, axit béo bão hòa có vai trò quan trọng đối với chức năng và kết cấu tế bào trong cơ thể, mà axit này chỉ có thể lấy từ nguồn thức ăn chúng ta ăn vào.

Đường có thể chuyển hóa thành mỡ. Có một số người vì giảm béo đã không ăn đường. Quả thật họ không biết rằng làm như vậy về cơ bản không đạt được mục đích. Để phân giải mỡ thì cần phải có đường làm vật dẫn. Vì thế, đường ở trong thức ăn không những có thể thúc đẩy việc lợi dụng của cơ thể đối với mỡ mà nó còn có thể thông qua vai trò của một vài chất hoóc-môn để giảm bớt sự hợp thành của mỡ trong cơ thể.

Ngoài ra, một lượng mỡ nhỏ hấp thụ vào cơ thể có thể làm tăng thêm cảm giác no, khiến cho người ta dễ tiếp nhận phương pháp giảm béo bằng cách hấp thụ ít năng lượng.

## Mỡ là chất có hại chăng?

Vừa đề cập đến mỡ người ta lập tức liên tưởng tới béo phì. Vậy mỡ thực sự là chất có hại chăng?

Thông thường người ta cho rằng, mỡ là chất dầu dư thừa trong cơ thể, là nguyên nhân chủ yếu dẫn đến béo phì và cũng là kẻ thù lớn nhất của người béo. Mục đích chủ yếu của việc giảm béo là giảm bớt đi lượng mỡ. Người ta dùng hết cách này đến cách khác để giảm béo. Nhưng bạn biết không, cơ thể chúng ta nếu thiếu mỡ là một vấn đề không đơn giản.

Vào mùa đông, những người gầy phải mặc nhiều quần áo mà lại là quần áo dày, nhưng những người béo lại dường như rất thoải mái. Vào mùa hè, người gầy cảm thấy tự tin, thoải mái thì người béo lại như kiến bò trên chảo lửa. Vậy, tại sao người béo lại có khả năng chịu được lạnh nhưng lại sợ nóng? Nguyên nhân là ở lớp mỡ trong cơ thể họ. Các lớp mỡ dưới da được sắp xếp liền khít bên nhau, giống như một bức tường chắn gió, khiến cho nhiệt lượng trong cơ thể không dễ dàng thoát ra ngoài. Như vậy, vào mùa đông nó có tác dụng giữ ấm cho cơ thể, nhưng vào mùa hè lại ngăn cản sự tỏa nhiệt của cơ thể khiến chúng ta cảm thấy nóng nực khó chịu.

Trong cơ thể chúng ta, xung quanh những bộ phận quan trọng như tim, phổi đều có một lớp mỡ dày bao bọc. Chúng đều phát huy vai trò đặc biệt. Khi chúng ta bị ngã, lớp mỡ có tác dụng như một chiếc đệm lò xo, giảm bớt chấn động mạnh vào các cơ quan nội tạng, bảo vệ tim khỏi bị tổn

thương. Nó cũng giống như bạn nhảy trên tấm đệm mà không cảm thấy đau, còn nếu ngã trên mặt đất thì sẽ rất đau.

Trong cơ thể, mỡ còn là một loại nhiên liệu rất tốt. Khi tích trữ trong cơ thể, nó không kết hợp với nước. Vì thế, nó tiết kiệm rất nhiều không gian. So với chất đường và chất đạm, mỡ "vô tư" hơn. Một lượng mỡ có thể tích tương đương với lượng nước và đường, có thể cung cấp được nhiều năng lượng hơn cho cơ thể. Đương nhiên, mỡ quá nhiều sẽ gây ra nhiều bất lợi cho cơ thể. Vì thế, duy trì một tỉ lệ lượng mỡ thích hợp là điều rất cần thiết cho cơ thể chúng ta.

## **Tại sao cả ngày không làm việc nhưng vẫn cảm thấy đói?**

Mọi người đều biết rằng, sau khi vận động chúng ta thường có cảm thấy đói bụng. Đó là bởi vì trong khi chúng ta vận động, cơ thể đã tiêu hao rất nhiều năng lượng. Vì thế, quá trình tiêu hóa, hấp thụ, chuyển biến thức ăn thành năng lượng được tiến hành nhanh nhằm đáp ứng nhu cầu của cơ thể. Lượng thức ăn trong dạ dày giảm bớt sẽ làm nảy sinh cảm giác đói. Nhưng, không biết mọi người có phát hiện ra không, cho dù cả ngày chúng ta nằm ở trên giường, không làm bất cứ một việc gì, nhưng chúng ta vẫn cảm thấy đói. Tại sao lại có chuyện như vậy?

Thực ra, nguồn năng lượng được sinh ra sau khi thức ăn tiêu hóa không chỉ cung cấp cho cơ thể tiến hành vận động mà còn có vai trò khác nữa, như duy trì nhiệt độ cơ thể và các hoạt động sống. Duy trì nhiệt độ là chỉ thức ăn mà chúng ta ăn vào không ngừng chuyển hóa thành nhiệt lượng, giúp cho nhiệt độ cơ thể luôn giữ ở mức 36,5°C. Cơ thể chúng ta có thể tiến hành các loại hoạt động, ngoài những hoạt động mà chúng ta có thể nhìn thấy ở tay, chân và bộ phận ngoài cơ thể thì còn có các hoạt động của các cơ quan trong cơ thể mà chúng ta không thể nhìn thấy. Đó là những hoạt động sống cơ bản. Những hoạt động bên ngoài cơ thể có thể có lúc nghỉ ngơi, nhưng những hoạt động bên trong cơ thể thì không bao giờ nghỉ cả. Nếu như công việc của chúng dừng lại, tim của chúng ta sẽ ngừng đập, dạ dày, ruột sẽ không co bóp, việc lưu thông tuần hoàn

máu sẽ ngừng lại, thức ăn không thể tiến hành tiêu hóa, hấp thụ. Như vậy, các chất duy trì sự sống của chúng ta không thể đến được các bộ phận của cơ thể và phát huy vai trò của mình. Cơ thể chúng ta sẽ chết vì thiếu chất dinh dưỡng và năng lượng. Đây quả là một điều đáng sợ. Vì thế, khi chúng ta nằm trên giường, các cơ quan của cơ thể vẫn hoạt động không ngừng.

Chính vì phải duy trì nhiệt độ cơ thể và các hoạt động sống cơ bản, mà năng lượng được thức ăn tạo ra cũng không ngừng được sử dụng, tiêu hao. Cơ thể không có thức ăn dự trữ thì sẽ phát tín hiệu thông báo lên não khiến chúng ta có cảm giác đói. Vì thế, cả ngày chúng ta không làm gì nhưng vẫn cảm thấy đói. Tuy nhiên, chúng ta không có cảm giác đói nhanh như lúc vận động mà thôi.

## Có phải càng béo càng khỏe không?

Mọi người chắc đã từng nhìn thấy những đại lực sĩ trên truyền hình rồi. Họ đều có thân hình to lớn, lớp thịt trên cơ thể có thể dày đến một tấc, cánh tay to như bắp đùi của người bình thường. Trên truyền hình, họ có thể dễ dàng nhấc bổng những vật nặng hàng tạ lên qua đầu. Có người còn có khả năng bẻ cong những thanh sắt vừa to vừa thẳng. Thế thì, nếu chúng ta cũng có cơ thể béo như họ, liệu chúng ta có thể trở thành lực sĩ được không? Có phải người càng béo càng khỏe không?

Thực ra, người béo không hoàn toàn là người có sức khỏe. Bởi vì, một người béo chỉ có thể cho thấy lượng mỡ tích trữ trong cơ thể anh ta nhiều hơn so với người khác mà thôi. Lực sĩ tiến hành các hoạt động, dùng sức nhấc bổng vật nặng lên cao là nhờ vào cơ thể chuyển hóa thành phần dinh dưỡng trong thức ăn thành năng lượng. Sau đó, nó được cung cấp cho cơ bắp các bộ phận của cơ thể, khiến cho cơ bắp có thể co giãn. Lực sĩ tiến hành các động tác không phải vì có nhiều mỡ.

Lượng mỡ trong cơ thể người béo nhiều hơn so với người gầy là bởi vì họ ăn quá nhiều, vượt quá mức nhu cầu của cơ thể. Vì thế, lượng thức ăn không được cơ thể sử dụng sẽ chuyển hóa thành mỡ và được tích trữ lại trong cơ thể. Nó là nguồn năng lượng chủ yếu khi cơ thể vận động trong thời gian dài. Các loại vận động trong thời gian ngắn như cử tạ, vật v.v...

nguồn năng lượng cung cấp chủ yếu lấy từ chất đường. Do đó, mỡ không phải là nhân tố cho ta sức mạnh. Ngược lại, lượng mỡ quá nhiều sẽ khiến cho người ta vận động khó khăn hơn. Điều quan trọng hơn là các chất mỡ tích trữ trong máu sẽ còn bám vào thành mạch máu, khiến cho mạch máu bị cứng và gây ra nhiều bệnh.

Để trở thành một lực sĩ thực sự, không chỉ phải ăn nhiều những thức ăn giàu chất dinh dưỡng mà còn phải tiến hành tập luyện có kế hoạch, làm cho cơ bắp săn chắc lại. Như thế, cơ thể chúng ta mới vừa mạnh khỏe vừa to lớn.

## Tại sao phải giải phẫu cơ thể?

Giải phẫu cơ thể, mới nghe qua ta đã cảm thấy ghê sợ, nhưng nó lại có ý nghĩa vô cùng quan trọng.

Giải phẫu cơ thể hay còn gọi là khám nghiệm tử thi là chỉ việc tiến hành giải phẫu tử thi một cách có hệ thống nhằm xác định nguyên nhân chết hoặc tiến hành nghiên cứu sâu hơn về tử thi.

Tiến hành giải phẫu tử thi có thể có được sự chẩn đoán một cách chính xác và toàn diện về bệnh tật của người chết khi còn sống, làm rõ nguyên nhân gây ra tử vong. Mặc dù, đối với người chết mà nói thì nó chẳng có một chút ý nghĩa nào cả, nhưng nó có thể cung cấp một tiêu bản đối chiếu với những người mắc bệnh tương tự. Từ đó, bác sĩ có thể đề ra các phương pháp điều trị chuẩn xác, kịp thời đối với người bệnh, giảm bớt tỉ lệ tử vong. Thông qua việc giải phẫu cơ thể còn có thể kịp thời phát hiện và chẩn đoán một loại bệnh truyền nhiễm nào khác, tổng kết quy luật gây bệnh của loại bệnh này, cung cấp căn cứ khoa học cho phương pháp phòng ngừa. Ngoài ra, giải phẫu tử thi còn là một tài liệu khoa học quý giá cho việc dạy học, giúp cho sinh viên có thể nhanh chóng nắm bắt được kiến thức y học một cách sâu sắc, toàn diện, nhanh chóng và tỉ mỉ.

Có thể nói, trình độ giải phẫu tử thi ở mỗi quốc gia phản ánh trình độ tiến bộ, văn minh của quốc gia đó. Ở nước ngoài, việc giải phẫu tử thi là một hiện tượng phổ biến. Có không ít quốc gia tỉ lệ khám nghiệm tử thi cao hơn 90%. Tại Trung Quốc, do sự ràng buộc của những quan niệm, suy nghĩ cổ hủ, nên tỉ lệ giải phẫu tử thi tương đối thấp.

## Rốn có tác dụng gì?

"Mang thai mười tháng, sinh con một ngày" điều đó cũng có nghĩa là thai nhi sinh trưởng, phát triển trong bụng mẹ mười tháng mới có thể chào đời. Người mẹ cung cấp chất dinh dưỡng cho thai nhi thông qua dây rốn. Dây rốn là sợi dây dài có hình dạng giống như cây dứa. Là đầu mối liên lạc duy nhất giữa người mẹ và thai nhi. Bên trong dây rốn có hai động mạch rốn và một tĩnh mạch rốn. Nó giống như ba chiếc ống mềm, máu được lưu thông trong đó. Động mạch rốn vận chuyển chất dinh dưỡng trong máu của người mẹ cho thai nhi, đồng thời đem những chất thải thai nhi bài tiết ra qua đường tĩnh mạch trở lại cơ thể người mẹ và được người mẹ thải ra ngoài. Vì thế, thai nhi mới có thể lớn lên. Từ đó có thể thấy, dây rốn là đầu mối duy trì cuộc sống cho thai nhi. Nếu như dây rốn bị gấp lại hoặc bị thắt nút lại thì hai đường động mạch rốn và tĩnh mạch rốn sẽ bị tắc. Thai nhi sẽ bị chết do không được cung cấp chất dinh dưỡng.

Đến tháng thứ mười, thai nhi đã lớn. Lúc này người mẹ sẽ sinh nở. Trẻ sơ sinh vừa sinh ra còn nối liền rốn với người mẹ. Do thai nhi sau khi ra đời đã có thể tự bú được, tim đập có thể tự cung cấp máu. Vì thế rốn mất đi vai trò tác dụng của nó. Do vậy, bác sĩ sẽ thắt nút và cắt đi đoạn dây rốn cách bụng khoảng từ 1 đến 2cm. Đoạn dây rốn sau khi cắt sẽ dần teo lại, hình thành lên chiếc rốn ở da bụng chúng ta. Đó là nguồn gốc của rốn. Chúng ta phải bảo vệ rốn cẩn thận, không được dùng tay móc rốn. Bởi vì, lớp da bề mặt rốn rất mỏng, dễ bị chảy máu khi dùng tay móc. Vi khuẩn bên ngoài có thể xâm nhập vào cơ thể thông qua đường mạch máu rốn và gây ra nhiều bệnh nguy hiểm. Vì thế, bảo vệ rốn là việc rất quan trọng.

## Tại sao không được nhịn đi tiểu?

Mỗi ngày chúng ta đều phải uống nước và ăn đồ ăn. Rất nhiều thức ăn trong đó có chứa một lượng nước nhất định. Lượng nước này và lượng nước chúng ta uống cùng lưu thông trong cơ thể. Trong đó một lượng lớn

được sử dụng. Phần nước không được sử dụng sẽ được thải ra ngoài cùng với các chất thải khác qua đường bài tiết, tạo ra nước tiểu. Nước tiểu được tích trong bàng quang. Khi nó tích đến một lượng nhất định và nhận được lệnh từ não bộ sẽ thải ra ngoài. Có người khi bàng quang đã tích đầy nước tiểu, nhưng không chịu đi tiểu. Như thế gọi là nhịn đi tiểu tiện. Điều này rất có hại cho cơ thể. Tại sao vậy? Có hai nguyên nhân sau:

Trước hết, bàng quang của chúng ta là một chiếc nang có tính co giãn nhất định, cũng giống như chiếc túi cao su có tính đàn hồi. Bình thường, bàng quang rất nhỏ, khi lượng nước tiểu trong đó tăng lên, bàng quang sẽ phải căng ra. Sự co giãn của bàng quang chỉ có giới hạn nhất định. Khi lượng nước tiểu tích trữ đến một lượng nhất định, nó sẽ kích thích cơ quan cảm nhận của bàng quang, cơ quan cảm nhận sẽ phản ánh lên não khiến não đưa ra quyết định, chỉ đạo những cơ phụ trách việc bài tiết nước tiểu hoạt động. Sau khi nước tiểu được bài tiết ra ngoài, bàng quang lại co lại kích thích ban đầu. Nếu như lúc này nhịn không đi tiểu, lượng nước tiểu tích trữ trong bàng quang ngày càng nhiều, vượt qua phạm vi co giãn của bàng quang, công việc bình thường của bàng quang sẽ bị ảnh hưởng. Việc chi phối bình thường của não đối với nó sẽ mất tác dụng. Nếu tình trạng này cứ kéo dài, bàng quang sẽ mất đi tính co giãn do phải luôn ở trong trạng thái căng hết cỡ. Nó cũng giống như sợi dây chun được kéo căng quá mức sẽ không thể khôi phục lại trạng thái ban đầu.

Ngoài ra, cơ thể chúng ta sản sinh và bài tiết nước tiểu liên tục là để duy trì hoạt động bình thường của cơ thể. Nếu như thường xuyên nhịn đi tiểu, một lượng nước lớn và những chất thải do cơ thể sản sinh ra không được thải ra ngoài mà tích lại trong cơ thể sẽ có ảnh hưởng không tốt cho sức khỏe, thậm chí có thể gây bệnh.

Vì vậy, nhịn đi tiểu là một thói quen không tốt. Chúng ta cần phải tạo được thói quen bài tiết khoa học. Nếu không nó sẽ ảnh hưởng xấu đến sức khỏe chúng ta.

## Tại sao khi căng thẳng, tim chúng ta lại đập nhanh?

Mọi người chắc đã từng gặp phải tình huống như thế này: Trước khi tham gia một cuộc thi đấu nào đó hay phải nói trước đám đông, tâm trạng

cảm thấy rất căng thẳng, tim đập rất nhanh. Có thể bạn coi đó là một chuyện hết sức hiển nhiên. Nhưng, bạn có biết tại sao lại như vậy không?

Trước tiên, chúng ta hãy nói một chút về tim. Tim đập nhanh hay chậm là chịu sự chi phối của hai hệ thống thần kinh khác nhau. Một loại là thần kinh thuộc hệ thần kinh giao cảm. Kích thích thần kinh mê lộ khiến cho tim đập chịu sự ức chế, vì thế tim đập chậm. Kích thích thần kinh giao cảm làm tim đập nhanh. Quản lý hoạt động thần kinh giao cảm tim gọi là trung khu gia tốc tim. Quản lý hoạt động thần kinh mê lộ tim gọi là trung khu ức chế tim. Hai trung khu này liên tục phát ra những xung động thần kinh, từ thần kinh giao cảm tim và thần kinh mê lộ truyền đến tim, phát huy vai trò điều tiết của nó. Hai lực này đối kháng với nhau. Bên nào thắng thì sẽ quyết định tim đập nhanh hay chậm.

Khi thần kinh chúng ta căng thẳng, não - bộ tư lệnh thần kinh sẽ phát mệnh lệnh cho trung khu gia tốc tim thông qua thần kinh giao cảm tim khiến tim đập nhanh. Ngoài ra, chất nội tiết tiết ra từ thận cũng có thể khiến cho tim đập nhanh. Khi tinh thần căng thẳng có thể thúc đẩy thận tiết ra tuyến tố. Vì thế, bạn sẽ cảm nhận rõ nét việc tim đập nhanh hơn so với bình thường.

Tim đập nhanh là việc tốt hay không tốt? Đương nhiên không phải vậy. Đây là một hiện tượng bình thường. Khi chúng ta căng thẳng, tim đập nhanh nhưng một phút cũng đập không quá 150 lần. Bạn sẽ không cảm thấy có điều gì khó chịu cả.

## **Tại sao tim của trẻ em đập nhanh hơn tim người lớn?**

Hãy thử đếm số nhịp tim đập trong một phút của một đứa trẻ và sau đó đếm số lần tim đập trong một phút của bố mẹ đứa trẻ. Không biết bạn có phát hiện thấy một hiện tượng kì lạ không? Nhịp tim của đứa trẻ lại nhanh hơn so với nhịp tim của bố mẹ chúng. Nguyên nhân do đâu vậy? Có phải do đứa trẻ căng thẳng quá không? Hay là do chúng ta đếm nhầm? Nói cho bạn biết rằng, trong điều kiện bình thường, nhịp tim đập của trẻ em đích thực nhanh hơn người lớn. Điều này là có cơ sở khoa học đấy.

Tim là cơ quan động lực của cơ thể. Thông qua hoạt động của tim mà máu được đưa đến các cơ quan trong cơ thể. Nó cũng có một quá trình từng bước trưởng thành. Trong thời kì đầu, tim của chúng ta còn chưa phát triển, thành thực. Bộ phận cấu thành nó - các sợi cơ còn tương đối mềm, yếu. Lực của tim rất nhỏ. Lượng máu mỗi lần tim đập đẩy ra ít hơn so với người lớn. Nếu muốn đáp ứng được nhu cầu của các bộ phận trong cơ thể, thì yêu cầu nó phải cần cù hơn, gia tăng số lần đập. Nó cũng giống như khi một đứa trẻ đi trên đường cùng người lớn. Bước đi của đứa trẻ ngắn, người lớn bước dài. Đứa trẻ nếu muốn kịp người lớn thì cần phải bước nhanh hơn. Thậm chí, người lớn bước một bước thì đứa trẻ phải bước hai bước.

Bạn có thể nghĩ rằng, cơ thể trẻ em còn nhỏ thì lượng máu cơ thể cần cũng sẽ ít. Như vậy, tim cũng không cần thiết phải vất vả như thế. Thực ra, điều này không đúng. Đứa trẻ đang vào thời kì phát triển mạnh mẽ, lượng chất dinh dưỡng và dưỡng khí mà nó cần cao hơn nhiều so với người lớn. Những chất dinh dưỡng này đều do máu đem tới. Vì thế, tim phải đập nhanh mới có thể bảo đảm cho đứa trẻ phát triển bình thường.

Tim đập nhanh cũng có một giới hạn nhất định. Nếu như tim đập quá nhanh, cơ tim không được nghỉ ngơi đầy đủ, trong tim không có được lượng máu dự trữ đầy đủ, lượng máu đẩy ra khi tim đập sẽ ít đi.

Vì thế, nhịp tim của trẻ em đập nhanh hơn so với người lớn là một hiện tượng sinh lí bình thường. đương nhiên, chúng ta cũng phải xem xét đến sự ảnh hưởng của các nhân tố khác.

## **Tại sao chúng ta có thể bắt mạch được ở vị trí cổ tay?**

Khi kiểm tra cơ thể, chúng ta thường phải trải qua công đoạn đo nhịp tim. Nhịp tim là số lần tim đập trong vòng một phút. Khi kiểm tra nhịp tim, bác sĩ thường đặt tay lên cổ tay người được kiểm tra. Nhất định bạn sẽ hỏi: Tại sao từ cổ tay lại có thể đo được nhịp tim? Lẽ nào tim lại dài đến tận cổ tay sao?

Không. Tim không phải dài đến cổ tay. Nếu muốn biết tại sao tại cổ tay lại có thể bắt được mạch, thì phải hiểu được sự tuần hoàn máu trong cơ thể. Chắc chắn bạn biết rằng, máu được lưu thông trong mạch máu. Khi chúng ta hoạt động bình thường, máu sẽ lưu thông, di chuyển không ngừng trong mạch máu. Mà động lực để lưu thông lại xuất phát từ tim. Các mạch máu trong cơ thể thông với tim. Xét về mặt y học, mạch máu mà chứa máu từ tim đẩy ra gọi là động mạch. Máu lưu thông trong động mạch chứa đầy chất dinh dưỡng và dưỡng khí, chúng thường có màu đỏ tươi. Mạch máu chứa máu lưu thông chảy về tim gọi là tĩnh mạch. Máu trong tĩnh mạch chứa chất cacbonic và các chất thải. Vì thế nó có màu tím sẫm. Động mạch và tĩnh mạch do vô số các mạch máu nhỏ hợp thành. Chúng ta gọi những mạch máu nhỏ này là huyết quản mao mạch. Quả tim chúng ta cũng giống như một chiếc bơm nước lớn. Tuy nhiên, nó là một chiếc bơm nước có thể vận động. Thông qua hoạt động co bóp của nó, từ từ đưa máu vào trong huyết quản động mạch. Từ động mạch lớn đến động mạch nhỏ và lưu thông đến các bộ phận của cơ thể. Rồi nó lại thông qua vô số các huyết quản mao mạch chảy vào tĩnh mạch rồi trở về tim. Nhưng, mạch máu rất mềm. Nó cũng có sự đàn hồi như ống cao su. Thông qua sự co bóp của nó, máu được đẩy ra vào động mạch. Động mạch cũng giãn ra tương ứng. Sở dĩ bác sĩ có thể bắt mạch được ở cổ tay là vì ở đây có động mạch đi qua. Tim dẫn máu ra ngoài theo từng đợt, từng đợt và động mạch cũng đập theo từng đợt. Người ta có thể thông qua việc bắt động mạch ở cổ tay để tìm hiểu tình hình nhịp đập của tim. Như vậy, bạn đã biết tại sao người ta lại có thể bắt mạch được ở cổ tay rồi chứ?

## **Tại sao có một số người khi ngủ lại bị chảy nước dãi?**

Chúng ta thường thấy có một số người khi nằm ngủ bị chảy nước dãi. Không chỉ là trẻ con mà ngay cả người lớn, người già cũng có hiện tượng này.

Nước bọt là do tuyến dịch nước bọt trong miệng chúng ta tiết ra. Nó có thể làm ướt mềm các bộ phận như khoang miệng, yết hầu. Nhờ đó mà chúng ta không bị cảm giác khô miệng, khô lưỡi. Vào ban ngày, dịch nước bọt được tiết ra liên tục. Chúng ta cũng không ngừng nuốt nó vào trong

bụng để nó không chảy ra ngoài. Nói cách khác, chúng ta dùng ý thức của mình để khống chế chúng. Đến buổi tối, khi chúng ta đi ngủ, cơ thể và tinh thần của chúng ta ở vào trạng thái lơ lửng hoàn toàn. Vai trò của ý thức cơ bản không tồn tại và nó cũng không thể tự giác nuốt dịch nước bọt vào trong bụng. Vì thế, nó có lúc sẽ tự chảy ra ngoài.

Đương nhiên, không phải người nào cũng chảy nước dãi khi ngủ say. Bởi vì khi chúng ta ngủ say, hoạt động của tuyến nước bọt ít đi rất nhiều so với khi chúng ta tỉnh táo. Và thêm vào đó là hoạt động nuốt vô thức của chúng ta và vai trò ngậm miệng. Nước bọt thông thường không chảy ra ngoài. Nhưng, nếu như ta không chú ý bị cảm, mũi không thể hít thở. Nước dãi cũng sẽ tự động chảy ra. Ngoài ra, nếu như ban ngày làm việc, học tập quá mệt mỏi, buổi tối ngủ quá say, quá sâu, không ngậm chặt miệng cũng khiến nước bọt chảy ra.

Bình thường, chúng ta nhìn thấy trẻ em và người già chảy nước dãi. Trẻ sơ sinh bị chảy nước dãi bởi vì chúng còn chưa biết nuốt nước dãi. Chỉ cần nước dãi trong miệng nhiều một chút thì nó sẽ tự chảy ra. Người già cao tuổi do yếu tố tuổi tác, chức năng các bộ phận của cơ thể suy thoái, cơ trong miệng cũng đã rệu rạo, nên bị chảy nước dãi. Đây là hiện tượng sinh lý bình thường.

## **Dịch nước bọt có phải là nước không?**

Khi chúng ta cảm thấy đói mà lại nhìn thấy thức ăn hay ngửi thấy mùi thơm của thức ăn, dịch nước bọt sẽ tiết ra nhiều. Nếu như chúng ta không nuốt vào mà để nó chảy ra tự do thì còn gọi đó là "thèm chảy nước dãi". Mặc dù, nó không màu không sắc nhưng nó không phải là nước.

Mọi người đều biết, thức ăn trong dạ dày cần được tiêu hóa, hấp thụ thì mới có thể cung cấp năng lượng cho cơ thể. Nhờ đó, con người mới có thể học tập, lao động, vui chơi... Nếu như nói khoang miệng là trạm tiên phong của hệ thống tiêu hóa, thì dịch nước bọt chính là vũ khí chiến lược mà nó dùng. Dịch nước bọt là một dịch thể chứa nhiều thành phần đặc biệt do tuyến dịch khoang miệng tiết ra. Tuyến khoang miệng lại được phân bố ở bên cạnh khoang miệng, do rất nhiều tế bào đặc biệt cấu thành. Trong điều kiện bình thường, các tế bào này chỉ tiết ra một lượng dịch rất

ít. Nhưng, khi nhận sự kích thích của thức ăn, lượng dịch tiết ra này vừa nhiều vừa loãng. Chất dịch này có thể thông qua những đường ống nhỏ chảy vào trong khoang miệng. Nước và chất dính nhày trong dịch nước bọt có thể làm ẩm khoang miệng, khiến cho thức ăn đồng thời với việc bị nhai trở nên mềm, ướt, dễ đi vào trong thực quản. Nếu như chỉ có như vậy, thì dùng nước trộn thức ăn thành dạng hồ trực tiếp nuốt vào trong bụng chẳng phải tốt hơn hay sao? Không được, khoa học đã chứng minh rằng chất men tinh bột dịch nước bọt có trong nước bọt có thể chuyển hóa chất tinh bột không tan trong thức ăn thành đường tan trong nước. Nó làm tốt hơn nữa công tác chuẩn bị cho việc tiêu hóa thức ăn của dịch dạ dày. Vì thế, quá trình trộn lẫn giữa dịch nước bọt và thức ăn cũng chính là quá trình thức ăn được tiêu hóa trong khoang miệng.

Nếu như thiếu dịch nước bọt trong một thời gian dài, sẽ dễ mắc các bệnh như ăn không tiêu. Vì thế, chúng ta không nên xem nhẹ nước bọt, càng không nên khạc nhổ bừa bãi. Nó có vai trò rất quan trọng đối với hoạt động tiêu hóa trong cơ thể.

## Tại sao khi bị nấc không nên uống nước?

Mỗi người chúng ta chắc rằng ai cũng đã từng có lần bị nấc. Trong điều kiện sức khỏe bình thường, chúng ta đôi khi cũng bị nấc. Những lúc này hiện tượng nấc đến và đi chỉ trong chốc lát. Thông thường chỉ xảy ra trong một vài phút. Ví dụ như khi ăn thức ăn mà nuốt nhanh quá hay hít thở phải luồng không khí lạnh cũng sẽ gây ra hiện tượng nấc. Còn có một loại nấc kéo dài thường xuyên xảy ra. Đây thông thường là sự phản ứng của một loại bệnh nào đó. Ví dụ như mắc những bệnh như bệnh dạ dày, bệnh viêm khí quản, bệnh viêm màng ngực đều có thể gây ra hiện tượng nấc mãn tính.

Có không ít người khi bị nấc uống vài ngụm nước. Thực ra, làm như vậy cũng có tính nguy hiểm nhất định. Nước rất có khả năng làm tắc đường khí quản. Tại sao vậy?

Trước tiên, chúng ta phải hiểu rằng nấc là do sự co giãn có tính chất nghỉ giai đoạn của màng cơ hoành gây ra. Màng ngăn cơ hoành nằm ở phần tiếp giáp giữa khoang ngực và khoang bụng khi xảy ra sự co giãn

mang tính nghỉ giai đoạn, chúng ta sẽ cảm thấy phần bụng phía trước ngực bị co rút lại. Không khí bị đột nhiên hút vào tác động lên dây thanh đới rồi phát ra tiếng "ặc, ặc" đặc biệt khi bị nấc.

Tiếp theo, chúng ta cũng cần biết rằng khí quản nằm ở phía trước thực quản. Cả khí quản và thực quản đều thông với họng. Phía trên khí quản có đốt xương mềm. Khi chúng ta uống nước hay nuốt thức ăn, cả vòm họng nâng lên, đầu ống khí quản vừa đúng được đốt xương mềm đóng lại. Nhưng, khi chúng ta hít thở, tình hình ngược lại, không khí vào trong khí quản thì vòm họng hạ xuống, ống khí quản mở ra. Khi bị nấc thì rất khó khống chế. Nếu như bị nấc liên tục, ống khí quản sẽ mở ra để cho không khí hít vào thở ra. Nếu uống nước vào lúc này, nước ngậm trong khoang miệng khó tránh khỏi việc chảy vào khí quản và gây ra ho phản xạ. Vì thế, ta mới nói khi bị nấc thì không nên uống nước. Chúng ta thử hít một hơi dài, rồi từ từ thở ra. Làm vài lần như vậy. Dùng phương pháp hít thở sâu này có thể trị được hiện tượng nấc ngẫu nhiên và nó cũng không gây ra bất cứ nguy hiểm nào cả.

## Tại sao không thể cắt bỏ gan hoàn toàn?

Một số cơ quan trong cơ thể người như lá lách, amidan, ruột thừa, mặc dù mỗi cái đều có vai trò của nó nhưng khi cắt bỏ hoàn toàn chúng ta vẫn có thể sống được. Nhưng, nếu như gan bị cắt bỏ hoàn toàn, cuộc sống của chúng ta chỉ có thể duy trì được lâu nhất là 50 tiếng đồng hồ. Tại sao gan lại có tầm quan trọng như vậy?

Thì ra, gan có rất nhiều vai trò liên quan đến việc duy trì hoạt động sống của cơ thể. Trước tiên, nó giống như một công trường lớn mà ở trong đó bao gồm cả xưởng sản xuất và kho hàng. Thức ăn mà chúng ta ăn vào, trải qua quá trình tiêu hóa, hấp thu rồi được chuyển đến gan. Thức ăn được gan gia công thành sản phẩm có thể cung cấp cho cơ thể dùng. Những sản phẩm này lại phân làm ba loại: đường, mỡ và prô-tê-in. Chúng được lần lượt tích trữ ở ba kho khác nhau. Khi cơ thể có nhu cầu, máu liền đến kho để lấy và vận chuyển đến các nơi của cơ thể. Trong những sản phẩm này, có một thứ vô cùng quan trọng gọi là phân tử máu đông. Nếu như không có nó, máu của chúng ta sẽ chảy mãi không ngừng.

Thứ hai, gan có thể sản sinh ra một chất dịch thể gọi là mật. Mật có thể khiến cho chất mỡ trong các loại thức ăn như thịt mỡ mà chúng ta ăn vào trở nên nhỏ dần, cuối cùng được cơ thể chúng ta sử dụng. Nếu như không có gan, không những việc hấp thu mỡ gặp khó khăn mà một số vitamin hòa tan trong mỡ cũng không thể dùng được cho cơ thể.

Gan còn là một chiến sĩ dũng cảm. Nó bảo vệ cơ thể chúng ta tránh khỏi sự xâm hại của các chất độc. Nó có bốn phương pháp giải độc chủ yếu sau:

- Cải tạo. Nó có thể thay đổi cấu trúc chất độc, biến nó trở thành chất không độc.
- Tiêu diệt chất độc. Nó có thể xử lý chất độc khiến nó không thể xuất hiện trở lại để làm hại người.
- Đẩy chất độc ra ngoài. Thông qua việc giải phóng mật để thải chất độc ra ngoài cơ thể.
- Làm suy giảm độc tính. Tích trữ lượng lớn chất độc ở trong gan, chỉ giải phóng nó từng ít một, làm suy yếu sự xâm hại của chất độc đối với cơ thể.

Như vậy, bạn đã biết tầm quan trọng của gan đối với cơ thể rồi chứ. Vì thế cần bảo vệ cẩn thận lá gan của bạn.

## **Tại sao khi ăn bánh bao, nhai lâu một chút sẽ thấy có vị ngọt?**

Chắc rằng mỗi chúng ta ai cũng đã từng ăn bánh bao. Nhưng không biết bạn có cảm nhận này không. Khi ăn bánh bao, chúng ta càng nhai càng thấy ngọt. Trong bánh bao có đường sao?

Đúng vậy, trong bánh bao đích thực có đường. Tuy nhiên, đường này không phải là đường trắng mà chúng ta vẫn ăn hàng ngày, mà là chất tinh bột. Bánh bao được làm từ bột mì lên men rồi đem hấp mà thành. Trong bột mì có chứa tinh bột.

Tinh bột đương nhiên cũng là đường, nhưng nó không ngọt. Đường mà chúng ta thường nói là đường mía. Nó thuộc loại đường đơn phân tử.

Còn tinh bột bao gồm nhiều đơn phân tử đường hợp thành. Nhưng, nó lại không có mùi vị gì cả. Thật là một điều kì lạ đúng không?

Trong dịch nước bọt của chúng ta có một chất gọi là men tinh bột tuyến nước bọt. Nó biết phép ảo thuật. Nó có thể biến tinh bột không vị thành đường mạch nha có vị ngọt. Đường mạch nha này là gì vậy? Nó chính là đường đa phân tử, do hai phân tử đường tạo thành.

Mọi người nếu như không tin thì có thể làm một thí nghiệm nhỏ để chứng minh. Tinh bột có một tính chất là khi gặp phải rượu iot sẽ chuyển sang màu xanh. Chúng ta lợi dụng tính chất này của nó để chứng minh sự tồn tại và vai trò của men tinh bột tuyến nước bọt. Có hai cốc dung dịch tinh bột như nhau, cho ít nước bọt vào trong một cốc. Sau một lúc lại cho thêm vào hai cốc một chút rượu iot. Bạn sẽ thấy một cốc dung dịch trở thành màu xanh. Dung dịch tinh bột ở cốc cho thêm nước bọt lại không đổi màu. Đó là bởi vì nó đã bị men tinh bột tuyến nước bọt dùng phép thuật biến thành đường mạch nha rồi.

Hiện tượng này không chỉ xảy ra khi chúng ta nhai bánh bao, nhai cơm chúng ta cũng cảm thấy càng nhai càng ngọt. Bởi vì, trong cơm cũng có chứa tinh bột và cũng được phân giải thành đường mạch nha.

Đây quả thực là một thế giới kì lạ và đầy thú vị phải không các bạn?

## Tại sao trong lúc ăn không được nói chuyện?

"Lúc đang ăn không được nói chuyện" nhiều bậc phụ huynh thường nói với bọn trẻ như vậy. Bạn biết tại sao không?

Điều này có liên quan đến kết cấu cơ thể người, đó là yết hầu. Yết hầu là một đường thông từ lỗ mũi đến khí quản. Phần "yết" phía trên là đường thông từ mũi đến họng, còn "hầu" phía dưới là đường thông từ yết đến khí quản. Bởi vì khoảng cách giữa chúng rất gần và lại thường xuyên làm việc cùng nhau nên người ta gọi chung là yết hầu.

Phía trên yết hầu của người thông từ khoang mũi đến khoang miệng, phía dưới tiếp nối với thực quản và khí quản. Đây là con đường mà không khí và thức ăn buộc phải đi qua. Có thể nói khu vực này thông suốt. Tại đây, có một nhân viên điều phối là đốt xương mềm. Khi ta nuốt thức ăn, khí quản sẽ bị nó bịt lại. Như vậy, thức ăn có thể đi vào thực quản một

cách thuận lợi mà không đi vào trong khí quản. Khi ta hít thở không khí, khoang mũi và khí quản được mở ra, đốt xương mềm đóng thực quản lại. Dòng không khí có thể ra vào thuận lợi.

Bây giờ bạn đã hiểu được vai trò của đốt xương mềm rồi chứ. Chính do tác dụng của nó chúng ta mới có thể ăn uống, nói chuyện một cách bình thường. Cũng có lúc xảy ra hiện tượng thức ăn đi vào trong khí quản. Đó là lúc bạn vừa ăn vừa nói chuyện. Nó gây ra sự hỗn loạn không kiểm soát được của đốt xương mềm, không thể lựa chọn chính xác là đóng thực quản hay đóng khí quản. Vì thế, thức ăn mới có thể đi vào trong khí quản. Nếu như thức ăn vào trong khí quản, chắc chắn sẽ khiến bạn bị ho sặc sụa. Bạn biết tác dụng của phản ứng ho này không? Đây là bởi vì có vật lạ sau khi vào trong khí quản, nó kích thích màng nhày trên thành khí quản gây ra hiện tượng ho phản xạ. Mỗi một lần ho đều khiến cho cơ thành khí quản co lại và đẩy vật lạ ra phía bên ngoài, khi vật lạ bị đẩy hẳn ra khỏi khí quản, hiện tượng ho mới chấm dứt. Nếu vật lạ không thể đẩy ra khỏi khí quản, thì hậu quả sẽ không biết ra sao.

Vì thế bạn hãy nhớ khi đang ăn thì không nên nói chuyện.

## Tại sao sau khi ăn xong lại cảm thấy ấm?

Không biết bạn có cảm nhận này không? Khi bạn đói bụng, bạn sẽ cảm thấy lạnh. Vào lúc này nếu bạn ăn một chút gì đó bạn sẽ cảm thấy khác hẳn. Có phải việc ăn đã làm phân tán sự chú ý của chúng ta chăng? Chúng ta không loại trừ nhân tố này. Nhưng, đây không phải là nguyên nhân chủ yếu. Bạn muốn biết rốt cuộc là tại sao không?

Thực ra, thức ăn có tác dụng chống lại cái lạnh.

Năng lượng mà cơ thể chúng ta lấy từ thức ăn không hoàn toàn dùng để duy trì mọi sự vận động. Có khoảng 50% năng lượng được tập trung trên bề mặt của da dưới hình thức nhiệt năng. Nó dùng để duy trì nhiệt độ cơ thể. Khi năng lượng dự trữ trong cơ thể bị thiếu, phần năng lượng dùng để duy trì nhiệt độ cơ thể tất nhiên sẽ giảm đi khiến chúng ta cảm thấy lạnh. Nhưng, ngược lại khi năng lượng dự trữ trong cơ thể dồi dào, tức là sau khi chúng ta ăn xong, năng lượng dùng để duy trì nhiệt độ cơ thể sẽ tăng lên tương ứng. Cảm giác lạnh cũng dần biến mất.

Ngoài ra, sau khi ăn xong sẽ xuất hiện một hiện tượng đặc biệt, gọi là vai trò động lực đặc biệt của thức ăn. Đây là nhiệt năng của cơ thể toát ra bên ngoài do ăn vào tăng lên. Nói cách khác, tỉ lệ năng lượng dùng để duy trì nhiệt độ cơ thể tăng lên. Thông thường, mức độ biến đổi này rất nhỏ, không thể đo sự thay đổi nhiệt độ cơ thể thông qua các dụng cụ như cặp nhiệt độ mà chỉ cảm thấy không lạnh nữa mà thôi.

Điều đáng chú ý là đối với các loại thức ăn khác nhau thì lượng nhiệt do cơ thể sinh ra cũng khác nhau. Các nghiên cứu cho thấy: Tác dụng của các loại thức ăn giàu chất đạm là mạnh nhất. Nếu như thức ăn hoàn toàn là chất đạm thì lượng nhiệt sinh ra vượt mức tới 30%. Cho dù là các loại thức ăn phổ thông, tác dụng này cũng có thể đạt đến khoảng 10%.

Bây giờ bạn đã biết rồi chứ? Ăn quả thực có tác dụng chống lạnh nhất định. Mà ăn gì để cho cơ thể có thể ấm lên nhanh nhất. Đương nhiên là thức ăn giàu protein.

## Thức ăn mà chúng ta ăn vào biến đi đâu?

Hàng ngày, chúng ta ăn rất nhiều thức ăn. Nếu như một ngày ba bữa, ăn ít đi một bữa, chúng ta sẽ cảm thấy đói. Nếu như vào mùa đông, không ăn chúng ta còn có cảm giác lạnh. Xem ra, thức ăn đối với chúng ta rất quan trọng phải không các bạn?

Hàng ngày, thức ăn mà chúng ta ăn đều vào trong bụng. Nhưng, chúng không phải ở mãi ở trong đó. Nếu như vậy thì bụng chúng ta đã bị bục từ lâu rồi. Vậy rốt cuộc chúng chạy đi đâu? Thực ra, đây là một vấn đề liên quan đến quá trình tiêu hóa và hấp thụ thức ăn.

Trước tiên, thức ăn được nghiền thành hạt nhỏ trong khoang miệng rồi qua thực quản vào dạ dày. Dạ dày cũng giống như một chiếc bao lớn, bên trong rất rộng. Dị thức ăn tập trung vào dạ dày co bóp liên tục. Dạ dày còn tiết ra một chất dịch tiêu hóa gọi là dịch dạ dày. Nó có thể giúp dạ dày trộn nhào thức ăn để tiện cho việc tiêu hóa hấp thụ.

Tiếp theo đó, thức ăn được chuyển xuống ruột non. Ruột non rất dài, nó xếp thành vòng trong vùng bụng. Thức ăn vào trong ruột non giống như được chuyển trên một băng chuyền gấp khúc. Những vị trí mà băng chuyền đi qua đều có thể hấp thụ thành phần chất dinh dưỡng có trong

thức ăn. Dương nhiên, vào lúc này, thức ăn đã hoàn toàn thay đổi về mặt hình dạng. Nó trở thành một chất dạng dung dịch đặc chứa rất nhiều thành phần dinh dưỡng. Các chất dinh dưỡng trong thức ăn được mạch máu trong lòng tơ ruột non hấp thụ và hòa lẫn vào trong máu. Sau đó, nó được vận chuyển đến các bộ phận của cơ thể, khiến cho cơ thể chúng ta có thể phát triển khỏe mạnh. Nếu chúng ta muốn phát triển thì không thể tách rời chất dinh dưỡng trong thức ăn.

Thức ăn sau khi được những lông mao ruột non hấp thụ chất dinh dưỡng, cái còn lại là chất cặn bã không có ích gì cho cơ thể. Những chất cặn bã này được đưa xuống phần phía dưới ruột non là ruột già. Ruột già không dài lắm. Nó là nơi tích trữ những chất cặn bã của thức ăn và nó hút thành phần nước trong chất bã đó. Cuối cùng, chất bã này được thải ra ngoài qua đường hậu môn. Đó chính là phân. Đến đây, thức ăn đã hoàn thành chuyến hành trình của nó trong cơ thể.

## **Người ta có thể ăn khi lộn ngược người không?**

Bạn chắc hẳn chưa bao giờ ăn trong tư thế đầu lộn xuống phía dưới. Nhưng, bạn chắc đã nhìn thấy cảnh các nhà du hành vũ trụ khi lộn ngược lơ lửng trong khoang tàu vũ trụ mà vẫn có thể ăn được. Không biết bạn đã từng nghĩ rằng tại sao họ lại có thể ăn được trong tư thế lộn ngược thế không?

Thực ra, chúng ta cũng có thể ăn trong tư thế lộn ngược được. Đó là bởi vì thực quản của chúng ta là một đường ống. Điểm khác nhau của nó so với những đường ống thông thường ở chỗ là xung quanh thành đường ống là những múi cơ. Mỗi lần co bóp của cơ đều có tác dụng hỗ trợ cho việc nuốt thức ăn. Khi ăn ở tư thế bình thường, thức ăn đi vào trong dạ dày dưới tác dụng của trọng lực, thêm vào đó là sự phối hợp co bóp của cơ thực quản cùng tiến hành.

Quy luật co bóp của cơ thực quản được bắt đầu tại vị trí thức ăn gần với yết hầu, dần dần hướng về phần dạ dày co bóp. Vì thế, nó đẩy thức ăn về hướng dạ dày. Đặc điểm này không chịu sự ảnh hưởng của nhân tố trọng lực. Cho dù khi quay lộn ngược, nó cũng co bóp theo tuần tự như vậy. Vì thế, khi ta lộn ngược, sự co bóp của cơ thực quản có thể đưa thức ăn vào trong dạ dày.

Đương nhiên, lộn ngược để ăn cũng không phải là một chuyện hay ho gì. Nhưng, đặc tính này của con người được bảo lưu lại qua sự tiến hóa hàng triệu năm của giới tự nhiên. Bây giờ khi bạn nhìn thấy các nhà du hành vũ trụ lộn ngược đầu ăn thì cũng sẽ không cảm thấy có gì là kì lạ nữa.

## Tại sao khi ăn không được ăn quá nhanh?

Có người đã từng hình dung như thế này: Nam thực như hổ, nữ thực như miu. Mặc dù việc ăn uống "như hổ" có thể thể hiện phong độ của một trang nam tử hán. Nhưng, nó lại không có lợi chút nào cho sức khỏe. Tại sao vậy?

Thông thường thức ăn từ khoang miệng vào trong dạ dày rồi sau đó chuyển hóa thành chất dinh dưỡng mà cơ thể cần, phải trải qua một quá trình gia công chế biến phức tạp. Trước tiên, khoang miệng tiến hành gia công thô thức ăn. Một mặt, những miếng thức ăn lớn được răng xé, nghiền thành những miếng nhỏ. Mặt khác, chất dịch tiêu hóa do khoang miệng tiết ra bắt đầu tiến hành gia công hóa học biến thức ăn thành dạng hồ và chuyển xuống dạ dày. Dưới tác dụng của dịch dạ dày, thức ăn được chế biến tinh hơn nữa. Việc tiêu hóa ở bước này vô cùng quan trọng. Nếu như dịch dạ dày tiết ra không đủ, thức ăn trong dạ dày không những không được tiêu hóa hết mà việc tiết những chất dịch tiêu hóa khác do dịch dạ dày kích thích cũng trở nên ít đi. Vậy thì dịch dạ dày được tiết ra như thế nào? Có hai con đường: Trước tiên, trong khi bạn đang nhai thức ăn, đại não đã nhận được thông tin cần dịch dạ dày. Kết quả là trước khi thức ăn đến dạ dày, dịch dạ dày đã tiết ra một lượng lớn. Một con đường khác là thức ăn đến dạ dày và kích thích trực tiếp. Lúc này, dịch dạ dày từ từ được tiết ra. Thông thường, dịch dạ dày tiết ra theo con đường thứ nhất nhiều hơn. Vì thế, khi bạn nuốt nhanh, động tác nhai ít, dịch dạ dày tiết ra do nhận kích thích cũng giảm đi. Số lượng dịch dạ dày tiết ra khi thức ăn đến dạ dày không đủ so với lượng thức ăn cần được tiêu hóa. Vì thế, thức ăn bị ứ đọng lại trong dạ dày, khiến bạn có cảm giác khó chịu.

Ngoài ra, khi ăn quá nhanh thức ăn dễ bị tắc trong thực quản. Lúc này, bạn có cảm giác bị nghẹn. Khi thức ăn được đưa đến dạ dày, dịch tiêu

hóa chỉ có thể tiếp xúc với lớp ngoài cùng của nó. Cũng giống như cả một quả dưa thì chỉ có lớp vỏ được tiếp xúc với không khí. Nếu bạn cắt quả dưa thành những miếng nhỏ, thì những miếng màu hồng mới có thể tiếp xúc với không khí. Vì thế, nếu muốn thức ăn có thể phát huy tác dụng với dịch dạ dày, chuyển hóa thành chất dinh dưỡng mà cơ thể có thể hấp thu được, thì bạn phải cố gắng nhai kỹ, nhai chậm. Nói cách khác, ăn uống quá nhanh không có lợi cho việc tiêu hóa, hấp thụ thức ăn.

## **Tại sao nói dạ dày là một chiếc túi lớn biết vận động?**

Dạ dày là bộ phận có dung tích lớn nhất trong ống tiêu hóa. Nó giống như một chiếc bao lớn có hai đầu thắt, ống hướng lên trên là thực quản, ống hướng xuống dưới là ruột non. Thức ăn chúng ta ăn vào đều được tạm thời tích trữ tại dạ dày đợi cơ thể tiêu hóa, hấp thụ. Nhưng, bạn biết không chiếc bao lớn này không chỉ biết lặng lẽ chờ thức ăn đến mà nó còn vận động nữa.

Khi chúng ta nhai và nuốt thức ăn, các cơ quan cảm nhận ở yết hầu, thực quản đều nhận được kích thích. Chúng lập tức thông qua đường dây điện thoại là thần kinh mê lộ, gọi điện thoại thông báo cho dạ dày: Chú ý, có thức ăn chuyển vào. Sau khi nhận được tín hiệu, dạ dày lập tức phình to ra. Cùng với lượng thức ăn chúng ta ăn vào, dung tích của dạ dày từ 50ml ban đầu tăng lên 1.500ml sau khi ăn xong. Chiếc bao nhỏ trở thành chiếc bao lớn để tiếp nhận lượng thức ăn lớn.

Thức ăn sau khi vào trong dạ dày cũng không hoàn toàn bị động chờ ở đó. Bởi vì, dạ dày không chỉ là chiếc kho dự trữ thức ăn, nó còn có thể co bóp. Sự co bóp này bắt đầu từ phần giữa dạ dày và đẩy dần xuống phía dưới - cửa nối với ruột non. Mỗi phút nó co bóp ba lần. Thức ăn được dạ dày làm nhỏ vụn ra và hòa trộn hoàn toàn với dịch dạ dày, có ích cho việc phát huy vai trò tiêu hóa của dịch dạ dày.

Dạ dày không chỉ tích trữ thức ăn mà nó còn phụ trách việc đưa thức ăn vào ruột non. Công việc này được hoàn thành thông qua sự co bóp của dạ dày. Với các loại thức ăn khác nhau, thời gian dạ dày cần để đẩy thức

ăn cũng khác nhau. Những thức ăn thể lỏng thời gian đẩy khỏi dạ dày nhanh hơn so với thức ăn ở thể rắn, thức ăn nhỏ vụn đẩy nhanh hơn so với thức ăn thô. Những thức ăn hỗn hợp mà chúng ta thường ăn thì cần khoảng từ 4 giờ đến 8 giờ để tiêu hóa xong.

Thông qua sự vận động tự thân để tiếp nhận, tiêu hóa thức ăn, vận chuyển thức ăn, có thể nói dạ dày là một chiếc bao biết vận động.

## **Tại sao chúng ta không thể khống chế được sự co bóp của dạ dày?**

Dạ dày là một cơ quan tiêu hóa trong cơ thể chúng ta. Nó có thể co nhỏ lại, sau đó lại khôi phục lại trạng thái ban đầu. Tiếp theo lại co lại, rồi lại giãn ra. Cứ như vậy, nó co giãn liên tục. Quá trình này gọi là quá trình co bóp dạ dày. Chúng ta có thể điều khiển các cơ quan vận động như tay, chân tiến hành các hoạt động. Nhưng, chúng ta lại không thể điều khiển được sự co bóp của dạ dày. Tại sao vậy?

Bất kì một bộ phận nào trên cơ thể chúng ta tiến hành hoạt động đều cần dùng đến cơ bắp. Trong cơ thể chúng ta có rất nhiều cơ, mỗi loại cơ có một chức năng khác nhau, có thể phân chia thành ba loại chính như sau: một loại gọi là cơ xương, chúng phân bố xung quanh xương cơ thể chúng ta. Chúng giúp xương hoạt động; một loại khác là cơ tim, đảm nhiệm việc giúp tim đập một cách có quy luật; còn một loại cơ khác gọi là cơ trơn. Nó chủ yếu khống chế hoạt động của các cơ quan nội tạng và các bộ phận khác. Hoạt động co bóp của dạ dày là do cơ trơn điều khiển.

Việc co bóp của dạ dày có vai trò rất quan trọng đối với cơ thể. Thức ăn mà chúng ta ăn vào hàng ngày đều cần phải được tiêu hóa, hấp thụ, bảo đảm cho hoạt động bình thường của cơ thể. Dạ dày là cơ quan chủ yếu tiến hành tiêu hóa, hấp thụ thức ăn. Dạ dày co bóp không ngừng và tiết ra dịch dạ dày trộn lẫn các thành phần thức ăn lại với nhau. Sau đó, nó phân giải thức ăn thành những hạt nhỏ mà mắt thường của chúng ta không thể nhìn thấy được, rồi hấp thụ vào cơ thể. Một bộ phận thức ăn khác lại cần thông qua sự co bóp của dạ dày để đẩy vào ruột non, tiến hành tiêu hóa, hấp thụ thêm một bước nữa. Vì thế, sự co bóp của dạ dày có vai trò vô cùng quan

trọng đối với việc tiêu hóa và hấp thụ thức ăn. Nếu như dạ dày không co bóp, thức ăn không thể trộn lẫn vào với nhau. Và như vậy thì không có lợi cho việc hấp thụ, việc đưa thức ăn đến ruột non cũng sẽ gặp nhiều trở ngại. Tuy nhiên, việc co bóp của dạ dày không chịu sự chi phối của chúng ta. Chúng ta không thể bắt dạ dày ngừng co bóp như khi chúng ta vận động được. Bởi vì, cơ thể chúng ta luôn luôn cần sự tiêu hóa, hấp thụ chất dinh dưỡng để cung cấp năng lượng. Nếu như dạ dày ngừng co bóp, thức ăn sẽ không được hấp thụ, cơ thể chúng ta sẽ không có năng lượng. Và tất nhiên, chúng ta không có sức để làm việc. Vì thế bên trong thành dạ dày của chúng ta có một lớp cơ. Lớp cơ này thuộc cơ trơn. Nó có một chức năng đặc biệt là có thể tự co giãn. Khi lớp cơ ở thành dạ dày co bóp, dạ dày co nhỏ lại. Khi nở lỏng ra, dạ dày lại khôi phục lại hình dạng ban đầu. Cứ như vậy dạ dày co bóp không ngừng. Chúng ta không cần phải ra lệnh cho nó co bóp mà chỉ cần dựa vào sự tự giác của nó. Như thế chẳng phải rất tiện sao? Khi chúng ta ngủ cũng không sợ nó không làm việc.

Chức năng tự động của cơ trơn rất quan trọng đối với cơ thể chúng ta. Chỉ cần cơ thể của chúng ta có đủ năng lượng, nó sẽ làm việc không ngừng. Có nó, cơ thể chúng ta như có một thư kí nhỏ, sẵn sàng giải quyết mọi vấn đề phức tạp. Bạn có cảm thấy như vậy không?

## **Dịch dạ dày tại sao lại có vị chua?**

Bạn biết rằng, khi chúng ta ăn nhiều hoặc sau mỗi lần sợ hãi, ta sẽ bị ợ chua. Trong nước chua đó có một phần là dịch dạ dày. Bạn biết tại sao dịch dạ dày lại có vị chua không?

Thành phần chủ yếu của dịch dạ dày là axitclohydric, hay còn gọi là axit dạ dày. Đây là một chất có tính axit mạnh. Những thức ăn mà chúng ta thường ăn mặc dù rất sạch sẽ, nhưng trong đó vẫn có lẫn một số vi khuẩn. Axit dạ dày có thể tiêu diệt vi khuẩn xâm nhập vào dạ dày theo đường thức ăn, đảm bảo vô trùng cho dạ dày và ruột non.

Sắt và canxi là hai chất không thể thiếu của cơ thể. Nhưng, chúng chỉ có thể được tiêu hóa, hấp thụ tốt trong điều kiện môi trường có tính axit. Sau khi axit dạ dày vào trong ruột non, sẽ làm cho môi trường trong ruột non cũng có tính axit. Như vậy, nó mới có ích cho việc hấp thụ sắt và canxi.

Trong dịch dạ dày còn có một chất quan trọng gọi là men protein dạ dày. Vai trò của nó là tiêu hóa protein. Nhưng, men protein dạ dày chỉ có thể phát huy vai trò trong môi trường có tính axit tương đối cao. Như vậy, nó cần có axit dạ dày để tạo môi trường hoạt động thuận lợi.

Axit clohydric có thể ăn mòn da, vậy thì axit dạ dày có làm tổn hại dạ dày không? Đừng lo, trong axit dạ dày có một chất gọi là dịch hỏ. Nó bao phủ trên bề mặt dạ dày, bảo vệ cho thành trong dạ dày không chịu sự tác động ăn mòn của axit. Hơn nữa, nó còn có tác dụng làm giảm bớt sự mài mòn của thức ăn thô đối với dạ dày.

## **Tại sao nói ruột già là một công trường trong hệ thống tiêu hóa?**

Ruột già có độ dài khoảng 1,5m. Phần trên của nó nối liền với ruột non, phần dưới được thông với hậu môn. Nó là đoạn cuối của đường tiêu hóa. Trong ruột già không còn hoạt động tiêu hóa quan trọng nữa. Nhưng, bạn cũng đừng nên cho rằng ruột già chỉ là nơi chứa chất bã thải của cơ thể. Nó cũng là một công trường trong hệ thống tiêu hóa. Tại sao lại như vậy?

Thức ăn mà chúng ta ăn vào luôn có một bộ phận không thể tiêu hóa, hấp thụ hết, gọi là phân bã. Từ chất bã thức ăn đến khi thành phân thải ra ngoài phải trải qua một quá trình phức tạp. Quá trình này do ruột già đảm nhiệm. Do vậy, ruột già cũng là một công trường. Nó cần hoàn thành nhiệm vụ tiếp nhận, gia công và bài tiết.

Chỗ tiếp nối giữa ruột non và ruột già có một "cánh cửa". Trong điều kiện bình thường, cánh cửa này chỉ mở một chiều. Mỗi lần cửa mở, nó chỉ cho phép một lượng nhỏ thức ăn tinh đi vào ruột già. Điều này bảo đảm cho thức ăn có thể được tiêu hóa, hấp thụ hoàn toàn trong ruột non. Hơn nữa, nó có thể ngăn chặn chất trong ruột già quay trở lại ruột non. Thông qua cánh cửa này, ruột già luôn được tiếp nhận thức ăn tinh. Trong điều kiện bình thường, mỗi ngày nó có thể tiếp nhận từ 450-500ml.

Miệng ruột già tương đối to nhưng thành ruột lại tương đối mỏng, sự vận động của nó ít và chậm. Những điều kiện này khiến cho ruột già có

thể coi như một chiếc kho rộng, chắc chắn để chất thải thức ăn có thể lưu trữ tạm thời ở đó. Thông thường, chất bã thức ăn lưu lại ở ruột già khoảng trên 10 tiếng đồng hồ.

Là một công trường, ruột già còn phải tiến hành gia công đối với nguyên liệu - chất bã thức ăn để biến nó thành sản phẩm là phân. Thiết bị chủ yếu để tiến hành sản xuất là vi khuẩn. Những con vi khuẩn này chủ yếu đến từ không khí và thức ăn qua khoang miệng vào ruột. Ruột già đem lại cho nó một môi trường thích hợp. Ở đây vi khuẩn có thể sinh sôi, phát triển. Những loại vi khuẩn này có thể lợi dụng một số chất đơn giản trong ruột kết hợp với vitamin B và vitamin K khiến cho chất bã lên men và thối rửa thành phân. Trong phân ngoài chất bã thức ăn còn có tế bào ruột bị chết và số lượng lớn vi khuẩn. Số vi khuẩn chết và sống ở trong phân chiếm khoảng 20-30% trọng lượng phân. Một loại thiết bị khác ở trong ruột già là thiết bị hấp thụ dùng để hấp thụ vitamin do vi khuẩn hợp thành và nước trong ruột.

## **Tại sao nói ruột non là một công trường tiêu hóa, hấp thụ lớn của cơ thể?**

Mỗi ngày, chúng ta ăn rất nhiều thức ăn. Những thức ăn này sau khi trải qua quá trình tiêu hóa, hấp thụ vào trong máu và bạch huyết mới được cơ thể sử dụng. Nếu như khả năng tiêu hóa, hấp thụ của một người kém thì dù ăn nhiều thức ăn thế nào đi nữa cơ thể vẫn bị thiếu chất dinh dưỡng. Từ miệng đến hậu môn, mỗi bộ phận của đường tiêu hóa đều có vai trò quan trọng đối với quá trình cơ thể hấp thụ chất dinh dưỡng. Nhưng, chỉ có ruột non mới đáng coi là nhà máy tiêu hóa, hấp thụ lớn của cơ thể. Tại sao vậy?

Trước tiên, ruột non có được khu nhà xưởng rộng lớn. Phần trên của nó nối tiếp với dạ dày, phần dưới tiếp với ruột già. Toàn bộ chiều dài của nó khoảng 5m đến 7m, là đoạn dài nhất trong đường tiêu hóa. Hơn nữa, thành ruột bên trong có rất nhiều mấu to nhỏ nhô lên. Điều này khiến cho diện tích bề mặt của nó lớn hơn khoảng 600 lần so với bề mặt đường ống tròn đơn giản có cùng độ dài.

Thứ hai, nhà máy này có khoảng thời gian thoải mái để gia công nguyên liệu - tiêu hóa, vận chuyển thành phẩm - hấp thụ. Thời gian thức ăn ở lại trong ruột non tương đối dài, khoảng 3 đến 8 tiếng đồng hồ. Vậy thì, trong một khoảng thời gian dài như vậy, công trường này vận hành như thế nào?

Điều này liên quan đến một điều kiện ưu việt thứ ba của ruột non, đó là thiết bị hoàn chỉnh, đồng bộ. Thức ăn chúng ta ăn phong phú về chủng loại, cần các loại dịch tiêu hóa khác nhau để tiêu hóa. Giúp ruột non tiêu hóa thức ăn ngoài chất dịch ruột non còn có mật. Nó khiến cho thức ăn trở thành vô số những hạt nhỏ tiện cho việc hấp thụ. Tại thành ruột non đoạn gần dạ dày khoảng 10cm có một lỗ nhỏ, là lỗ chung giữa ống mật và ống tuyến dịch. Mật và dịch đi vào trong ruột non thông qua lỗ này. Ba loại dịch tiêu hóa phối hợp với nhau, phân lớn các thành phần trong thức ăn đều được tiêu hóa, hấp thụ.

Thiết bị, máy móc trong ruột non hoàn chỉnh, đồng bộ, việc vận hành thao tác của nó cũng đa dạng hóa. Trên cơ sở lợi dụng dịch tiêu hóa, nó còn có sự vận động thúc đẩy tiêu hóa. Ruột non phối hợp với nhau thông qua ba hình thức vận động, cắt thức ăn tinh thành những đoạn nhỏ liên tục, rồi lại phối hợp với nhau, giúp cho việc tiêu hóa được triệt để, hấp thụ thuận lợi.

Trong cơ thể chúng ta có một công trường hiện đại như vậy, thì mới có thể bảo đảm lượng chất dinh dưỡng dồi dào cung cấp cho cơ thể.

## Tại sao con cái lại giống cha mẹ?

Từ nhỏ đến lớn luôn có người hỏi chúng ta giống cha hay giống mẹ. Cho dù thế nào chăng nữa, nét mặt, điệu cười, tư thế, hành vi thậm chí cả tri tuệ, sở thích, tố chất cơ thể của cha mẹ đều ít hay nhiều được thể hiện trên cơ thể con cái. Vậy thì, tại sao chúng ta lại có thể kế thừa những đặc trưng này của cha mẹ?

Muốn trả lời câu hỏi này, trước tiên chúng ta hãy xem con người sinh trưởng, phát triển như thế nào. Sự phát triển của mỗi cá nhân hoàn toàn không phải tự do không theo quy luật nào cả mà ngay từ khi trứng được thụ tinh, chúng ta đã sinh trưởng, phát triển theo một trình tự đã được

mặc định. Ví dụ như bào thai phát triển thành con trai hay con gái, máu thuộc nhóm máu A, B, AB hay O, tóc màu đen hay màu vàng, mắt hai mí hay mắt một mí v.v... Hàng trăm nghìn đặc tính đều do gen quyết định. Một loại gen cũng giống như một đoạn băng từ trong băng ghi âm. Đặc trưng này do gen quyết định cũng giống như một bài hát mà đoạn băng từ này có thể phát ra. Một cuộn băng từ hoàn chỉnh trong chiếc băng chính là chuỗi ADN. Cuộn băng này thêm vào đó hộp băng (protein) thì sẽ cấu thành một nhiễm sắc thể. Trong cơ thể người có 46 cuộn băng như vậy, tức có 46 nhiễm sắc thể. Cứ hai nhiễm sắc thể ghép lại thành một đôi, tạo thành 23 đôi nhiễm sắc thể. Trong đó có 22 đôi nhiễm sắc thể không có sự khác biệt nam, nữ. Quyết định tất cả những đặc tính ngoài giới tính ra gọi là nhiễm sắc thể thường. Có một cặp nhiễm sắc thể khác nhau ở nam và nữ, quyết định giới tính gọi là nhiễm sắc thể giới tính. Cùng một cơ thể cho dù tuổi tác nhiều hay ít và cũng bất kể bộ phận nào trong cơ thể, nhiễm sắc thể trong mỗi tế bào về cơ bản là không bao giờ thay đổi. Và cũng có nghĩa rằng, một người sống bình thường, vô số tế bào trong cơ thể anh ta, mỗi tế bào đều có 23 cặp nhiễm sắc thể như nhau. Khi người bố sản sinh ra tinh trùng, trong mỗi tinh trùng chỉ có 23 nhiễm sắc thể. Cũng tương tự như vậy, trong mỗi trứng người mẹ sinh ra cũng có 23 nhiễm sắc thể. Tinh trùng và trứng kết hợp thành trứng thụ tinh. Tế bào trứng thụ tinh này có đồng thời chất di truyền của cả bố và mẹ - 46 cặp nhiễm sắc thể. Tế bào trứng không ngừng nhân đôi, hình thành nên bào thai. Mỗi lần nhân đôi, nhiễm sắc thể lại sao chép một lần. Vì thế, khi chúng ta sinh ra, trong mỗi tế bào cơ thể chúng ta đều có 46 nhiễm sắc thể. Chúng ta càng lớn càng giống bố mẹ. Bởi vì, tất cả những đặc tính này đều được di truyền từ cơ thể bố mẹ chúng ta sang.

## **Cái gì quyết định giới tính nam và nữ?**

Chúng ta đều biết rằng con trai khác con gái. Nhưng, bạn biết không, khi bạn còn là một phôi thai nhỏ xíu còn đang nằm trong bụng mẹ, bạn không có gì khác cả cho dù bạn là trai hay là gái. Điều này có nghĩa là phôi thai lúc đó là trung tính. Trước đây, có người cho rằng, sinh con trai hay sinh con gái đều do người mẹ quyết định, do môi trường trong bụng mẹ quyết định.

Thực ra, ngay từ giây phút đầu tiên bố mẹ dành cho ta sự sống - bắt đầu từ lúc trứng được thụ tinh, giới tính của chúng ta đã được quyết định rồi. Trứng thụ tinh là sự kết hợp giữa tinh trùng của người bố và trứng của người mẹ. Tinh trùng có hai loại lần lượt quyết định mình là con trai hay con gái. Có thể nói, giới tính là do người bố quyết định. Nhưng, cho dù được kết hợp với loại tinh trùng nào thì phôi thai nhỏ ở trong khoảng thời gian trước 6 đến 7 tháng đều như nhau. Mỗi một phôi thai đều có hai mô hình cơ quan đại diện cho giới tính. Cùng với thời gian, chất có trong tinh trùng quyết định giới tính nam mới bắt đầu phát huy tác dụng. Nó khiến cho mô hình cơ quan giới tính nữ dần dần thoái hóa, còn mô hình cơ quan giới tính nam ngày càng phát triển. Cuối cùng, trong phôi thai chỉ còn lại cơ quan sinh dục nam và phôi thai này cũng trở thành phôi thai trai.

Vậy, tinh trùng quyết định chúng ta trở thành con gái thì như thế nào? Nó vẫn giữ trạng thái trung tính sao? Không. Sau 6 đến 7 tháng, mô hình cơ quan sinh dục nam trong phôi thai này sẽ tự động thoái hóa, chỉ còn lại cơ quan sinh dục nữ dần dần phát triển. Không lâu sau thì phôi thai con gái cũng phát triển.

Bây giờ các bạn đã biết quá trình mình trở thành con trai hay con gái chưa?

## **Bào thai sinh đôi thì giống nhau như đúc sao?**

Nói đến thai sinh đôi, mọi người sẽ nghĩ ngay đến những người giống nhau như hai giọt nước. Mọi hình dáng, cử chỉ của họ đều rất giống nhau khiến cho người ta khó có thể phân biệt. Vậy có phải mọi bào thai sinh đôi đều giống nhau không?

Muốn trả lời câu hỏi này, trước tiên chúng ta hãy xem xét thai sinh đôi là gì. Thông thường, người mẹ mỗi một lần sinh chỉ sinh ra một người con. Đại đa số chúng ta đều như vậy. Nhưng, trong một số ít trường hợp, người mẹ lại sinh ra hai người con trong một lần sinh. Đó chính là hiện tượng sinh đôi.

Thai sinh đôi có hai loại: Sinh đôi thật và sinh đôi giả. Trường hợp sinh đôi mà hai người giống nhau như đúc ta nói ở trên là sinh đôi thật. Chúng ta đều biết, mỗi một người đều phát triển từ một trứng được thụ

sinh. Trong tế bào trứng được thụ tinh này có rất nhiều chất quyết định một loạt các đặc tính của chúng ta sau này - chất di truyền. Sinh đôi thật là hai bào thai được phát triển từ hai nhóm tế bào hình thành sau lần nhân đôi đầu tiên của tế bào trứng thụ tinh. Trường hợp này còn gọi là sinh đôi cùng trứng, do hai bào thai được hình thành từ một tế bào trứng được thụ tinh. Vì thế, chúng có được chất di truyền giống nhau từ bố mẹ. Chất di truyền này quyết định nhiều đặc tính giống nhau của chúng trong quá trình phát triển sau này, bao gồm cả đặc trưng hình dạng. Vì vậy, hai người rất giống nhau. Giới tính cũng tương tự, không phải chị em thì là anh em.

Sinh đôi giả thông thường là do hai tế bào trứng của người mẹ đồng thời được thụ tinh với hai tinh trùng khác nhau của người bố, hình thành nên hai tế bào trứng thụ tinh. Hai tế bào thụ tinh này đồng thời sinh trưởng, phát triển trong cơ thể người mẹ và được sinh ra trong một lần. Như vậy, mặc dù cùng là thai sinh đôi nhưng lại có chất di truyền khác nhau. Tất nhiên, chúng cũng có một loạt những đặc trưng khác nhau. Do vậy, diện mạo của thai sinh đôi giả có sự khác biệt lớn, giới tính cũng có khả năng khác nhau. Thực ra, sinh đôi giả gần giống với anh chị em bình thường, chỉ có điều anh chị em bình thường được thụ tinh vào thời điểm khác nhau và thời gian sinh ra khác nhau mà thôi.

## Người thấp chính là người lùn sao?

Rất nhiều người cho rằng, người thấp là người lùn. Cách nhìn này rất sai lầm. Thực ra, người thấp cũng cần phân loại. Loại thứ nhất là người bình thường có chiều cao hơi thấp một chút. Loại thứ hai là người bị mắc bệnh Down. Loại người này có cơ thể thấp nhỏ và bị thiếu năng trí tuệ, não phát triển không hoàn chỉnh. Hiện tượng này do hội nhỏ hoóc-môn tuyến giáp tiết ra không đủ gây nên. Loại thứ ba là người mắc chứng bệnh lùn. Người mắc bệnh này có hình dáng cơ thể nhỏ bé, nhưng trí tuệ của họ bình thường. Nguyên nhân khiến cơ thể thấp bé là do bộ xương phát triển không hoàn thiện.

Nguyên nhân chủ yếu của bệnh lùn là do thiếu hoóc-môn sinh trưởng gây ra. Trong não người có một cơ quan gọi là tuyến yên. Tuyến yên có

thể tiết ra hoóc-môn sinh trưởng. Nếu như tuyến yên phát triển không tốt, không thể tiết ra hoóc-môn sinh trưởng một cách bình thường, thì sẽ dẫn đến việc thiếu hoóc-môn sinh trưởng. Hoóc-môn sinh trưởng là chất quan trọng điều tiết sinh trưởng của cơ thể. Nó có thể thúc đẩy sự sinh trưởng, bao gồm việc thúc đẩy phát triển cơ bắp, thúc đẩy phát triển của các cơ quan khác. Nếu như thiếu hoóc-môn sinh trưởng, việc sinh trưởng và phát triển của cơ thể sẽ bị ngừng trệ. Cho dù, có nhiều tuổi đi nữa thì chiều cao của anh ta cũng chỉ giống như hồi nhỏ. Tuy nhiên, trình độ trí tuệ của anh ta lại giống như người trưởng thành. Đây là điểm khác biệt chủ yếu giữa người lùn và người thấp mắc bệnh Down. Người mắc bệnh Down không những cơ thể thấp bé mà trí tuệ cũng rất kém.

Đương nhiên, chúng ta không thể đơn giản cho rằng người có cơ thể thấp bé là người mắc bệnh lùn. Bởi vì, sự sinh trưởng, phát triển của con người chịu ảnh hưởng của rất nhiều nhân tố. Ví dụ như di truyền, chế độ dinh dưỡng sau này, vận động, khu vực sinh sống, dân tộc v.v... Người các dân tộc khác nhau, sinh sống ở các khu vực khác nhau sẽ có chiều cao khác nhau. Ví dụ, người Exkimô sinh sống ở vùng Bắc cực thấp hơn so với người Trung Quốc sống ở vùng ôn đới. Nhưng, chúng ta cũng không thể gọi họ là người lùn. Bởi vì, một người cần phải được so sánh với người cùng dân tộc, cùng độ tuổi, cùng giới tính. Nếu như chiều cao của người này thấp hơn 30% so với chiều cao trung bình của người cùng giới tính, chủng tộc hoặc một người trưởng thành có chiều cao dưới 1,2m thì chúng ta có thể suy đoán rằng người đó mắc bệnh lùn. Nhưng, quyền quyết định nằm ở trong tay bác sĩ. Cần phải thông qua kiểm tra mới có thể xác định người bị nghi ngờ có thực sự là người mắc bệnh lùn hay không. Chúng ta cần biết rằng, khi kiểm tra về mặt y học thì nên kiểm tra nội tiết.

## Tại sao con người lại già?

Ngay từ thời cổ đại, con người ta đã khát vọng tìm được thuốc trường sinh bất lão, khiến cho cuộc sống vĩnh viễn không phải chịu sự uy hiếp của thần chết. Nhưng, cho đến tận ngày nay, nhân loại vẫn không thể tránh khỏi quá trình lão hóa từng bước đi dần tới cái chết. Rốt cuộc, tại sao con người lại bị già đi? Dưới đây là một số học thuyết chủ yếu:

- Học thuyết trình tự gene. Học thuyết này cho rằng, lão hóa được tiến hành theo một trình tự đã định trước. Trình tự này đã được cài đặt ngay từ khi chúng ta sinh ra. Cài đặt và tiến hành thao tác trình tự này là chất di truyền mà chúng ta thừa hưởng từ bố mẹ, đó là gene. Gene khống chế sự nhân đôi của tế bào. Ví dụ, tế bào phôi thai người bình thường sau khi nhân đôi 50 lần thì chết đi, tế bào chuột nhân đôi 12 lần rồi chết. Số lần nhân đôi của tế bào ở các cơ quan tổ chức khác nhau trong cơ thể cũng khác nhau. Điều này khiến cho các tổ chức, cơ quan dần mất đi chức năng và khiến con người ta dần đi đến chỗ chết.

- Học thuyết thải loại độc tố. Con người muốn tồn tại thì cần phải lấy thức ăn từ bên ngoài để sản sinh ra năng lượng. Trong quá trình chuyển hóa thức ăn thành năng lượng sẽ sản sinh ra một số chất thải. Những chất thải đó có hại cho cơ thể. Nếu như cơ thể không kịp thời đưa những chất thải này ra ngoài, chúng sẽ tích dồn trong cơ thể. Trải qua một thời gian dài, nó làm cho tổ chức tế bào bị trúng độc, chức năng suy giảm, khiến người ta suy thoái và già đi.

- Học thuyết suy thoái miễn dịch. Cơ thể người có một hệ thống phòng chống bệnh tật là hệ thống miễn dịch. Nếu như ví cơ thể chúng ta là một Vương quốc thì hệ thống miễn dịch được coi như là Quân đội Hoàng gia. Nhưng, cùng với sự tăng lên của tuổi tác, quân số của đội quân này cũng ngày càng ít, năng lực tác chiến ngày càng giảm. Kết quả là các loại bệnh tật không ngừng tấn công cơ thể làm cho Vương quốc rơi vào cảnh khói lửa triền miên, nhưng không thể khôi phục lại được, đành phải từng bước thỏa hiệp với tử thần.

- Học thuyết sai số di truyền. Chất thực hiện các chức năng cuộc sống là protein. Chất protein này được sinh ra theo mã số di truyền. Mỗi loại protein thực hiện một chức năng giống như thực hiện một công đoạn trên dây chuyền sản xuất. Trong cơ thể chúng ta có một hệ thống lắp đặt protein theo mật mã. Trải qua thời gian dài, những công nhân trên dây chuyền này khó tránh khỏi sai sót. Protein lắp đặt sai sót khiến cho chức năng cơ thể bị tổn hại, dẫn đến tử vong.

## Có phải khí chúng ta thở ra đều là cacbonic không?

Mọi người đều biết, con người thông qua hô hấp, hít khí ôxy vào cung cấp đường khí cho nhu cầu cơ thể và thải khí cacbonic ra. Vậy, khí mà chúng ta thở ra có phải đều là khí cacbonic không? Đương nhiên là không phải.

Phổi là cơ quan hô hấp của con người. Nó là trạm trao đổi khí ôxy và cacbonic. Máu trong tĩnh mạch có chứa khí cacbonic mà cơ thể thải ra được đưa về phổi. Khí cacbonic trong tĩnh mạch vào phổi thông qua nang phổi. Đồng thời, khí ôxy ở trong phổi lại đi vào tĩnh mạch, khiến máu tĩnh mạch trở thành máu động mạch. Cứ như vậy, khí cacbonic và khí ôxy được trao đổi trong phổi. Khí cacbonic trong phổi được thải ra ngoài qua đường hô hấp. Vì thế, lượng khí thở ra phần lớn là cacbonic. Nhưng, bạn đừng quên rằng, máu là một chất lỏng. Khí cacbonic thải ra ngoài tất nhiên sẽ mang theo bong bóng khí. Vì thế, chúng ta có thể sơ bộ xác định trong chất khí thở ra có ít nhất hai thành phần là khí cacbonic và bong bóng khí. Dưới đây, thông qua việc phân tích chúng ta sẽ còn phát hiện thấy trong chất khí thở ra còn có những thành phần khí khác.

Chúng ta đều biết rằng không khí cũng giống như một cái trạm chất, chứa các tạp chất. Thành phần của nó rất phức tạp. Không khí do khí ôxy, cacbonic, bong bóng khí tạo thành. Khi chúng ta hô hấp, không khí đều được hít vào trong phổi. Hoạt động sống của con người chỉ cần khí ôxy là đủ. Nó không cần sự tham gia của các loại khí khác. Vì thế, các chất khí như khí cacbonic, bong bóng khí, khí nitơ được hít vào phổi sau khi theo máu làm một chuyến du hành khắp cơ thể sẽ quay trở lại phổi, rồi sau đó được thải ra ngoài. Bây giờ, chúng ta đã biết trong thành phần khí thở ra có khí nitơ, cacbonic, bong bóng khí v.v...

Còn có một điểm rất quan trọng và cũng là vấn đề rất dễ bị chúng ta bỏ qua. Đó là trong chất khí mà chúng ta thở ra còn có cả khí ôxy, đây là khí ôxy ta hít vào nhưng không được sử dụng. Khi chúng ta thở, nó chỉ có thể cùng với các thành phần khí khác thoát ra ngoài cơ thể. Vì vậy, chất khí thải ra còn có ôxy.

## Tại sao không khí có thể lưu thông qua phổi?

Con người ta vừa mới sinh ra đã biết thở, cho đến khi chết đi việc hô hấp mới chấm dứt. Nhưng, bạn đã bao giờ nghĩ hoạt động đơn giản nhưng kéo dài suốt trong cả cuộc đời con người như vậy tại sao lại có thể diễn ra trong phổi không?

Để trả lời vấn đề này, trước hết chúng ta hãy làm quen với ba người bạn: cơ sườn, cơ vách và khoang lồng ngực. Cơ sườn liên kết các rё xương sườn với nhau, nó có thể thay đổi thể tích lồng ngực. Cơ vách giống như một chiếc chụp chuông, nhô lên phía trên, chia vùng cơ thể chúng ta làm hai - khoang ngực và khoang bụng. Khoang ngực là một khoang khép kín do hai lớp màng mỏng dính với nhau tạo thành. Hai lớp màng mỏng này có một lớp bao bọc phía ngoài của phổi và một lớp dính sát liền với vách trong của khoang ngực.

Bây giờ, đặt tay lên trước ngực, bạn có cảm giác thấy không, cùng với nhịp hô hấp tay bạn sẽ lên lên xuống xuống. Thì ra, khi hít thở, thể tích của khoang ngực có sự thay đổi. Khi hít khí vào, cơ sườn nâng xương sườn lên làm cho thể tích khoang ngực tăng lên. Đồng thời, cơ vách di chuyển ra phía ngoài, khoang ngực dài ra. Như vậy, thể tích của khoang ngực rộng ra. Lúc này, lớp màng mỏng dính sát vách trong khoang ngực khuếch đại ra phía ngoài, đồng thời nó cũng kéo lớp màng phổi dính sát liền với nó giãn ra ngoài. Lớp màng mỏng phổi cũng dính liền với phổi. Nó phình to thì tất nhiên phổi cũng phình to. Không khí trong khí quyển thấy có không gian rộng rãi liền vui mừng tràn vào.

Khi thở ra, cơ sườn thả lỏng, cơ vách hướng lên trên khiến cho thể tích khoang ngực nhỏ lại, thông qua khoang màng ngực khiến cho thể tích phổi nhỏ lại. Không gian trong phổi trở nên chật chội khiến cho phần lớn khí bị đẩy ra ngoài.

Hoạt động hô hấp tuy đơn giản, nhưng nó bao gồm ba mắt xích quan trọng là cơ hô hấp (cơ sườn, cơ vách ngực), khoang màng ngực và phổi. Bất kì một mắt xích nào có vấn đề đều khiến cho việc hô hấp không thể tiến hành một cách thuận lợi.

## Tại sao có người khi ngủ lại ngáy?

Chắc rằng chúng ta ai cũng có lần phải chịu sự phiền toái do người bên cạnh ngáy ngủ to. Người ngáy khi ngủ thường ngủ rất ngon. Nhưng, những người khác thì lại thật "xui xẻo", không tài nào ngủ được. Cũng có điều kì lạ, có người khi ngủ không bao giờ ngáy và có người lại vừa đặt lưng nằm xuống thì tiếng ngáy đã vang như sấm. Vậy ngáy là thế nào?

Cơ thể chúng ta hít không khí vào, trước tiên nó cần phải qua khí quản rồi mới đến phổi. Con đường không khí đi qua này gọi là đường hô hấp. Nó bao gồm mũi, yết hầu, khí quản và nhánh khí quản. Đường ống này không cứng như đường ống nước máy. Một số bộ phận của nó có sự đàn hồi, có thể gấp khúc, biến hình. Vì thế, khi không khí đi qua sẽ gặp phải trở ngại. Khi không khí đi qua phần mũi, yết hầu, nó thường chịu ảnh hưởng của một kết cấu trong khoang miệng gọi là hàm mềm. Đặc biệt, khi chúng ta chìm vào giấc ngủ, phần cơ của hàm mềm thả lỏng khiến cho dòng khí gặp trở ngại khi đi qua đường hô hấp.

Âm thanh khi ngáy ngủ phát ra chính là âm thanh mà không khí đi từ trong phổi ra, vượt qua đường hô hấp lòng vòng khúc khuỷu, đập vào hàm mềm đang thả lỏng và gây ra chấn động hàm mềm tạo nên. Đặc biệt, nếu nằm ngửa để ngủ, tiếng ngáy phát ra sẽ rất lớn. Hàm mềm của trẻ em và người già thường mềm hơn nên khi ngủ dễ phát ra tiếng ngáy.

Muốn hạn chế ngáy, điều cốt yếu là đảm bảo cho luồng không khí đi qua đường hô hấp không bị trở ngại. Có người thiết kế một loại bao cổ giống như chiếc bao mà người ta điều trị cho người bị thương ở cổ rồi đeo khi ngủ. Khi hô hấp, không khí không bị trở ngại và không còn hiện tượng ngáy ngủ.

## **Bạn có biết âm thanh họng được sinh ra như thế nào không?**

Ngay từ lúc bạn "oa, oa, oa..." cất tiếng khóc chào đời, phát âm đã là yếu tố quan trọng trong cuộc sống của bạn. Cho dù là tiếng khóc, tiếng cười đơn giản hay tiếng hát, lời nói phức tạp đều do sự phát âm cơ bản nhất tạo thành. Việc phát âm quan trọng như vậy, bạn có biết mình phát âm như thế nào không?

Trong phần cổ của bạn có một kết cấu sản sinh ra âm thanh gọi là hầu. Phần trong của nó có một khoang rỗng mà chúng ta gọi là khoang hầu. Phần giữa của khoang hầu nối liền với hai cơ có thể chấn động phát ra âm thanh gọi là thanh đới. Chúng xếp liền sát bên nhau và giống như sợi dây chun, nếu kéo căng thì âm thanh phát ra càng lớn. Giữa hai sợi thanh đới có một khe gọi là khe cửa âm thanh. Cùng với sự co giãn của dây thanh đới, khe cửa âm thanh lúc dài lúc ngắn, lúc to lúc nhỏ. Bình thường khi bạn hít thở, khe cửa âm thanh nửa đóng. Lúc này hai sợi thanh đới cách rời nhau và ở trong trạng thái thả lỏng. Vì vậy, không khí đi qua khe rộng tương đối lớn giữa hai miếng cơ, tiếng hít thở rất nhỏ. Nhưng, khi chuẩn bị phát âm, trước hết bạn phải hít một hơi rồi sau đó tạm thời ngừng thở. Lúc này, dây thanh đới bị cơ phần họng kéo căng và sát lại gần nhau. Khe cửa âm thanh trở nên nhỏ và dài, chỉ để lại một khe rất nhỏ. Khi ngừng thở, không khí tích lại ở trong khí quản, áp suất trong khí quản tăng lên nhất thời. Đôi khi bạn thở ra, dòng khí bị nén lâu sẽ nhanh chóng tràn về phía thanh đới và định thoát ra qua khe nhỏ này. Không khí khiến cho thanh đới phát ra chấn động. Chấn động đó làm cho không khí ở trong khoang hầu chấn động theo và phát ra âm thanh họng. Âm thanh họng cao hay thấp, thô hay thanh đều do mức độ co giãn của thanh đới và khí thở ra quyết định. Thông thường âm thanh của nam giới tương đối trầm, còn âm thanh của nữ giới tương đối thanh, cao. Đến thời kì thanh xuân, âm thanh của nam và nữ có sự biến đổi nhất định. Thanh đới tương

đổi mềm. Nếu như nói quá lâu, quá nhiều, nó sẽ có hiện tượng xung huyết, khi nói sẽ bị khàn tiếng. Vì thế, muốn mình có một giọng nói trong trẻo, bạn nhất định phải chú ý bảo vệ họng.

## **Tại sao hoạt động hô hấp của chúng ta được tiến hành một cách nhịp nhàng?**

Hoạt động sống của chúng ta không tách rời dưỡng khí. Vì thế, cơ thể cần lấy khí ôxy trong không khí thông qua hoạt động hô hấp. Hoạt động hô hấp được diễn ra liên tục, hít không khí vào rồi lại thở ra theo một quy trình tuần hoàn. Người bình thường mỗi phút hít thở khoảng 12 đến 18 lần. Lượng khí mỗi lần hít vào hoặc thở ra khoảng 400 đến 500 ml. Không biết bạn có chú ý không, quá trình hô hấp tuy diễn ra chậm chạp liên tục, nhưng lại là một loại vận động có tiết tấu, có quy luật. Tại sao hoạt động hô hấp của cơ thể lại được tiến hành có quy luật như vậy? Tại sao việc hít thở lại không lúc nhanh, lúc chậm?

Vấn đề này trước tiên chúng ta hãy xem sự sản sinh hoạt động hô hấp. Hoạt động hô hấp của cơ thể do cơ của hệ thống hô hấp khống chế. Do cơ hô hấp hoạt động có giãn một cách có quy luật, nên hoạt động của phổi cũng được tiến hành theo quy luật. Từ đó, kéo theo hoạt động hít vào và thở ra cũng được tiến hành một cách tuần hoàn theo quy luật. Hoạt động của cơ hô hấp không thể tự mình tiến hành mà nó chịu sự khống chế của trung khu hô hấp. Vị trí của nó nằm ở trong não. Có rất nhiều trung khu hô hấp, nhưng trung khu hô hấp cơ bản nhất gọi là trung khu hô hấp não bộ. Cơ hô hấp cũng giống như một người lính bình thường. Nó phải phục tùng mệnh lệnh của rất nhiều cấp trên. Trong đó, trung khu hô hấp não bộ là người chỉ huy có quyền lực cao nhất. Hoạt động hít thở được tiến hành theo quy luật dưới sự điều khiển của trung khu hô hấp não bộ. Trung khu hô hấp não bộ được chia thành trung khu hít và trung khu thở. Trung khu hít phụ trách việc hít không khí, trung khu thở phụ trách việc thở ra. Hai trung khu này như hai kẻ thù đối địch nhau. Khi trung khu hít hoạt động, trung khu thở liền bị áp chế. Vì vậy, dẫn đến cơ hít sản sinh hoạt động hít. Khi trung khu thở hoạt động, trung khu hít liền "đầu hàng"

dẫn đến cơ thở kích thích hoạt động thở. Hai kẻ đối địch cứ như vậy diễn ra liên tục, thay nhau khống chế hoạt động hô hấp. Từ đó, biểu hiện thành tính quy luật của hoạt động hô hấp.

## Tại sao phải ăn một lượng thức ăn thô thích hợp?

Cùng với mức sống ngày một nâng cao, người ta quên đi lợi ích của thức ăn rau quả mà ngày càng thiên về thức ăn tinh giàu chất dinh dưỡng. Vì thế, tỉ lệ phát sinh bệnh tật cũng tăng lên. Thực ra, ăn một lượng thức ăn thô như rau quả có vai trò rất quan trọng, không thể xem nhẹ trong việc bảo vệ sức khỏe và phòng chống bệnh tật.

Trong thức ăn có chứa nhiều thành phần dinh dưỡng mà cơ thể cần. Một phần chất dinh dưỡng này bị hỏng hoặc mất đi trong quá trình chế biến. Gia công, chế biến càng kĩ thì mức độ thất thoát chất dinh dưỡng càng lớn. Vì vậy, dùng thức ăn chế biến kĩ trong một thời gian dài, đặc biệt là thức ăn tinh chế sẽ khiến cho cơ thể chúng ta phát sinh một loạt các phản ứng có hại.

Bạn biết không? Thức ăn thô có rất nhiều tác dụng kì diệu. Vấn đề này phải nói từ những thành phần kì diệu được chứa trong nó. Nó là một nhân vật đa tài, đảm nhiệm nhiều vai trò trong cơ thể.

Hàng ngày, khi ăn uống sẽ có một lượng thức ăn nhất định mắc lại giữa các khe răng. Thời gian dài, nó sẽ làm cho răng bị sâu và gây đau đớn. Nếu bạn ăn nhiều rau quả, sợi thực vật sẽ làm giảm bớt thức ăn lưu lại ở khe răng, có lợi cho việc phòng ngừa bệnh nha chu và sâu răng.

Nếu bạn gặp phải phiền toái khi bài tiết, sợi thực vật có thể giúp bạn làm giảm phiền toái đó. Lúc này, nó trở thành người giữ vệ sinh cho cơ thể. Sợi thực vật có thể tích nhất định, nó có thể thúc đẩy sự chèn ép của ruột đối với phân. Đồng thời, sợi thực vật có thể hút nước, làm giảm độ cứng của phân. Vì thế, nó giúp cho thời gian hình thành phân của chất thải thức ăn qua ruột già được rút ngắn lại.

Vai trò của sợi thực vật không chỉ có vậy, nó còn có tác dụng làm giảm quá trình cứng hóa của động mạch và bệnh tim, giảm đau đớn cho người mắc bệnh tiểu đường. Vì thế, ăn một lượng thức ăn thô phù hợp có tác dụng rất lớn đối với cơ thể chúng ta.

## Chỉ ăn thịt, trứng cơ thể chúng ta sẽ rắn chắc, khỏe mạnh chăng?

Các loại thịt, trứng đều là những loại thức ăn giàu chất dinh dưỡng, mùi vị thơm ngon. Một số người chỉ thích ăn thịt, trứng mà rất ít ăn các loại rau quả. Trong thành phần thức ăn như thịt, trứng có chứa hàm lượng protein và mỡ phong phú, việc bổ sung các loại thức ăn giàu chất dinh dưỡng quả thực làm cho cơ thể chúng ta khỏe mạnh. Nhưng, chỉ ăn thịt, trứng thì lại có hại cho cơ thể.

Ba chất cung cấp nguồn năng lượng chủ yếu cho cơ thể là đường, protein và mỡ. Đường ở đây không chỉ là các loại đường có vị ngọt mà chúng ta thường ăn mà còn bao gồm các loại đường không có vị ngọt trong các loại lương thực như cơm trắng, bánh bao. Đó là chất tinh bột. Hàm lượng đường chứa trong thịt và trứng rất ít. Nếu chúng ta chỉ ăn thịt, trứng thì cơ thể sẽ bị thiếu đường. Mà đường có vai trò vô cùng quan trọng đối với cơ thể, không thể thay thế được.

Trước tiên, đường là một trong những thành phần tạo thành cơ thể chúng ta. Đường dây điện thoại truyền dẫn thông tin trong cơ thể chúng ta - dây thần kinh và đơn vị kết cấu nhỏ nhất cơ thể - tế bào đều có sự tham gia và tạo thành của đường.

Thứ hai, đường là một trong những chất có thể cung cấp năng lượng cho não. Bộ não của chúng ta là một "thực khách" khó tính. Món ăn mà nó thích nhất chính là đường. Vì vậy, thiếu đường, chúng ta dễ bị đau đầu, chóng mặt, ra mồ hôi lạnh. Nếu nghiêm trọng có thể bị ngất. Đây chính là hiện tượng đường trong máu thấp mà chúng ta thường nói.

Điểm quan trọng thứ ba của đường thể hiện ở phương diện cung cấp năng lượng. Đường là một loại nhiên liệu chất lượng cao. Chỉ có nó mới có thể cung cấp một lượng năng lượng lớn trong một thời gian ngắn. Vì thế, trong cuộc sống hàng ngày, hơn 1/2 lượng năng lượng mà cơ thể cần đều do đường cung cấp. Khi cơ thể vận động càng cần đường cung cấp năng

lượng. Đường còn giúp đốt mỡ. Nếu không có đường thì cho dù mỡ có nhiều cũng chẳng có tác dụng gì, nó cũng giống như một đồng củi lớn mà không có người đốt, không thể sưởi ấm, nấu thức ăn. Tác dụng chủ yếu của protein là giúp cơ thể tăng trưởng. Nhưng, khi thiếu đường, protein đành phải cung cấp năng lượng. Protein cung cấp năng lượng không chỉ ảnh hưởng đến sự sinh trưởng, phát triển của cơ thể mà còn làm tăng thêm gánh nặng cho gan. Vì thế, về phương diện cung cấp năng lượng thì vai trò của đường là không thể thay thế được.

## Tại sao ăn nhiều cá lại tốt?

Bạn thích ăn cá không? Cá có mùi vị thơm ngon, giàu chất dinh dưỡng, là một loại thức ăn cung cấp nguồn dinh dưỡng quý báu cho cơ thể.

Thanh thiếu niên đang trong thời kì phát triển mạnh về thể chất, cần nhiều lượng protein cho nhu cầu phát triển cơ thể, ăn nhiều cá có thể cung cấp một lượng protein dồi dào. Chất protein có trong cá chứa nhiều loại axit amin cần thiết. Nó có thể sánh ngang cùng với chất protein có trong trứng. Hơn nữa, sợi cơ trong cá tương đối mềm, khi ăn có mùi vị thơm ngon, được nhiều người ưa thích.

Hàm lượng nước có trong cá cao, mỡ tương đối ít, dễ được cơ thể tiêu hóa, hấp thụ. Chất mỡ có trong cá phần lớn là do các axit mỡ không no tạo thành, thích hợp cho nhu cầu phát triển thể chất của cơ thể và cũng dễ được cơ thể hấp thụ. Đặc biệt, đây là món ăn tốt đối với những người mắc bệnh tim, xơ cứng động mạch v.v...

Ngoài ra, mấy năm gần đây, người ta còn lưu truyền rằng ăn cá có thể làm cho con người thông minh. Các nhà khoa học trải qua quá trình nghiên cứu cũng phát hiện rằng, ăn cá quả thực rất có ích cho não bộ, nó có thể hoạt hóa chức năng của não, nâng cao hiệu quả học tập và khả năng nhớ của con người. Bởi vì, sau khi ăn cá xong, con người có thể lấy được chất quan trọng từ cá là chất DHA. Chất này là chất dinh dưỡng không thể thiếu đối với não chúng ta. DHA là một loại axit mỡ không no hàm lượng cao. Nó có vai trò vô cùng quan trọng đối với sự phát triển, sinh trưởng của não. Trong não của chúng ta, 10% chất mỡ là DHA. DHA có ảnh

hưởng quan trọng đến khả năng tìm kiếm, năng lực phán đoán, sức tập trung, khứu giác của não. Chỉ có thể thông qua việc ăn cá mới có khả năng hấp thụ DHA một cách trực tiếp, có hiệu quả. Trong các loại thức ăn khác hàm lượng DHA rất ít.

Vì thế, đối với các bạn trẻ đang trong thời kì phát triển, cá là một loại thức ăn giàu chất dinh dưỡng. Nhưng, cũng cần chú ý, có một vài loại cá biển nếu ăn quá nhiều dễ gây ra ngộ độc. Và cũng tránh ăn phải cá không còn tươi.

## Tại sao nói:

### "Một ngày một quả táo, không cần gặp bác sĩ"?

Những quả táo màu hồng hồng chắc hẳn ai cũng thích ăn. Bạn đã nghe câu ngạn ngữ tiếng Anh này chưa: "An apple a day keep a doctor away". Những ai đã từng học tiếng Anh đều biết, câu này dịch ra có nghĩa là "Một ngày một quả táo, không cần gặp bác sĩ". Thực ra, ăn táo rất có lợi cho sức khỏe. Vậy thì tại sao ăn táo lại có lợi cho sức khỏe?

Trong táo có một chất gọi là keo quả. Nó là một loại sợi thực phẩm. Do sợi thực phẩm không được cơ thể tiêu hóa, hấp thụ nên trong một thời gian dài nó không được người ta chú ý đến. Cùng với sự phát triển của khoa học, người ta dần phát hiện ra sợi thực phẩm có một vai trò không thể xem nhẹ đối với việc bảo vệ sức khỏe, phòng chống bệnh tật. Chính vì thế nó được liệt vào danh sách các chất dinh dưỡng.

Vai trò thứ nhất của sợi thực vật là giải độc. Trong một số loại thuốc hóa học có chứa thành phần có hại cho cơ thể. Sợi thực vật có thể giúp cơ thể người chống lại những chất có hại này.

Do sợi thực vật cứng hơn so với các loại chất dinh dưỡng khác, nên người ta phải nhai lâu. Càng nhai, dịch nước bọt càng nhiều. Lượng nước bọt tiết ra nhiều sẽ làm giảm các chất thức ăn thừa ở kẽ răng, bảo vệ hàm răng khỏe mạnh.

Sợi thực vật không thể tiêu hóa được. Do vậy, thể tích của nó tương đối lớn. Bạn thử nghĩ xem, có một thứ mắc ở bên trong đường ruột, có phải nó khiến bạn cảm thấy khó chịu không? Để nhanh chóng đẩy dị vật

ra ngoài, ruột đẩy nhanh tốc độ co bóp. Kết quả là dị vật có hại trong ruột cũng bị đẩy ra ngoài nhanh chóng, khiến cho nó không có đủ thời gian kích thích thành ruột. Từ đó làm giảm nguy cơ mắc bệnh ung thư.

Bụng đói là muốn ăn. Những người mắc chứng bệnh thèm ăn sẽ ăn không liên tục, rất dễ bị béo phì. Sợi xenlulo có thể khiến người ta có cảm giác no. Vì vậy, nó còn có thể ngăn ngừa bệnh béo phì.

Nói nhiều ưu điểm của sợi xenlulô như vậy, nhất định bạn sẽ nghĩ: Vậy có phải càng ăn nhiều táo càng tốt? Bạn đừng quên câu ngạn ngữ trên. Một ngày ăn từ một đến hai quả là đủ rồi. Bởi vì, có quá nhiều chất xơ sẽ ảnh hưởng tới sự hấp thu các chất dinh dưỡng khác của cơ thể, và làm chúng ta bị đau bụng.

## Trẻ em ăn nhiều rau chân vịt thì tốt sao?

Canxi chuẩn bị đầy đủ nguyên liệu cho việc hình thành xương. Nếu như thiếu canxi, bạn sẽ bị bệnh loãng xương, xương dễ bị gãy hoặc gây ra một số bệnh khác.

Canxi được hấp thụ chủ yếu ở trong ruột. Chỉ có canxi tồn tại dưới hình thức ion canxi, nhờ đó cơ thể mới hấp thu được. Ion canxi là một nguyên tố hóa học hoạt động mạnh. Nó "nhiệt tình, hiếu khách", thích kết giao bạn bè, thích làm bạn với những chất có tính axit, kết hợp với nhau hình thành nên chất không tan trong nước, gọi là chất không tan. Canxi tồn tại dưới hình thức chất không tan thì ruột không thể hấp thu được. Vì thế, có nhiều thức ăn chứa hàm lượng canxi phong phú như các sản phẩm sữa, vỏ tôm, cua, sản phẩm đậu, rau xanh... nhưng lại không được hấp thu hoàn toàn trong ruột. Nguyên nhân chủ yếu là do trong một số loại thức ăn mà chúng ta ăn có chứa chất mang tính axit như axit mỡ, axit thực vật v.v... Phần trên đã đề cập đến vấn đề canxi kết hợp với một số chất có tính axit tạo thành chất không tan làm cản trở sự hấp thụ chất dinh dưỡng của cơ thể. Nếu như không chú ý đến việc ăn uống, khoảng 70 đến 80% canxi trong thức ăn không được hấp thụ mà bị thải ra ngoài cơ thể. Đây quả thực là một sự lãng phí thức ăn rất lớn.

Trong rau chân vịt có chứa một hàm lượng lớn chất axit thực vật. Axit thực vật là một chất có tính axit, có thể kết hợp cùng ion canxi tạo thành

chất không tan. Từ đó, nó làm giảm sự hấp thụ của canxi. Trẻ em đang ở giai đoạn cơ thể phát triển quan trọng, có nhu cầu lớn về canxi để phát triển bộ xương. Nếu như ngay từ nhỏ cơ thể đã bị thiếu canxi, thì cơ thể sau này sẽ thấp bé, còi cọc, hàm răng mọc không đều. Vì thế, trẻ em không nên ăn nhiều rau chân vịt.

Chúng ta còn muốn tìm hiểu xem ngoài rau chân vịt ra, còn có nhiều chất ảnh hưởng tới sự hấp thụ canxi không. Mỡ, vitamin D, đường sữa đều có khả năng thúc đẩy hấp thụ canxi. Nó như là người trợ thủ đắc lực của ruột, làm tăng ham muốn ăn canxi, bảo đảm cho sự phát triển cân đối của bộ xương. Nếu như, khi nhu cầu của cơ thể về canxi tăng lên, sự hấp thụ của ruột đối với canxi cũng tăng lên, chỉ cần lượng cung cấp canxi của thức ăn nhiều hơn lượng tiêu hao, cơ thể sẽ tăng lên hoặc giảm thấp lượng canxi hấp thụ để duy trì sự thích ứng của cơ thể.

## Tại sao ăn nhiều rau tươi có lợi cho cơ thể?

Trong rau quả tươi có chứa nhiều vi sinh tố. Vi sinh tố hay còn gọi là vitamin, là chất cần thiết cho việc duy trì sự sống của cơ thể. Một khi thiếu vitamin, chúng ta sẽ mắc phải nhiều loại bệnh. Cho dù chỉ thiếu một lượng rất nhỏ cũng dễ gây bệnh.

Các loại rau quả khác nhau thì hàm lượng vitamin trong đó cũng khác nhau. Lượng vitamin C cần thiết cho cơ thể phần lớn được lấy từ rau quả. Ngoài ra, trong một số loại quả như táo, lê và ớt xanh, hàm lượng vitamin C cũng rất cao. Cơ thể người nếu thiếu vitamin C sẽ phát sinh một số bệnh gọi là bệnh "xấu máu". Người mắc bệnh này thường xuất hiện các triệu chứng như chân răng sưng tấy, chảy máu, mặt và chân bị phù. Vì thế, những người sống lâu ngày trên biển thường hay bị mắc bệnh này vì không có rau tươi. Họ thường dùng nước quả ép sẵn để bổ sung lượng vitamin C. Bởi vì, trong quả nước hoa quả ép có chứa nhiều vitamin C.

Trong rau quả tươi còn chứa một lượng lớn vitamin A. Màu của lá rau càng xanh thì hàm lượng vitamin A trong đó càng cao. Vitamin A cũng có vai trò rất quan trọng đối với cơ thể. Thiếu nó, chúng ta sẽ mắc bệnh mù màu đêm, chúng ta sẽ không nhìn thấy rõ đồ vật trong bóng tối.

Ngoài ra, trong rau quả còn chứa lượng lớn các chất khoáng, nhiều nhất là sắt và canxi. Sắt là nguyên liệu cấu tạo nên hồng huyết cầu, có ý nghĩa rất quan trọng đối với việc cung cấp máu trong cơ thể. Canxi là nguyên liệu chủ yếu cấu tạo nên xương và răng, có thể duy trì sự vững chắc của xương và răng. Ăn nhiều rau quả tươi sẽ làm tăng thêm chất khoáng trong cơ thể, có lợi cho sự phát triển của cơ thể.

Rau tươi chứa nhiều chất dinh dưỡng, song đôi khi chúng ta ăn rất nhiều rau quả nhưng không hẳn đã hấp thụ được nhiều vitamin. Bởi vì, vitamin rất "đóng đánh", vừa sợ nóng vừa sợ nước. Sau khi gặp nước nó có thể tan ngay trong nước, sau khi gặp nhiệt nó có thể biến chất, mất tác dụng. Vì thế, khi nấu rau thì điều đầu tiên là phải rửa sạch trước rồi mới cắt thái, nhưng cũng không nên thái quá nhỏ, để phòng vitamin thoát vào nước theo vết dao. Hai là, nồi nấu phải đủ nhiệt và nấu nhanh, không nên nấu rau trong thời gian dài, tránh cho rau khỏi biến chất.

Tại sao mùa đông nên ăn thức ăn có nhiều dầu còn mùa hè lại không nên ăn thức ăn như vậy?

Vào mùa đông, khi gió mùa đông bắc tràn về, nếu trên bàn ăn gia đình có cá nấu chua ngọt, thịt kho tàu... chúng ta muốn được ăn ngay. Nhưng cũng với những món ăn như vậy, vào mùa hè nóng bức, dường như chẳng gây được chút hứng thú nào đối với chúng ta. Chỉ nhìn thấy những món ăn này, chúng ta đã cảm thấy chán ngán. Vì sao vậy?

Chúng ta đều biết, con người muốn tồn tại, hoạt động cần phải có năng lượng. Vậy năng lượng được lấy từ đâu? Chính là từ nguồn chất dinh dưỡng trong thức ăn mà chúng ta ăn hàng ngày. Trong thức ăn có chứa nhiều chất dinh dưỡng như mỡ, protein, hợp chất thủy hóa... Những chất này cung cấp nhiệt năng cho cơ thể chúng ta khiến cho chúng ta có thể sống, làm việc, học tập một cách bình thường. Trên thực tế, những thức ăn mà chúng ta ăn vào thông qua quá trình oxy hóa trong cơ thể sẽ giải phóng ra nhiệt lượng. Nguồn năng lượng mà các hoạt động cơ thể cần đều lấy từ đây.

Nhiệt lượng trong các chất dinh dưỡng của thức ăn khác nhau. Trong đó, nhiệt lượng của chất mỡ cao nhất, bằng khoảng 3 lần chất protein.

Vào mùa đông, nhiệt độ thấp, nhiệt độ cơ thể chúng ta và nhiệt độ môi trường có sự chênh lệch tương đối lớn. Vì thế, lượng nhiệt trong cơ thể có xu hướng tỏa ra bên ngoài. Lượng nhiệt tiêu hao nhiều, lượng nhiệt bổ sung cũng cần nhiều lên. Trong mùa đông, tất nhiên chúng ta thích ăn

những thứ giàu chất béo hơn. Ngược lại, vào mùa hè, cơ thể tỏa nhiệt chậm. Nếu như chúng ta ăn những thứ có nhiệt lượng cao thì không có lợi cho việc thoát nhiệt cơ thể. Vì thế, chúng ta không muốn ăn những thứ có nhiều chất béo.

## **Tại sao không nên thường xuyên ăn các món chiên rán?**

Những món chiên rán thường có mùi vị thơm ngon, hợp khẩu vị, hơn nữa ăn xong không bị đói nhanh. Đây là món ăn được nhiều người ưa thích. Đặc biệt vào thời điểm bữa ăn sáng, do thời gian không nhiều, ăn vài chiếc quẩy rán, hoặc bánh rán là có thể coi như xong bữa sáng. Những món quay, rán có chứa nhiều chất béo có thể cung cấp một lượng nhiệt năng khá cao cho cơ thể và thời gian tiêu hóa của chất béo lâu. Điều này khiến cho người ta không có cảm giác đói nhanh.

Mặc dù món quay rán có đủ màu sắc, hương vị, nhưng nó trải qua công đoạn chế biến bằng dầu nóng nên có không ít tác dụng phụ, nếu ăn nhiều sẽ không có lợi cho cơ thể. Hơn nữa, thức ăn sau khi trải qua quá trình chế biến ở nhiệt độ cao, thành phần chất dinh dưỡng bị mất đi nhiều, vitamin, axit béo cần thiết bị biến chất. Chất dầu mỡ sau khi đun nóng cơ thể khó hấp thụ và gây trở ngại cho việc hấp thụ chất dinh dưỡng khác.

Điều quan trọng nhất là, chất dầu mỡ sau khi qua chế biến ở nhiệt độ cao có chứa chất gây ung thư có hại cho cơ thể. Các nhà khoa học thông qua thí nghiệm trên động vật đã chứng minh rằng, chất dầu sau khi bị đun nóng sẽ gây bệnh như viêm đường ruột, ung thư dạ dày... Từ đó có thể thấy, chúng ta cũng cần chú ý thận trọng một chút với những món ăn quay, rán.

Khi chúng ta ăn những món chiên rán, cần phải chú ý nhiệt độ của dầu, mỡ chiên, rán không được quá cao. Hơn nữa, cũng nên rút ngắn thời gian chế biến. Như vậy có thể làm giảm được tỉ lệ thất thoát thành phần dinh dưỡng. Ngoài ra, những món quẩy rán, bánh rán được bán ở ngoài đường thì cũng nên hạn chế mua ăn. Bởi vì, chất dầu, mỡ được dùng đi dùng lại nhiều lần khiến lượng chất có hại ở trong đó tăng lên. Nếu ăn sẽ có hại cho cơ thể chúng ta. Tóm lại, ăn ít những món chiên, rán là sự lựa chọn tốt cho sức khỏe của bạn.

## Tại sao chất dinh dưỡng của trứng iôt tốt?

Phía trước cổ của chúng ta có một cơ quan gọi là tuyến giáp trạng. Hình dạng của tuyến giáp trạng giống như chữ H. Nó nằm ở vị trí phía trước cổ. Tuyến giáp trạng có thể tiết ra hoóc-môn giáp trạng. Hoóc-môn giáp trạng là chất quan trọng duy trì hoạt động sống bình thường của cơ thể. Nó cũng giống như chiếc đũa chỉ huy. Vai trò chủ yếu của nó là điều tiết sự "thay mới đổi cũ", sinh trưởng, phát triển. Hoóc-môn giáp trạng vừa có thể thúc đẩy sự phân giải các chất đường, mỡ vốn có trong cơ thể lại vừa có thể thúc đẩy cơ thể hấp thu đường, thúc đẩy sự hợp thành của protein. Ngoài ra, hoóc-môn giáp trạng còn có ảnh hưởng tới thần kinh, tim, mạch máu, khiến cho người ta dễ xúc động, tim đập nhanh.

Hoóc-môn tuyến giáp trạng có vai trò quan trọng như vậy. Vậy tuyến giáp trạng tạo thành hoóc-môn giáp trạng như thế nào? Iôt là nguyên liệu không thể thiếu trong việc tạo thành hoóc-môn tuyến giáp trạng. Mỗi người một năm cần ít nhất 50mg iôt mới có thể bảo đảm cho tuyến giáp trạng tạo thành ra đủ hoóc-môn giáp trạng, đáp ứng nhu cầu của cơ thể.

Nếu như cơ thể người thiếu iôt, sẽ nảy sinh ra nhiều bệnh tật. Những người trẻ tuổi đang trong thời kì phát triển mà thiếu iôt, sẽ bị mắc bệnh đần độn, bộ não phát triển không hoàn thiện, trí lực kém, cơ thể nhỏ bé, phát triển chậm. Nếu như thanh niên hoặc người trưởng thành thiếu iôt, thì sẽ khiến cho tuyến giáp trạng phình to ra, còn gọi là bệnh bướu cổ. Nếu bệnh nặng, chỗ bướu sẽ phình to ra như đầu dưa trẻ sơ sinh, rủ xuống trước ngực, ảnh hưởng đến việc ăn uống và hô hấp. Từ phần trên, chúng ta đã biết, khi tuyến giáp trạng tạo ra hoóc-môn tuyến giáp, nó cần có iôt làm nguyên liệu. Nếu như việc cung cấp iôt không đủ, tuyến giáp trạng sẽ phình to để tiện cho việc cung cấp nhiều hoóc-môn cho cơ thể.

Iôt quả thật rất quan trọng đối với cơ thể. Trong trứng iôt chứa một lượng iôt dồi dào rất thích hợp cho việc bổ sung lượng iôt cần thiết cho cơ thể. Trứng iôt không phải là tiềm lượng iôt đơn thuần vào trong quả trứng mà là cho gà ăn một loại thức ăn có chứa hàm lượng iôt cao. Quả trứng mà

gà đẻ ra cũng sẽ chứa nhiều iôt. Trứng iôt mặc dù tốt, nhưng cũng không nên ăn quá nhiều. Nếu như, hoóc-môn giáp trạng tiết ra quá nhiều, nó sẽ gây ra một loại bệnh khác. Người mắc bệnh này thường ăn rất nhiều, nhưng cơ thể vẫn rất gầy gò, và có biểu hiện như dễ hốt hoảng, tính tình nóng nảy v.v...

## Tại sao bữa ăn sáng quan trọng?

Ngày ba bữa là cách mà cơ thể chúng ta nhận được chất dinh dưỡng.

Tục ngữ có câu: "Bữa sáng phải ăn no, bữa trưa phải ăn ngon, bữa tối nên ăn ít". Tại sao lại bố trí bữa ăn như vậy?

Mỗi khi chúng ta ăn xong, thường trải qua khoảng bốn tiếng đồng hồ để thức ăn tiêu hóa, hấp thụ trong cơ thể, rồi khoảng sau bốn tiếng nữa thì nó được bài tiết hết ra ngoài. Vì vậy, để bổ sung năng lượng cho cơ thể một cách liên tục, mỗi bữa ăn cần phải cách nhau 4-6 tiếng đồng hồ. Nhưng, có rất nhiều người bỏ qua quy luật khách quan này, coi nhẹ tầm quan trọng của bữa ăn sáng. Đặc biệt những bạn học sinh trung, tiểu học. Để kịp thời gian đi học đã bỏ qua bữa ăn sáng. Điều này rất có hại cho cơ thể.

Chúng ta thường nói: "Một năm bắt đầu vào mùa xuân, một ngày bắt đầu vào buổi sáng". Sau khi trải qua giấc ngủ đêm kéo dài tám tiếng đồng hồ, chúng ta sẽ cảm thấy tinh thần phấn chấn, hiệu quả công việc sẽ rất cao. Nhưng, có nhiều người để kịp thời gian đã bỏ qua bữa ăn sáng. Thực ra, đây là một sự lựa chọn thiếu sáng suốt.

Không ăn sáng, hiệu quả học tập, làm việc sẽ giảm sút rất nhiều. Có một số người không tin. Họ nghĩ rằng, bỏ một bữa ăn sáng thì làm gì mà nghiêm trọng thế. Tôi không ăn sáng nhưng sức khỏe vẫn đảm bảo. Thực vậy sao? Chúng ta hãy thử xem. Nếu như không ăn sáng, có lẽ lúc đầu cũng không có ảnh hưởng gì lắm. Nhưng, nếu việc này diễn ra trong một thời gian dài sẽ không được. Dạ dày của chúng ta giống như một chiếc túi gia công thức ăn. Những thứ mà chúng ta ăn vào đều đi qua dạ dày. Dạ dày co bóp nghiền chúng từng chút một cho đến khi có thể tiêu hoá, hấp thụ. Khi trong dạ dày không còn thức ăn, nó vẫn tiếp tục co bóp. Thời gian dài, ta sẽ cảm thấy đau dạ dày. Thêm vào đó lại không có năng lượng

cung cấp, bạn sẽ cảm thấy đầu óc choáng váng, không có sức, tim đập nhanh, đổ mồ hôi trộm. Lúc này, làm việc, học tập còn có thể đạt hiệu quả cao được không? Nếu như không ăn sáng, mà sáng sớm lại lao động chân tay hoặc lao động trí óc mệt mỏi thì bạn sẽ cảm thấy nhanh đói, ảnh hưởng tới công việc.

Vậy có người sẽ nói: "Mặc dù buổi sáng tôi không ăn nhưng bữa trưa và bữa tối tôi sẽ ăn bù thì cũng thế". Nếu ăn uống như thế, dạ dày sẽ nhanh chóng bị bức. Đương nhiên, nếu chưa bức, dạ dày của chúng ta cũng sẽ bị tổn hại giống như chiếc túi vậy. Vì vậy, bữa sáng rất quan trọng, bạn nhất định không được bỏ qua.

## Ăn vặt có tốt không?

Ăn vặt là ăn uống những thứ không thành một bữa như ăn bánh kẹo, hoa quả, hạt dưa, đậu phộng... Rất nhiều người thích ăn vặt. Có thể bạn cũng là một người trong số đó. Điều này phần lớn là do thói quen được hình thành từ nhỏ. Thỉnh thoảng ăn vặt thì cũng không có vấn đề gì lớn. Nhưng, nếu như ăn vặt trở thành thói quen thì nó chẳng có ích lợi gì cả.

Trước tiên, sở dĩ những thứ ăn vặt có thể hấp dẫn được bạn là vì nó có điểm nổi bật về hương vị, màu sắc. Những người hay ăn vặt thường chẳng có hứng thú gì với ba bữa cơm chính. Việc ăn uống của chúng ta nếu không điều độ, ăn uống linh tinh những thứ lặt vặt rồi đến khi vào bữa ăn chính lại bỏ. Tình trạng này nếu cứ diễn ra trong thời gian dài sẽ làm ảnh hưởng tới việc hấp thu chất dinh dưỡng cho cơ thể. Đối với trẻ em lại càng có hại cho sự phát triển thể chất.

Mỗi một bộ phận trên cơ thể chúng ta đều có quy luật của nó. Dạ dày, ruột cũng không ngoại lệ. Nếu như thường xuyên ăn vặt sẽ khiến cho dạ dày, ruột mất đi tính quy luật trong hoạt động của chúng và luôn ở trong trạng thái làm việc, không được nghỉ ngơi thích hợp. Dạ dày, ruột sẽ không thể làm việc được nữa nếu như công việc của nó mệt mỏi quá độ. Dần dần sẽ ảnh hưởng xấu tới hoạt động tiêu hóa bình thường của cơ thể.

Ngoài ra, khi ăn vặt, người ta thường dùng tay lấy thức ăn cho vào miệng. Có câu tục ngữ nói rất đúng: "Bệnh từ mồm vào". Con người ta muốn không mắc bệnh, đồ dùng để đưa thức ăn vào miệng có được sạch

sẽ hay không là một vấn đề rất quan trọng. Nếu như dụng cụ ăn uống sạch sẽ, như vậy khi lấy thức ăn đưa lên miệng sẽ rất an toàn. Ngược lại, nếu dụng cụ ăn uống quá bẩn, vi khuẩn hay những thứ có hại sẽ theo thức ăn xâm nhập vào cơ thể bạn gây ra các loại bệnh tật. Tay là bộ phận bẩn nhất trên cơ thể người. Bởi vì, người ta dùng tay để tiếp xúc với mọi vật bên ngoài. Nó thường xuyên mang theo rất nhiều vi khuẩn hay kí sinh trùng mà mắt thường không thể nhìn thấy. Nếu như thức ăn vật mà chúng ta mua không được vệ sinh, sạch sẽ, khi ăn rất dễ gây đau bụng hoặc bị nhiễm những bệnh đường ruột.

Vì thế, thường xuyên ăn vật chỉ có hại mà không có ích lợi gì. Tốt nhất không nên ăn hoặc ít ăn vật thôi.

## **Tại sao trước khi đi ngủ không nên ăn vật?**

Chúng ta đều biết trước khi đi ngủ mà ăn vật là một thói quen không tốt. Vậy rốt cuộc nó không tốt ở những điểm nào?

Trước tiên, trước khi ngủ mà ăn vật, đặc biệt là một số loại thức ăn như kẹo, bánh v.v... dễ gây sâu răng. Trong khoang miệng của chúng ta có chứa nhiều vi khuẩn. Vi khuẩn lợi dụng chất đường trong thức ăn để tạo ra một loại đốm khuẩn, nằm ở vị trí giữa khe răng và răng. Những đốm khuẩn này trở thành nơi trú ngụ của vi khuẩn. Chúng tồn tại trong các đốm khuẩn, sinh sôi và nảy nở. Cứ thế, vi khuẩn tạo ra nhiều đốm khuẩn. Ngoài ra, thức ăn còn tạo ra một chất có tính axit. Đừng cho rằng răng của chúng ta là cứng. Răng là thứ sợ axit nhất. Bởi vì, axit sẽ bào mòn canxi của răng, khiến cho răng bị mềm đi. Nếu như bạn không tin, bạn có thể làm một thí nghiệm: Bạn lấy hai quả trứng, một quả cho vào trong bát dấm, quả còn lại đặt vào trong bát nước. Vài ngày sau, bạn thấy quả trứng đặt ở trong bát dấm đã trở nên mềm nhũn. Ban ngày, miệng của chúng ta hoạt động rất nhiều, có thể tiết ra lượng lớn dịch nước bọt khiến cho đường có thể hòa tan. Ngoài ra, sự ma sát khi nhai hoạt động còn có thể làm giảm cơ hội hình thành đốm khuẩn. Vì vậy, ban ngày những phần tử xấu không có cơ hội hoạt động. Nhưng, khi chúng ta ngủ, sự hoạt động của miệng ít

đi, những phần tử xấu thừa cơ nổi loạn. Vì thế, trước khi đi ngủ không nên ăn vặt. Và bạn nhất định phải tạo thói quen đánh răng trước khi ngủ.

Sau khi ngủ, các cơ quan của cơ thể cũng ở vào trạng thái nghỉ ngơi. Những thứ mà chúng ta ăn vào sẽ lưu lại ở trong dạ dày, không thể kịp thời tiêu hóa. Lúc này, có khả năng ảnh hưởng tới việc tiêu hóa của cơ thể.

## Tại sao trước khi ngủ phải dùng nước ấm rửa chân?

Ban ngày, phần lớn thời gian chúng ta đều đứng hay ngồi, máu ở phần chi dưới muốn chảy ngược trở lại tim do chịu ảnh hưởng của trọng lực, do vậy sự lưu thông gặp chút khó khăn.

Vào buổi tối, chúng ta nằm thẳng ở trên giường, máu ở phía chân lưu thông tương đối thuận lợi. Chỉ khi mạch máu toàn cơ thể lưu thông thông suốt thì giấc ngủ của chúng ta mới đảm bảo bình thường, có lợi cho việc nghỉ ngơi. Nếu không chất lượng của giấc ngủ sẽ bị ảnh hưởng và cũng ảnh hưởng không tốt tới sức khỏe.

Vì thế, muốn có được một giấc ngủ ngon, trước khi ngủ có thể tiến hành một số kích thích nhất định đối với chân, thúc đẩy hoạt động tuần hoàn máu ở chân được đẩy nhanh. Dùng nước ấm để rửa chân là một thói quen tốt, nên được thực hiện hàng ngày.

Đặc biệt, vào mùa đông, khi thời tiết lạnh giá, chân của chúng ta thường bị tê cứng, ngay cả ngón chân cũng dường như bị lạnh cứng. Nếu như trước khi lên giường đi ngủ, ngâm hai chân vào trong nước ấm một lát, giấc ngủ của bạn sẽ sâu hơn.

Ích lợi của việc rửa chân bằng nước ấm trước khi đi ngủ không chỉ có vậy. Một số trẻ nhỏ do nguyên nhân bẩm sinh hay do các yếu tố sau này mà có bàn chân bằng phẳng. Người có bàn chân bằng phẳng không thể đứng thẳng, đi lại hay chạy nhảy trong khoảng thời gian dài. Nếu đứng lâu, chân của họ sẽ cảm thấy rất đau đớn. Trước khi đi ngủ ngâm chân trong nước ấm có thể làm dịu đi cảm giác đau đớn, giảm bớt triệu chứng phù nề bàn chân.

Trước khi ngủ dùng nước nóng ngâm, rửa chân quả thực là thói quen tốt. Có người sẽ hỏi, vậy thì vào mùa nóng có nên duy trì thói quen này không? Dương nhiên vẫn nên duy trì. Việc lưu thông máu ở bàn chân luôn

luôn được bảo đảm mà sự kích thích của nước nóng là rất cần thiết. Cho dù vào ngày hè nóng bức, việc tuần hoàn máu ở bàn chân cũng cần được tăng cường. Vì thế, đây là một thói quen tốt cần được duy trì thường xuyên.

Điều cần phải chú ý là nên dùng nước ấm ngâm chân trước khi đi ngủ, không nên ngâm chân quá sớm, nếu không cũng không có hiệu quả như mong muốn.

## Ngủ trưa có ích lợi gì?

Ngay từ thời còn đi nhà trẻ, các thầy cô giáo đã yêu cầu chúng ta rèn luyện thói quen ngủ trưa. Khi lên tiểu học, trung học, chúng ta có thời gian nghỉ trưa tương đối dài. Vậy thì, ngủ trưa có tác dụng gì?

Thực ra, mục đích của việc ngủ trưa cũng giống như giấc ngủ bình thường của chúng ta đều là để loại bỏ sự mệt mỏi, hồi phục sức khỏe.

Mọi người đều biết, sức khỏe của chúng ta hưng phấn, dồi dào nhất là vào buổi sáng. Đó là bởi chúng ta có một thời gian nghỉ ngơi rất tốt vào ban đêm. Sự mệt mỏi của ngày hôm trước đã hoàn toàn tiêu tan. Nhưng, việc học tập, làm việc của cả buổi sáng đã làm tiêu hao sức lực của chúng ta, khiến cho cơ thể chúng ta cảm thấy mệt mỏi. Lúc này, chúng ta cần được nghỉ ngơi một chút để khôi phục sức khỏe, đảm bảo cho việc học tập làm việc buổi chiều đạt hiệu quả tốt.

Đồng thời, sau khi ăn trưa xong, do việc phân bố của máu tập trung chủ yếu ở hệ thống tiêu hóa, dẫn đến hiện tượng máu cung cấp cho não không đủ, có thể khiến não xuất hiện triệu chứng thiếu máu tạm thời. Vì thế, chúng ta cảm thấy mệt mỏi, buồn ngủ, tinh thần giảm sút.

Đặc biệt vào mùa hè, buổi trưa chính là thời điểm nhiệt độ cao nhất. Ngày hè nóng nực khiến nhiệt độ cơ thể tản ra ngoài mạnh, dẫn đến việc máu phân bố không đều, tập trung chủ yếu ở da, gây nên hiện tượng thiếu máu nhất thời ở não. Vào mùa hè, thời gian ban ngày dài, thời gian ban đêm ngắn, thời tiết lại nóng bức. Giấc ngủ của chúng ta sẽ ngắn hơn so với các mùa khác, khó có thể đáp ứng nhu cầu khôi phục sức khỏe của cơ thể. Do vậy, buổi trưa bạn rất muốn được nghỉ ngơi một lát. Lúc này ngủ một giấc, không những não có điều kiện được nghỉ ngơi mà các bộ phận khác của cơ thể cũng được nghỉ ngơi. Sức lực của chúng ta bị tiêu

hao do công việc và học tập buổi sáng sẽ được khôi phục lại. Sau khi tỉnh giấc, chúng ta sẽ cảm thấy tinh thần phấn chấn, có thể bắt đầu công việc và học tập được ngay.

Đối với thanh thiếu niên mà nói, giấc ngủ trưa rất quan trọng. Bởi vì, thanh thiếu niên đang ở vào thời kì phát triển, các cơ quan sinh lí còn chưa phát triển hoàn thiện, rất dễ bị mệt mỏi. Giấc ngủ trưa có thể giúp cho các cơ quan được nghỉ ngơi đầy đủ, có lợi cho sức khỏe.

## Tại sao tắm bằng nước lạnh có lợi cho sức khỏe?

Một cơ thể khỏe mạnh là một điều rất quan trọng đối với mỗi người. Muốn có được một sức khỏe tốt cần phải chăm chỉ tập luyện. Hiện nay, phương pháp rèn luyện sức khỏe có rất nhiều: đá bóng, chạy bộ, bơi, tập thể hình v.v... Bạn có biết tắm bằng nước lạnh cũng là một phương pháp rèn luyện sức khỏe không?

Tắm bằng nước lạnh không những khiến cho tinh thần chúng ta phấn chấn, mà còn làm cho cơ thể có khả năng miễn dịch đối với bệnh tật, nhiệt độ cơ thể khi tăng lên hoặc giảm xuống đột ngột mà không bị cảm. Vậy thì, tại sao tắm bằng nước lạnh lại có thể rèn luyện thân thể?

Chúng ta tạm coi cơ thể như một doanh trại quân đội. Khi nước lạnh - kẻ địch này đột nhập vào trong doanh trại, người lính gác cảm nhận nhiệt độ trên da chúng ta lập tức truyền thông tin lên bộ tư lệnh là não bộ. Bộ tư lệnh truyền đạt mệnh lệnh xuống: "Toàn quân sẵn sàng chiến đấu". Các cơ quan phòng vệ của cơ thể sẽ nhanh chóng ở vào trạng thái cảnh giác cao độ. Cả người bạn cũng trở nên hưng phấn. Nếu như nước lạnh thường xuyên kích thích da bạn, thì cũng giống như bạn luôn ở trong trạng thái sẵn sàng chiến đấu. Những chiến sĩ do được rèn luyện với trạng thái chiến đấu thường xuyên mà trở nên dày dặn kinh nghiệm chiến đấu. Như vậy, khi quân địch có ý định xâm lấn, cơ thể chúng ta có thể sẵn sàng nghênh chiến. Không những nhiệt độ bên ngoài lúc cao lúc thấp mà khi có vi khuẩn gây bệnh xâm nhập, nó cũng có thể bình tĩnh đối phó. Đây chính là nguyên nhân tại sao tắm bằng nước lạnh có tác dụng rèn luyện thân thể.

Tuy nhiên, tắm bằng nước lạnh cũng cần phải có phương pháp đúng. Trước tiên, bạn cần phải làm một số động tác chuẩn bị, làm cho cơ thể

nóng lên một chút. Sau đó, dùng khăn thấm nước lạnh bắt đầu tắm từ phần trên cơ thể, rồi dần theo ngực, bụng, lưng cho đến chân. Dùng khăn cọ xát cho đến khi da đỏ hồng lên mới thôi. Lúc này, bạn có thể dùng nước lạnh từ 10- 20 độ C để tắm. Tốt nhất là tắm theo kiểu ngâm mình trong bồn tắm. Khi mới bắt đầu không nên ngâm lâu quá 5 phút, sau một khoảng thời gian ngâm cho thích nghi dần với nước lạnh, thời gian có thể kéo dài 15 đến 20 phút. Tắm nước lạnh nên bắt đầu từ mùa hè và duy trì thường xuyên đến mùa đông và tiếp diễn không nên có sự ngắt quãng. Bạn không nên tắm nước lạnh nếu như cơ thể thấy khó chịu, mệt mỏi. Trước và sau bữa ăn 30 phút cũng không nên tắm nước lạnh. Nói tóm lại, chỉ nên tắm bằng nước lạnh khi cơ thể đang trong trạng thái khỏe mạnh, bằng phương pháp hợp lý, kiên trì theo từng bước. Sức khỏe của bạn nằm ngay trong tay bạn.

## **Tại sao khi mệt mỏi, tắm xong ta thấy tinh thần sảng khoái?**

Mệt mỏi là cảm giác thường xuất hiện sau khi chúng ta lao động trí óc hoặc lao động chân tay. Nó là một tín hiệu có tính tự vệ và tính bảo vệ của cơ thể. Khi có dấu hiệu mệt mỏi, chúng ta nên nghỉ ngơi một chút. Như vậy mới có thể hoàn thành tốt công việc hay học tập sau đó.

Tại sao chúng ta lại có cảm giác mệt mỏi? Nói một cách đơn giản, đó là bởi chúng ta đã làm việc đến một giới hạn nhất định. Các cơ quan của cơ thể đều mệt. Cũng giống như chúng ta vừa tham dự một tiết học thể dục với nhiều hoạt động phong phú. Đến tiết học sau chúng ta dễ sinh ra cảm giác mệt mỏi, buồn ngủ. Xét từ góc độ y học mà nói, mệt mỏi là do cơ bắp sau khi hoạt động quá độ bị thiếu dưỡng khí, thiếu đường gây ra.

Vậy thì tại sao khi chúng ta không làm bất cứ hoạt động chân tay nào, chỉ đọc sách, viết chữ mà cũng cảm thấy mệt mỏi? Như chúng ta đã biết, đại não là bộ tư lệnh của cơ thể. Vỏ đại não làm việc không ngừng để chi phối và điều tiết tất cả các hoạt động bao gồm cả hoạt động cơ bắp. Khi chúng ta mới bắt đầu làm việc, vỏ đại não ở vào trạng thái hưng phấn. Sau một thời gian, chúng ta sẽ cảm thấy mệt mỏi. Bởi vì, tế bào não có chức

năng tự bảo vệ để chống lại sự tiêu hao quá độ của bản thân. Nếu không, não của chúng ta cũng giống như một sợi dây chun, luôn ở trong trạng thái bị kéo căng ra để rồi sau cùng mất đi tính đàn hồi.

Từ đây có thể thấy, mệt mỏi là một tín hiệu cảnh báo mà não thông báo cho chúng ta. Chúng ta không thể coi nhẹ, bỏ qua sự cảnh báo này. Khi cảm thấy mệt mỏi, chúng ta cần phải dùng phương pháp thích hợp để khôi phục tinh thần và thể lực. Tắm là một phương pháp rất có hiệu quả.

Thứ nhất, tắm có thể làm sạch da của chúng ta. Sau khi làm xong một lượng lớn công việc, trên người chúng ta có rất nhiều mồ hôi. Mồ hôi, vi khuẩn, bụi bẩn v.v... sẽ bịt kín lỗ chân lông của bạn, nó kích thích da khiến bạn cảm thấy khó chịu. Sau khi tắm xong, những chất bẩn này đã bị loại bỏ khỏi bề mặt da. Đương nhiên, chúng ta cảm thấy thoải mái, sáng khoái, tinh thần phấn chấn. Ngoài ra, tắm còn có thể kích thích máu lưu thông nhanh hơn, khiến cho tinh hưng phấn của hệ thống thần kinh được nâng lên. Từ đó tinh thần và thể lực của chúng ta được khôi phục.

## **Tại sao sau khi bị lạnh uống nước gừng có thể phòng ngừa cảm?**

Nói đến gừng, có người sẽ buột miệng "khó ăn lắm", nhưng cũng có người nói, gừng có thể làm gia vị khử mùi tanh của cá, tôm. Người miền Nam còn muối gừng làm món ăn ngon miệng.

Thực ra, nhìn từ góc độ Đông y, gừng còn là một vị thuốc có công hiệu đặc biệt. Nó có đặc tính chống lạnh, giữ ấm, chống nôn v.v... Đây cũng là lí do tại sao khi bị mưa lạnh, chúng ta thường uống một bát canh gừng. Như vậy, chúng ta sẽ không bị cảm do ngấm nước mưa và gió lạnh.

Gừng quả thực là một loại dược liệu quý. Vậy, tại sao nó lại có những đặc tính quý báu như vậy. Đến đây thì ta phải nói đến thành phần của gừng.

Gừng tươi gồm có hai thành phần khác nhau. Trong đó, một thành phần có tính thơm. Thành phần này trên thực tế là thành phần tạo ra dầu thơm. Hàm lượng của nó chiếm khoảng từ 25% - 30% tổng trọng lượng. Thành phần chủ yếu của dầu thơm gồm có bột gừng, hương hồi, dầu gừng. Loại dầu thơm này có chức năng thúc đẩy tuần hoàn máu. Bởi thế,

khi chúng ta uống bát canh gừng vào, toàn thân sẽ cảm thấy ấm áp, khí lạnh dường như bị đẩy ra ngoài. Do đó, nó có khả năng phòng ngừa và điều trị các loại bệnh tật một cách hiệu quả như bệnh cảm lạnh.

Một thành phần khác của gừng là chất cay, nó có dạng hạt dầu. Nó là hợp chất của gừng, có tính kết tinh và chất dầu gừng. Hàm lượng của nó chiếm khoảng 1,5% tổng lượng. Vai trò của chất cay là điều chỉnh chức năng của dạ dày và ruột. Khi ta nấu gừng thành canh gừng để uống, nó có tác dụng kích thích tiêu hóa.

Hiếu được công dụng kì diệu của gừng, lần sau khi bạn bị lạnh, đừng cảm uống một bát canh gừng bạn sẽ không phải lo lắng gì cả.

## **Tại sao trong giai đoạn thi cử bạn phải ăn uống tốt?**

Sắp đến ngày thi, các bậc phụ huynh đốc thúc con cái: Tranh thủ thời gian mà ôn bài, phải thi cho tốt đấy! Một số bạn sẽ không muốn ăn uống gì bởi sự căng thẳng quá độ. Thậm chí có bạn còn giảm cân, đầu óc choáng váng, ảnh hưởng đến việc tư duy bình thường của não. Lúc này, nên điều chỉnh trạng thái tâm lí ngay, ôn tập chờ đón ngày thi với trạng thái tâm lí vui vẻ và đảm bảo ngủ nghỉ đầy đủ. Đồng thời, cần chú ý đến việc bổ sung dinh dưỡng.

Vậy thì, tại sao lại cần phải bổ sung dinh dưỡng? Và bổ sung dinh dưỡng như thế nào? Chúng ta đều biết, đường là chất tạo nguồn năng lượng quan trọng cho cơ thể. Mặc dù, khi học tập, năng lượng tiêu hao ít nhưng bộ não vẫn hoạt động căng thẳng không ngừng, vẫn cần có đường để bổ sung năng lượng. Như thế, não mới có thể hoạt động bình thường. Đồng thời, việc cung cấp chất đường đầy đủ còn làm chậm lại hay giảm bớt sự mệt mỏi của cơ thể. Nhưng, đường nói ở đây không chỉ là đường trắng chúng ta ăn, mà nó còn bao gồm cả gạo, bột mì, bánh, trứng v.v... Những thức ăn này qua quá trình tiêu hóa sẽ chuyển hóa thành đường trực tiếp cung cấp năng lượng. Vì thế, trong thời kì thi cử, không vì bổ sung chất dinh dưỡng mà quên đi những thức ăn quan trọng hàng ngày.

Hoạt động trí óc với cường độ cao còn cần rất nhiều chất đạm. Bởi vì, khi não hoạt động, nó cần thiết phải có sự tham gia của một số chất. Những chất đó cần phải có một lượng lớn chất đạm thì mới có thể hợp thành được. Vì vậy, để bảo đảm trong thời kì ôn tập, thì cử não có thể tư duy nhanh chóng, chúng ta cần phải bổ sung một lượng lớn chất đạm. Sữa, trứng gà, cá, thịt nạc, các sản phẩm đậu v.v... đều chứa hàm lượng chất đạm dồi dào. Các bạn trẻ cần bổ sung các chất đạm khác nhau từ nhiều nguồn thức ăn. Thức ăn chế biến từ một số nội tạng của động vật có thể giúp tăng cường trí nhớ, thúc đẩy hoạt động tư duy của não.

Ngoài ra, ăn nhiều rau quả tươi để bổ sung vitamin. Lượng vitamin đầy đủ sẽ làm giảm sự mệt mỏi của não. Từ đó đảm bảo cho não hoạt động bình thường.

Vì thế, gần đến kì thi, các bạn học sinh cần phải ăn uống đầy đủ, đảm bảo đủ chất dinh dưỡng, đồng thời ngủ nghỉ hợp lý. Đừng quên ăn chút hoa quả tươi, nó vừa có lợi cho tiêu hóa, vừa giúp bạn có tinh lực dồi dào để ứng phó với kì thi.

## **Vì sao nước đậu cần đun sôi mới được uống?**

Nước đậu là một loại thức uống được rất nhiều người ưa thích. Không những nó giàu chất dinh dưỡng, ngon miệng mà giá lại rẻ, chế biến đơn giản. Nhiều gia đình tự làm nước đậu để uống. Nhưng, có người vừa uống cốc nước đậu xong liền cảm thấy buồn nôn, đau bụng, xuất hiện một số phản ứng không bình thường. Tại sao vậy?

Thì ra, họ uống nước đậu chưa được đun sôi. Bạn sẽ hỏi: Rõ ràng nhìn thấy có nhiều bọt tràn ra ngoài miệng nồi nước đậu, chẳng lẽ lại chưa sôi? Thực ra, khi bạn đun nước đậu đến nhiệt độ khoảng 80 độ C, nước đậu bắt đầu sản sinh ra bọt màu trắng. Bọt trong nồi mỗi lúc một nhiều. Những người không có kinh nghiệm liền tưởng rằng nước đậu đã sôi, nhưng không phải như vậy. Một số chất có hại trong nước đậu còn chưa hoàn toàn bị loại bỏ. Lúc này, bạn vẫn nhò lửa một chút, không để bọt trắng trên bề mặt nước đậu trào ra, tiếp tục đun trên bếp khoảng 5 đến 10 phút, đợi cho chất có hại hoàn toàn bị loại bỏ rồi mới tắt bếp.

## Tại sao có người uống sữa bò lại bị đau bụng?

Uống sữa bò bị đau bụng. Mới nghe bạn cảm thấy kì lạ. Nhưng, hiện tượng này quả thực có xảy ra.

Các loại chế phẩm từ sữa bò rất giàu chất dinh dưỡng và ngon, có tác dụng bồi bổ cơ thể, phù hợp với nhiều loại đối tượng khác nhau. Đó cũng là thức ăn chủ yếu của trẻ sơ sinh. Nó không những chứa nhiều chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể như đường, mỡ, protein v.v... mà còn có tác dụng thúc đẩy hoạt động tiêu hóa, hấp thụ chất dinh dưỡng của cơ thể.

Chất đường chủ yếu trong các chế phẩm từ sữa là đường sữa. Nó có vai trò rất quan trọng. Nó không chỉ cung cấp năng lượng cho cơ thể mà còn giúp vi khuẩn axit sữa trong đường ruột sinh sôi và phát triển. Nhưng, bạn đừng nhìn thấy chữ "vi khuẩn" mà chau mày, vi khuẩn axit sữa đích thực là một người bạn tốt của chúng ta. Sữa chua mà chúng ta ăn chính là sản phẩm của sữa bò dưới tác dụng lên men của nó mà thành. Nó còn đảm nhiệm vai trò người vệ sĩ trong đường ruột, ngăn chặn sự phát triển của một số loại vi khuẩn có hại.

Do kích thước của phân tử đường sữa tương đối lớn, nên bản thân nó được cơ thể hấp thụ. Nó cần thiết phải phân giải thành những hạt nhỏ thì mới có thể được hấp thụ vào cơ thể. Tất cả quá trình phân giải này được hình thành dưới tác dụng của một chất tồn tại trong dịch ruột non. Một số người do trong thời gian dài không ăn các chế phẩm từ sữa, cùng với sự gia tăng của tuổi tác, lượng chất phân giải đường sữa trong dịch ruột non ít dần đi. Điều này cũng có nghĩa là khả năng phân giải chất đường sữa của cơ thể có phần giảm sút. Các sản phẩm chế biến từ sữa do đường sữa không được phân giải, nên khi vào trong cơ thể sẽ làm cho chúng ta bị đau bụng, đi ngoài.

## Tại sao mùa hè uống canh đậu xanh thì tốt?

Vào mùa hè, nhất là những ngày nóng nực, nhiều người không muốn ăn cơm. Không những thế, họ còn cảm thấy đầu óc choáng váng, mệt mỏi. Nếu xuất hiện triệu chứng này, có thể áp dụng liệu pháp ăn uống. Trong đó, liệu pháp đơn giản, dễ thực hiện nhất chính là uống canh đậu xanh. Canh đậu xanh là loại thức uống mát, có tác dụng chống độc, giải nhiệt tốt. Thành phần chủ yếu là đậu xanh và nước nấu thành canh. Có khi cũng có thể cho vào đó một chút hoa kim ngân, lá sen v.v... Đây là những chất có tác dụng chống độc, giải nhiệt. Hiệu quả chống say nắng của nó cũng rất tốt.

Mùa hè quả thực làm người ta khó chịu. Nhiều cháu nhỏ cứ đến mùa hè là da lại mọc đầy rôm. Đó là vì mồ hôi toát ra nhiều, làm tắc lỗ chân lông, khiến cho nhiệt trong cơ thể không thể thoát ra ngoài được.

Muốn ngăn không cho rôm mọc, nên uống nhiều thức uống có tác dụng giải nhiệt. Canh đậu xanh là sự lựa chọn tốt nhất trong trường hợp này. đương nhiên, ăn nhiều dưa hấu cũng có có tác dụng giải nhiệt, chống độc.

Món cháo đậu xanh cũng có tác dụng giải độc, giải nhiệt, bồi bổ cơ thể tốt. Người ta hay dùng đậu xanh, gạo tẻ, gạo nếp, đường trắng để nấu cháo đậu xanh. Ngoài ra, có thể thêm vào đó một chút thuốc bắc.

Cháo đậu xanh tuy tốt, nhưng cũng có lúc xảy ra hiện tượng đau bụng. Khi đó, cần loại bỏ ngay đậu xanh trong cháo thuốc. Nếu không, hậu quả sẽ rất nghiêm trọng.

## Tại sao không nên ăn quá nhiều trứng gà?

Các loại thực phẩm làm từ trứng có giá trị dinh dưỡng cao, nguồn cung cấp phong phú, dồi dào, tiện chế biến, nấu nướng. Bất luận là trẻ em, người già, phụ nữ có thai hay người tàn tật đều thích hợp dùng. Nó là loại thức ăn rất quan trọng.

Trong trứng gà chứa nhiều thành phần chất dinh dưỡng cần thiết cho cơ thể như mỡ, canxi, sắt, photpho, vitamin A, D v.v... Tỷ lệ hợp thành của chất protein trứng gà rất phù hợp cho nhu cầu của cơ thể. Vì thế, đây là loại protein tốt nhất trong các loại thực phẩm tự nhiên.

Protein là chất cơ bản duy trì hoạt động sống của cơ thể. Nó cũng giống như xây dựng một tòa nhà, thiếu nó thì tòa nhà của chúng ta sẽ không thể hoàn thành được. Trẻ em nếu thiếu protein sẽ có các biểu hiện như phát triển chậm, da tóc không bình thường.

Trứng gà mặc dù là loại thức ăn giàu chất dinh dưỡng, nhưng chúng ta cũng không nên ăn quá nhiều. Bởi vì nếu ăn quá nhiều sẽ gây ra những tác dụng phụ không tốt.

Protein và nước là hai người bạn tốt. Trong quá trình vào trong cơ thể, chúng luôn sát cánh bên nhau. Do kích thước của protein tương đối lớn, trong điều kiện phải uống đủ nước nó mới có thể phân chia thành những hạt nhỏ rồi xâm nhập vào cơ thể. Căn cứ vào nhu cầu, cơ thể sẽ lựa chọn những bộ phận tinh hoa trong đó, đồng thời chuyển chất thừa vào trong gan, thận để kết hợp cùng với lượng nước thừa trong cơ thể tạo ra nước tiểu, sau đó thải ra bên ngoài. Vì thế, sau khi ăn một lượng lớn protein, nó không những làm tăng gánh nặng công việc của gan, thận mà còn làm mất đi lượng lớn nước trong cơ thể. Lúc này, nên uống nhiều nước hơn một chút, phòng chống hiện tượng mất nước.

Ngoài ra, ăn một lượng lớn thức ăn giàu protein, nhất thời nó không thể được tiêu hóa hết mà lưu lại trong đường ruột. Dưới tác dụng của một số vi khuẩn trong đường ruột, nó bị phân hủy thành chất bã, sản sinh ra một số chất có độc, gây ảnh hưởng không tốt cho sức khỏe chúng ta.

Bây giờ bạn đã biết rồi chứ? Ăn quá nhiều trứng gà không những không được tiêu hóa, hấp thụ hết, gây lãng phí mà còn ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

## Tại sao không được ăn mía đã lên men?

Mía có vị ngọt dịu, không chỉ trẻ em thích ăn mà ngay cả người lớn cũng khó lòng từ chối. Nhưng, tuyệt đối không ăn mía mốc, vì nó làm tổn hại trung khu thần kinh của chúng ta. Thông thường, sau khi ăn khoảng

từ 2 đến 3 giờ thì phát bệnh. Triệu trứng của bệnh là buồn nôn, đau bụng, đi ngoài v.v... Nếu nghiêm trọng hơn, người trúng độc sẽ thấy tinh thần ủ rũ, buồn ngủ, nuốt khó, thậm chí cấm khẩu. Tình trạng nghiêm trọng nhất là sau khi trúng độc bị hôn mê, co rút, thậm chí tử vong.

Vậy thì làm thế nào để biết được cây mía đã bị lên men hay chưa? Trước tiên, bạn hãy chú ý nhìn phía ngoài cây mía. Cây mía đã lên men bên ngoài không còn độ bóng. Hơn nữa, tay ta sờ lên thấy mềm. Nếu như đem bóc vỏ của cây mía đã lên men ra, thì có thể nhìn thấy rõ hơn. Phía trong cây mía có những đốm mốc màu xám đen hoặc màu vàng nhạt. Dùng mũi ngửi, nó có mùi đường lên men rượu.

Khi lên men, cây mía sẽ sinh ra rất nhiều vi khuẩn. Trong đó, có một loại vi khuẩn rất nguy hiểm. Nó là thủ phạm chủ yếu gây ngộ độc cho cơ thể. Hiện nay, y học vẫn chưa tìm ra phương pháp giải độc có hiệu quả đối phó với loại vi khuẩn này. Vì thế, phòng chống ngộ độc đối với mía lên men là điều vô cùng cần thiết.

## Tại sao không nên uống quá nhiều cà phê?

Một ly cà phê thơm đặc vừa có thể giải khát, vừa có tác dụng làm phấn chấn thần kinh. Vì thế, có nhiều người thích uống cà phê. Cà phê được chế biến từ hạt quả cà phê nhiệt đới. Uống cà phê với một lượng thích hợp sẽ không có hại gì. Nhưng, nếu uống quá nhiều, uống thường xuyên thì lại rất có hại cho cơ thể. Tại sao lại như vậy?

Uống cà phê với một lượng thích hợp có thể cải thiện hoạt động tư duy của não. Đối với người trưởng thành, uống một lượng cà phê thích hợp có tác dụng kích thích thần kinh, khiến cơ tim hoạt động tích cực, nâng cao khả năng bơm máu của tim, cải thiện tuần hoàn máu. Cà phê còn có tác dụng lưu thông mạch máu, lợi tiểu. Đối với các vận động viên, cà phê có thể thúc đẩy chức năng phân giải mỡ, tiết kiệm sự tiêu hao đường, làm giảm sự mệt mỏi, nâng cao sức bền v.v... Nó có thể kích thích cơ xương, nâng cao khả năng vận động. Vì thế, cà phê quả thực có rất nhiều tác dụng.

Nhưng, nếu uống cà phê quá nhiều cũng có thể gây ra nhiều tác hại. Trước tiên, cà phê khiến cho thần kinh quá hưng phấn, từ đó gây ra chứng

mất ngủ, cơ bắp mỏi mệt, tim đập quá nhanh, nhịp thở tăng nhanh. Đó là các phản ứng có hại. Ngoài ra, cà phê còn kích thích dạ dày tiết dịch. Nếu như uống quá nhiều cà phê, lượng dịch dạ dày tiết ra nhiều, từ đó kích thích màng dạ dày, dẫn đến viêm loét bao tử. Thường xuyên uống cà phê còn có thể gây nghiện. Bởi vì, chất kiềm cà phê rất giống với một chất trong não gọi là "xian gan". Nếu uống cà phê thường xuyên sẽ khiến cho não ngộ nhận rằng chất "xian gan" tăng thêm nhiều. Để thích ứng với sự thay đổi này, não chuẩn bị thêm nhiều căn phòng - cơ quan cảm nhận - cung cấp cho chất kiềm cà phê lưu trú. Một khi ngừng uống cà phê, những căn phòng - cơ quan cảm nhận bị trống không, ảnh hưởng đến chức năng hoạt động bình thường của tế bào não. Từ đó khiến cho chức năng của não bị rối loạn.

## **Thanh thiếu niên tại sao không nên mặc quần áo bó sát người?**

Tiểu Hồng năm nay 12 tuổi, do có gương mặt xinh đẹp, dáng người đẹp, nên thường được bạn bè xung quanh gọi là tiểu tiên nữ. Để thể hiện vẻ đẹp của mình, cô bé thường xuyên mặc quần áo bó sát người. Bạn hẳn sẽ nghĩ rằng: Ăn mặc như vậy sẽ làm cho cô bé xinh đẹp hơn. Nhưng, bạn không biết quần áo bó sát người rất có hại cho cơ thể.

Một cơ thể khỏe đẹp nên phù hợp với yêu cầu phát triển của cơ thể. Nhưng, có nhiều cô bé đang ở trong thời kì phát triển của cơ thể chỉ chạy theo cái đẹp phiến diện, đua đòi mặc những bộ quần áo bó sát người. Mặc như vậy không những không có lợi mà còn rất có hại cho cơ thể.

Ở độ tuổi 11, 12, các cô bé bắt đầu bước vào thời kì phát triển mạnh nhất. Trong thời kì này, các bộ phận cơ thể đều phát triển rất nhanh. Thường xuyên mặc quần áo bó sát sẽ làm ảnh hưởng đến sự phát triển bình thường của bộ ngực, hạn chế sự vận động của ngực, khiến cho việc hô hấp gặp trở ngại. Mặc quần áo quá chật còn chèn ép lên mạch máu, ảnh hưởng đến sự tuần hoàn máu. Quả tim giống như một chiếc bơm nước lớn, cứ lần lượt đưa máu đến các cơ quan trong cơ thể. Mạch máu giống như những đường ống nối liền với tim. Máu thông qua những đường ống này chảy đến

các cơ quan trên cơ thể. Nhưng, những đường ống này nếu bị chèn ép trong thời gian dài, đường ống sẽ ngày càng hẹp, máu càng ngày càng khó đi qua. Điều này khiến cho nhiều cơ quan, bộ phận cơ thể sinh bệnh vì thiếu máu. Mặc quần bó sát eo sẽ ảnh hưởng đến chức năng của các cơ quan phần bụng. Eo bị thắt chặt trong thời gian dài sẽ khiến thức ăn ăn vào bị tích tụ lại trong ruột, gây trở ngại cho việc tiêu hóa, hấp thụ. Từ đó có thể gây ra các bệnh như ăn uống không tiêu, chán ăn v.v...

Bây giờ, bạn đã biết rằng, một thân hình đẹp trước tiên cần phải có một thân thể khỏe mạnh. Dùng quần áo bó để đạt được vẻ đẹp hình thể là sự lựa chọn sai lầm, các bạn trẻ nên chú ý.

## Tại sao tâm lý, sức khỏe lại ảnh hưởng đến học tập?

Bạn đã bao giờ có cảm giác tinh thần phấn chấn, trạng thái vui vẻ, sáng khoái chưa? Hay bạn đã bao giờ có cảm giác ủ rũ, thất vọng chưa? Tất cả những điều này chính là do tâm trạng của chúng ta gây ra.

Không nên coi nhẹ trạng thái tình cảm, bởi vì ảnh hưởng của nó đối với cuộc sống của chúng ta là rất lớn. Y học hiện đại cho chúng ta thấy, trạng thái tình cảm có mối liên quan mật thiết đến sức khỏe con người. Hiện nay, các loại bệnh thời hiện đại như cao huyết áp, bệnh tim, bệnh đái đường v.v... đang có xu hướng gia tăng. Nguyên nhân của nó có liên quan đến trạng thái tình cảm mất cân bằng. Ai có thể nói trạng thái tâm lý tốt, xấu không có ảnh hưởng đến sức khỏe? Chúng ta nên nhận thức rõ điểm này và học cách điều chỉnh trạng thái tâm lý của chúng ta.

Trong thế giới khách quan mà chúng ta đang sống, hàng ngày có vô vàn sự kiện khác nhau xảy ra, nó không ngừng gây kích thích thông tin cho chúng ta. Đây là sự thực khách quan không thể tránh khỏi và bản thân chúng ta không thể thay đổi, khống chế được. Nhưng, trạng thái tâm lý chúng ta có thể khống chế được.

Nếu như trạng thái tình cảm của chúng ta vui vẻ, thoải mái, hiệu quả học tập, làm việc của chúng ta sẽ rất cao, tính tích cực cũng tăng lên. Còn trạng thái tâm lý căng thẳng, buồn chán v.v... lại ảnh hưởng đến hiệu quả công việc. Để rèn luyện cho mình có tâm lý tốt, chúng ta có thể tham khảo các biện pháp sau:

+ Xác lập một lí tưởng sống, xây dựng cho mình một mục đích phấn đấu, giúp cho tinh thần có điểm tựa, cuộc sống trở nên có ý nghĩa hơn.

+ Tích cực tham gia các hoạt động văn hóa, thể thao, chuyển đổi hướng chú ý, thư giãn thần kinh căng thẳng.

+ Mở rộng mối quan hệ giao lưu ngoài xã hội, kết bạn với những người bạn tốt có cùng chí hướng, quan điểm sống lành mạnh tích cực. Thông qua việc giao lưu với người khác để tư tưởng mình rộng mở, giảm bớt gánh nặng tâm lý.

+ Đối mặt với những mâu thuẫn trong cuộc sống cũng như trong học tập bằng thái độ thẳng thắn, tích cực. Học cách điều chỉnh tính tích cực, chủ động của bản thân.

Điều khiển trạng thái tâm lý, làm người chủ tâm lý, đó là một bí quyết để đi đến thành công.

## Tại sao sắt, canxi lại quan trọng đối với cơ thể?

Mọi người đều biết, sắt và canxi là một trong những nguyên tố mà cơ thể chúng ta rất cần. Các cơ quan trong cơ thể chúng ta đều cần đến dưỡng khí. Dưỡng khí này đều do những người lính phụ trách mang dưỡng khí ở trong máu - protein hồng huyết tổ chức vận chuyển. Sắt là bộ phận cấu thành chủ yếu của protein hồng huyết. Khi cơ thể thiếu sắt, protein hồng huyết không thể nào hoàn thành sứ mệnh to lớn của mình. Thiếu máu mà chúng ta thường nghe nói cũng chính là kết quả của việc thiếu sắt. Ngoài ra, một số thành phần quan trọng của cơ thể cũng do có sự tham gia, cấu thành của sắt. Những thành phần này có vai trò rất quan trọng đối với quá trình tổ chức hô hấp. Sắt là một trong những nguyên tố dinh dưỡng có tỉ lệ thiếu hụt tương đối cao. Nó có ý nghĩa rất quan trọng đối với sức khỏe và chức năng cơ thể.

Canxi là thành phần cơ bản cấu tạo nên xương và răng. Nếu như thiếu canxi, ảnh hưởng mà nó gây ra đối với sự phát triển và trạng thái bình thường của xương và răng là rất lớn. Biểu hiện thiếu canxi ở trẻ em là chứng bệnh còi xương, ở người già là bệnh loãng xương. Có người sau khi chạy nhanh, chân bị chuột rút. Bạn có biết nguyên nhân tại sao không?

Đây là tín hiệu cho thấy cơ thể đang thiếu canxi, nhắc nhở chúng ta chú ý bổ sung canxi. Ngoài ra, canxi còn tham gia vào quá trình làm đông máu của cơ thể.

Sắt và canxi có vai trò quan trọng đối với cơ thể như vậy, chúng ta phải chú ý việc bổ sung, hấp thụ những thành phần này. Dưới đây, chúng ta tìm hiểu một chút về bạn bè và kẻ thù của chúng.

Tỉ lệ hấp thụ sắt chịu ảnh hưởng của một vài nhân tố. Vitamin C, protein đều là những người bạn tốt của sắt. Chúng có sự thúc đẩy lẫn nhau và cuối cùng đều được cơ thể hấp thụ. Chè xanh do có chứa axit kiềm nên trở thành kẻ thù của sắt. Chỉ cần vừa gặp nhau là giữa chúng sẽ xảy ra xô xát cho đến khi cùng nhau đi đến chỗ chết. Một kẻ thù lớn khác của sắt chính là mỡ. Mỗi lần gặp nhau, sắt đều bại trận hay nói cách khác là nếu như trong thức ăn có chứa quá nhiều mỡ thì sẽ gây trở ngại cho việc hấp thụ sắt.

Với tính khí giống như sắt, canxi cũng là người bạn tốt của protein, nhưng là kẻ đối địch với mỡ. Axit thực vật có trong rau quả cũng là kẻ thù không đội trời chung với canxi.

Nói đến đây, chắc bạn đã phân biệt rõ đâu là bạn, đâu là thù của sắt và canxi rồi chứ? Vậy thì sau này khi ăn, bạn cần chú ý. Quên nói cho bạn biết, sắt và canxi bản thân chúng cũng là kẻ thù của nhau. Chúng không thể đồng thời được cơ thể hấp thụ.

## **Tại sao trẻ em cần phải đảm bảo ngủ đầy đủ?**

Mỗi người chúng ta hàng ngày đều cần phải ngủ, nếu không ban ngày ta sẽ cảm thấy mệt mỏi. Một giấc ngủ đầy đủ càng có ý nghĩa quan trọng đối với trẻ em. Người lớn trung bình một ngày cần ngủ khoảng 7 đến 8 tiếng đồng hồ. Thời gian mà trẻ em cần thiết để ngủ dài hơn so với người lớn, thông thường khoảng từ 9 đến 10 tiếng. Tại sao lại như vậy?

Trước tiên, những hoạt động mà ta thực hiện hàng ngày như đi bộ, nói chuyện, chơi đùa v.v... đều do não chi phối. Không có não, chúng ta sẽ trở thành phế nhân. Nhưng, không phải não có thể làm việc được như vậy khi chúng ta mới sinh ra. Tuổi càng nhỏ, não càng không hoàn thiện, bản lĩnh của nó cũng rất yếu. Não do vô số các tế bào thần kinh tạo thành. Mỗi một tế bào đều ít nhiều có phần nhô lên gọi là giác nhón. Chúng liên kết với nhau thông

qua các giác nhện này, cũng giống như các bạn nhỏ tay nắm tay. Các loại tế bào thần kinh đều có chức năng nhiệm vụ của mình. Chúng có thể tiến hành xử lý các thông tin được truyền đến não và thông qua các giác nhện truyền tin cho nhau. Cuối cùng, thông tin đi đến các cơ quan, giúp chúng ta có thể tiến hành hoạt động. Nhưng, tế bào thần kinh của trẻ nhỏ còn chưa phát triển hoàn thiện. Số lượng tế bào thần kinh không được nhiều như người lớn. Có một số giác nhện tế bào hoặc những kết cấu tạo nên não khác chưa hình thành. Vì thế, khi tiến hành hoạt động tương tự, trong não của trẻ em chỉ có một số tế bào thần kinh não hoạt động bình thường, nhưng ở người lớn thì có rất nhiều tế bào thần kinh não cùng làm việc. Vì vậy, trong bộ não của trẻ em, công việc mà mỗi tế bào não cần phải hoàn thành nhiều hơn so với người lớn. Chúng rất dễ cảm thấy mệt mỏi. Trẻ em cần có giấc ngủ đầy đủ để cho những tế bào thần kinh này nghỉ ngơi, thư giãn.

Ngoài ra, khi chúng ta ngủ, cơ thể còn tạo ra một chất gọi là hoóc-môn sinh trưởng. Nó có thể thúc đẩy chúng ta phát triển chiều cao, bề ngang. Do loại hoóc-môn này chỉ được tiết ra sau khi chúng ta ngủ say nên cần phải đảm bảo giấc ngủ đầy đủ, giúp cơ thể sản sinh ra nhiều hoóc-môn sinh trưởng. Như thế, trẻ em sẽ phát triển nhanh, và khỏe mạnh.

## **Khi thời tiết lạnh tại sao chúng ta lại cảm thấy run?**

Dưới tác động kích thích của không khí lạnh, cơ thể chúng ta tự xuất hiện phản ứng run cầm cập. Đây chính là hiện tượng rét run mà chúng ta thường nói.

Thực chất của hiện tượng này là sự co rút của cơ bắp. Sự co rút cơ của cơ thể chúng ta có rất nhiều hình thức. Các hoạt động của cơ thể đều xảy ra dưới hoạt động phối hợp của các cơ đối kháng nhau. Khi sức mạnh của cơ này mạnh hơn của cơ khác, bộ phận cơ thể sẽ vận động theo hướng của kẻ chiến thắng. Lúc này, cơ chiến thắng sẽ co rút ngắn lại, còn cơ thất bại sẽ kéo dài ra. Trong một số trường hợp, lực đối kháng của hai đôi cơ ngang bằng nhau, không ai chịu nhường ai, lúc này cơ thể chúng ta sẽ không vận động. Hiện tượng run được sản sinh ra trong trường hợp này.

Khi cơ thể chúng ta bị không khí lạnh xâm nhập, cơ quan cảm nhận nhiệt độ trên da lập tức truyền tín hiệu không khí lạnh xâm nhập lên não. Não chỉ huy cơ thể triển khai một số biện pháp giữ ấm cho cơ thể, như da co lại (thông qua cơ chế nổi da gà) nhằm giảm bớt lượng nhiệt trong cơ thể thoát ra ngoài và chống không khí lạnh bên ngoài xâm nhập vào trong cơ thể. Bên cạnh đó, việc sản sinh nhiệt trong cơ thể cũng được tăng cường. Thông tin ra lệnh sản sinh nhiệt được truyền đến da, hai cơ đối kháng liền đồng thời sản sinh ra lực đối kháng tương đồng thực hiện co rút. Trong khi chúng thử sức cạnh tranh với nhau thì cơ thể chúng ta không vận động nhưng lượng nhiệt sinh ra tăng lên tương đối lớn. Nhờ đó mà duy trì sự cân bằng cơ bản giữa quá trình tỏa nhiệt và sản sinh nhiệt.

Do vậy, cảm giác run người xảy ra khi thời tiết lạnh giá là một hiện tượng điều tiết phát sinh để duy trì nhiệt độ ổn định của cơ thể.

## **Khi bị ốm tại sao người ta lại ho?**

Khi chúng ta bị trúng gió, cảm cúm, bị ốm hay có thức ăn lọt vào khí quản, thông thường đi cùng với những hiện tượng này là phản ứng ho. Chúng ta không ho có được không? Câu trả lời là không. Bởi vì, nếu kiểm chế không ho, cơ thể sẽ rất khó chịu.

Chúng ta hít khí ôxy và thải ra khí cacbonic. Trong cơ thể chúng ta có một cơ quan trao đổi khí. Phổi đương nhiên là hạt nhân của cơ quan này. Con đường hai loại khí trên đi vào và đi ra lần lượt là mũi, yết hầu, khí quản và nhánh khí quản. Trên thành khí quản và nhánh khí quản của chúng ta có một lớp màng nhầy. Phía trên lớp màng nhầy có một lớp lông rất nhỏ. Thông thường, lớp lông này lay động theo hướng khoang miệng. Khi có bụi bẩn hay vật lạ xâm nhập, các sợi lông dựa vào sự lay động của nó đẩy dị vật về phía yết hầu rồi sau đó thông qua cơ chế ho để đẩy dị vật ra ngoài cơ thể. Khi chúng ta bị ốm, khả năng đề kháng của cơ thể đối với vi khuẩn giảm sút. Lúc này, vi khuẩn ở trong đường hô hấp hoạt động mạnh trở lại, có ý đồ xâm nhập vào trong phổi. Đương nhiên, cơ thể chúng ta có biện pháp đối phó với chúng. Dịch nhầy do một loại tế bào trong khí quản và nhánh khí quản tiết ra sẽ tăng lên. Nó có chức năng dính chặt lấy vi khuẩn, khiến cho vi khuẩn không thể hoạt động được.

Lúc này, bạn ho thì vi khuẩn cùng chất nhày và một số vật khác nữa sẽ bị đẩy ra ngoài. Đó chính là đờm. Ho là một phản xạ được gây ra do khí quản, nhánh khí quản và yết hầu bị kích thích. Cũng giống như người ta uống nước khi khát, ăn khi đói.

Nếu bị ho nặng sẽ ảnh hưởng tới công việc và sự nghỉ ngơi của chúng ta. Lúc này, cần phải tìm nguyên nhân của nó, nhanh chóng chấm dứt ho. Nhưng, tốt nhất chúng ta nên rèn luyện thường xuyên để có một sức khỏe tốt, tăng cường sức đề kháng, khiến cho vi khuẩn ở trong đường hô hấp không có cơ hội tấn công cơ thể chúng ta.

## Vết thương tại sao lại lành được?

Trong cuộc sống hàng ngày, việc bị va đập gây chấn thương là điều khó tránh khỏi. Nhưng, vết thương qua một thời gian sẽ tự lành lại. Tại sao vậy?

Trước tiên, do trên bề mặt da có nhiều mạch máu nhỏ. Trong mạch máu chứa đầy máu. Khi da bị tổn thương, mạch máu sẽ bị vỡ. Máu chảy từ miệng vết thương chảy ra ngoài. Máu là một chất cấu thành quan trọng của cơ thể. Cơ thể nếu như thiếu máu sẽ gây ra hiện tượng chóng mặt, da tái xanh và mệt mỏi. Tuy nhiên, các bạn cũng đừng quá lo lắng. Bình thường, khi chúng ta bị ngã hay va đập, da chỉ bị tổn thương nhẹ, lượng máu chảy không nhiều. Hơn nữa, trong máu có một chất có thể làm đông máu. Nó khiến cho máu đông lại, bịt kín miệng vết thương không cho máu chảy nữa. Nếu như vết thương lớn, máu chảy ra nhiều, chúng ta có thể dùng gạc hoặc vải sạch băng kín miệng vết thương ngăn không cho máu tiếp tục chảy ra.

Miệng vết thương sau khi được máu đông bịt kín, các tế bào xung quanh miệng vết thương bắt đầu làm việc. Cơ thể người do vô vàn tế bào tạo thành. Mỗi một tế bào đều có khả năng tái sinh. Nói cách khác, khi một tế bào bị tổn thương hay mất đi, tế bào khác liền chế tạo một tế bào mới giống y như vậy. Hơn nữa, tế bào bị tổn thương còn có thể dựa vào lực của mình để khôi phục lại nguyên dạng ban đầu. Như vậy, tế bào sản sinh mới ngày càng nhiều, từ từ tiến vào vùng máu đông, biến thành một chất khác gọi là tổ chức cơ non. Tiếp đó, tổ chức cơ non trải qua một khoảng thời gian

biến thành tổ chức sẹo. Như vậy, vết thương đã lành. Nếu như vết thương của chúng ta tương đối lớn, vết sẹo hình thành cũng sẽ lớn.

Bây giờ, bạn biết rồi chứ. Nếu không muốn trên mình có những vết sẹo xấu xí, thì khi chơi đùa nên cẩn thận một chút, chú ý bảo vệ mình.

## Tại sao khi vết thương sắp lành thì chỗ đó rất ngứa?

Khi còn nhỏ, chúng ta ai cũng đã từng bị ngã, bị trầy xước chân tay. Những chỗ bị thương khi bắt đầu khỏi, ta thường cảm cảm thấy rất ngứa. Nhiều khi ngứa không chịu được chỉ muốn dùng tay gãi. Lúc này bố mẹ chúng ta thường nói: đừng gãi, ngứa tức là sắp khỏi rồi đó.

Khi vết thương gần khỏi tại sao lại ngứa? Điều này có liên quan đến quá trình tái sinh da trên cơ thể người.

Da của chúng ta phân làm nhiều tầng. Tầng thấp nhất của biểu bì là tầng sinh phát, sâu hơn một chút gọi là tầng da thật. Nếu vết thương sâu đến tầng da thật thì khi sắp khỏi sẽ cảm thấy ngứa.

Tế bào tầng biểu bì của da có khả năng tái sinh rất nhanh. Nó không ngừng sinh trưởng, phát triển. Lớp da bị thương sau một thời gian sẽ được liền lại do các tế bào tái sinh lấp đầy. Quá trình này y học gọi là quá trình lành lặn vết thương. Tổ chức mới được sinh ra trong quá trình lành lặn vết thương gọi là tổ chức sẹo. Ở phía dưới da có rất nhiều tổ chức như mạch máu, thần kinh v.v... trong đó có cả tổ chức sẹo. Sự sinh trưởng của tổ chức mạch máu nhanh hơn nhiều so với sự sinh trưởng của tổ chức thần kinh. Thần kinh chưa phát triển đến tổ chức sẹo thì tri giác cục bộ đã được khôi phục và lúc này cũng đã có cảm giác ngứa, đau. Mạch máu trong tổ chức sẹo rất dày đặc, luôn chèn ép thần kinh, những dây thần kinh mới lại tương đối nhạy cảm, chỉ động vào một chút là đã có phản ứng. Vì thế, chúng ta có cảm giác ngứa. Đợi đến khi dây thần kinh mới đã thích ứng, chúng ta không còn có cảm giác ngứa nữa. Lúc này, vết thương đã hoàn toàn khỏi hẳn.

Nếu như khi ngứa, chúng ta không chú ý, gãi làm rách vết da non, chảy máu, thì vết thương vốn dĩ đã lành nay lại phải tái tạo lại. Vì thế, sau này bạn cần chú ý không được gãi những vết thương vừa mới lành miệng. Dù có ngứa cũng cố chịu, bởi vì lúc này nó đã sắp khỏi.

## Tại sao khi uống thuốc lại phải dùng nước đun sôi để ấm?

Con người ai cũng có lúc mắc bệnh. Mà đã mắc bệnh thì phải tiêm, uống thuốc. Không biết bạn có để ý không, tất cả các loại thuốc uống đều ghi rõ rằng khi uống phải uống cùng nước đun sôi để ấm.

Trong cuộc sống, nhiều người có thói quen không tốt là uống thuốc không dùng nước đun sôi để ấm. Thậm chí, có người còn uống thuốc mà không cần nước, cứ thế cho vào miệng rồi nuốt luôn. Đây là một cách uống thuốc sai lầm, không khoa học và cũng thể hiện sự thiếu hiểu biết. Bởi vì, làm như vậy có lúc sẽ gây nguy hiểm cho cơ thể.

Người uống thuốc không dùng nước thường cảm thấy viên thuốc như dừng lại ở cổ họng, không lên không xuống, rất khó chịu. Đó là do độ dính của dịch nước bọt lớn hơn nước, khiến tốc độ di chuyển của thuốc trong thực quản chậm. Cũng có lúc, dịch nước bọt quá ít, thuốc sẽ dừng lại ở thành thực quản. Trong những trường hợp bình thường, thuốc điều trị bệnh đều có tính kích thích nhất định đối với màng nhày thực quản. Khi thuốc hòa tan tại màng nhày thực quản thì sẽ khiến cho màng thực quản bị xung huyết, sưng tấy v.v... Như vậy, không những không trị được bệnh mà lại còn gây thêm bệnh. Hậu quả khó có thể lường trước được. Nếu như dùng nước ấm để uống thuốc, thuốc sẽ theo nước vào trong dạ dày. Như vậy sẽ có thể tránh được sự kích thích của thuốc đối với màng nhày thực quản. Khi uống thuốc ta không nên dùng nước quá nóng là bởi vì nhiệt độ quá cao sẽ kích thích màng nhày thực quản, không cho thuốc trôi xuống dạ dày.

Bây giờ, bạn đã biết nguyên nhân khi uống thuốc nên dùng nước ấm rồi chứ? Nếu bạn có thói quen uống thuốc không dùng nước thì hãy cố gắng bỏ nó đi.

## Tại sao có người lại nói lắp?

Trong cuộc sống, đôi khi chúng ta gặp phải một số người khi nói chuyện cứ lắp ba lắp bắp, mỗi một từ phải lắp lại vài lần. Hiện tượng nói không rành mạch ở đây, y học gọi là bệnh nói lắp. Vậy thì, bệnh nói lắp được hình thành như thế nào?

Thời kì phát bệnh của bệnh nói lắp hay gặp nhất là trẻ em ở độ tuổi từ 2 đến 5. Đây chính là giai đoạn trẻ em bắt đầu tập nói. Khi mới bắt đầu tập nói, trẻ em chủ yếu dành thời gian bắt chước người lớn phát âm, ngữ âm và ngữ điệu. Sau đó, cùng với sự phát triển nhanh chóng của trí tuệ, trẻ em bắt đầu hình thành nên sự tư duy độc lập của mình. Hay nói cách khác, chúng có thể học được các kiểu phát âm các sự vật xung quanh từ người lớn. Việc đối chiếu học hỏi đã khiến cho sự phát âm đơn thuần trở thành ngôn ngữ chính thức. Nhưng, tốc độ phát triển năng lực ngôn ngữ của chúng ta không đồng nhất với tốc độ phát triển của trí tuệ. Vì thế, thường xuất hiện cảm giác miệng nói không theo kịp não tư duy. Nghĩ ra được nhưng lại không nói được, dẫn đến bệnh nói lắp. Từ đó có thể thấy rằng, nói lắp là sự trở ngại ngôn ngữ. Nguyên nhân gây bệnh xét cho cùng chính là ở bộ tư lệnh của cơ thể chúng ta - sự trở ngại chức năng ở trung khu ngôn ngữ của não. Bất luận nghĩ hay nói, dù là sự vận hành của tư duy hay sự vận động của cơ bắp đều chịu sự khống chế, chỉ huy của bộ não.

Có người nói một từ phải lắp đi lắp lại rất nhiều lần. Cũng có người khi nói chuyện phải dừng lại trong một thời gian dài, đó gọi là nói lắp có tính tâm lý. Cho dù là loại nói lắp nào, thì nhân tố tinh thần vẫn là nguyên nhân gây bệnh chủ yếu. Vì thế, chỉ cần có nghị lực, có sự nhẫn nại bền bỉ, sẽ có thể chữa khỏi hoàn toàn bệnh nói lắp.

## Tại sao có một số người hay mất ngủ?

Giấc ngủ là một việc bắt buộc phải thực hiện và không thể thiếu trong cuộc sống hàng ngày của mỗi chúng ta. Bởi vì, trong giấc ngủ, cơ thể của chúng ta được hoàn toàn nghỉ ngơi, thư giãn. Nó làm tiêu tan hết những mệt mỏi do lao động, học tập hàng ngày gây ra, khôi phục lại sức khỏe. Nếu như buổi tối hôm trước chúng ta không ngủ được, nằm trằn trọc mãi, thì ngày hôm sau tinh thần sẽ giảm sút, việc học tập, lao động đương nhiên sẽ bị ảnh hưởng. Hiện tượng này y học gọi là chứng mất ngủ.

Thực ra, biểu hiện của chứng mất ngủ không chỉ có vậy. Giấc ngủ không sâu, thường nằm mơ, thường tỉnh giấc bất chợt, dậy sớm rồi lại rất khó khăn mới có thể ngủ tiếp được v.v... đều là những biểu hiện khác của hiện tượng mất ngủ.

Từ đó có thể thấy, hiện tượng mất ngủ xảy ra do chịu sự tác động của một nhân tố nào đó thường khiến cho giấc ngủ của chúng ta không bảo đảm. Điều này đối với chúng ta hoàn toàn không có lợi. Vậy thì, nguyên nhân của chứng mất ngủ là gì?

Trong tất cả những nguyên nhân gây ra chứng mất ngủ, nguyên nhân tinh thần có thể nói là hay gặp nhất, nó là nguyên nhân quan trọng nhất. Sống trong một xã hội, hàng ngày chúng ta phải tiếp xúc với đủ các loại người, gặp phải vô vàn sự việc khác nhau. Đương nhiên sẽ có nhiều điều làm chúng ta cảm thấy không thoải mái, cảm thấy lo lắng. Những lo lắng như vậy khi đến một mức độ nào đó sẽ gây ra chứng mất ngủ. Không chỉ sự lo lắng gây ra chứng mất ngủ, mà ngay cả niềm vui hay hưng phấn quá độ cũng gây ra chứng mất ngủ. Do vậy, cho dù gặp phải bất kì khó khăn nào, bạn vẫn nên giữ một tâm trạng lạc quan, có việc vui mừng cũng cố gắng giữ trạng thái tâm lý bình thản thoải mái. Đồng thời, bạn nên tham gia vào các hoạt động thể dục thể thao. Như vậy, bạn sẽ tránh được sự phiền phức của chứng mất ngủ.

Ngoài nguyên nhân tinh thần ra, những đau đớn trên cơ thể, sự thay đổi môi trường ngủ nghỉ, tác dụng gây hưng phấn của trà đặc hay cà phê cũng là nguyên nhân gây ra mất ngủ.

## Tại sao lại có người hay bị say tàu, say xe?

Rất nhiều người bị say tàu, say xe. Biểu hiện của say tàu, say xe là mặt mũi tái xanh, chóng mặt, mất hoa, buồn nôn, toàn thân đổ mồ hôi v.v... Say tàu, say xe không thể coi là một loại bệnh mà nó chỉ là một triệu chứng có tính phản ứng của cơ thể chúng ta biểu hiện ra do không thể thích ứng được khi có sự di chuyển lay động quá độ. Bình thường, những người này sức khỏe rất tốt. Sau khi sự va lắc kết thúc, những triệu chứng này cũng tự động biến mất.

## Chụp X quang nguy hiểm chẳng?

Trong những đợt kiểm tra sức khỏe hàng năm, người ta thường tiến hành phần chụp X quang để kiểm tra xem các cơ quan nội tạng của cơ thể có gì bất thường không. Nhưng, có người sợ rằng chụp X quang có hại cho cơ thể. Vậy, chụp X quang có hại cho cơ thể không?

Thực nghiệm trên động vật cho thấy, nếu bị chiếu X quang trong một thời gian dài con vật sẽ bị biến dị. Các nhà khoa học cũng phát hiện rằng, tia X quang có thể phá hoại tế bào sinh vật, gây tổn thương cho các tổ chức trong cơ thể, ảnh hưởng tới chức năng hoạt động bình thường của cơ thể. Nhưng, thực tế cũng cho thấy việc chiếu tia X quang trong một khoảng thời gian ngắn không ảnh hưởng gì lớn đối với cơ thể. Vì thế, bạn không phải lo lắng về sự nguy hiểm khi chụp X quang. Khi chụp X quang cho bệnh nhân, bác sĩ cần phải khống chế lượng tia chiếu ra trong một phạm vi an toàn. Khi kiểm tra, bác sĩ sẽ dùng tấm chì để che những bộ phận không cần phải chụp X quang, làm giảm tối đa sự ảnh hưởng của tia X quang đối với cơ thể.

## Kiểm tra CT là gì?

Tia X do nhà vật lí học người Mỹ Jonh Haword phát hiện. Các bác sĩ có thể lợi dụng tia X để kiểm tra những bộ phận nhiễm bệnh trong cơ thể. Bạn biết gì về tia X chưa?

CT là từ viết tắt của từ tiếng Anh "compufed fomography". Nghĩa là phương pháp chụp ảnh cắt lớp vi tính. Nó là sản phẩm kết hợp giữa máy tính điện tử và việc quét cắt lớp của tia X. Sự xuất hiện của nó đánh dấu bước phát triển vượt bậc của trình độ chẩn đoán bệnh bằng tia X, đặc biệt là sự chẩn đoán đối với những bệnh thuộc khoa thần kinh. Trước đó, việc chẩn đoán đối với hiện tượng chảy máu não chỉ dựa vào phương pháp châm tủy sống lưng để phân biệt.

Nói một cách đơn giản, CT là sự kết hợp giữa thiết bị quét, hệ thống máy tính, hiển thị hình ảnh và hệ thống ghi lại. Máy dò kiểm tra trong thiết bị quét sẽ truyền tín hiệu quét của tia X đến hệ thống máy tính, sau khi trải qua quá trình xử lí thông tin phức tạp thì thông tin cần kiểm tra sẽ xuất hiện trên màn hình đồ họa và hệ thống ghi thông tin.

Chiếc máy CT đầu tiên là do một người Anh tên là Geoffrey.N. Hounsfield phát minh vào năm 1972, dùng để kiểm tra phần đầu. Đặc biệt, nó có tỉ lệ chẩn đoán cao đối với những khối u não. Năm 1974, một bác sĩ người Mỹ tên là R.S.Ledley đã thiết kế ra thiết bị kiểm tra toàn thân. Từ đó máy CT có thể mở rộng phạm vi kiểm tra. Cùng với sự cải tiến và hoàn thiện của máy CT, khả năng chẩn đoán bệnh của nó cũng được nâng cao đáng kể. Những bộ phận khó có thể hiện rõ trên tấm phim X trước đó thì nay có thể hiện lên rõ mồn một. Từ đó, nó có vai trò rất lớn trong việc giúp bác sĩ chẩn đoán bệnh tật.

Hiện nay, phương pháp kiểm tra CT đang ngày được ứng dụng rộng rãi trong điều trị lâm sàng. Chúng ta tin rằng nó còn có thể phát huy vai trò to lớn. Bây giờ chắc bạn đã biết kiểm tra CT là gì rồi chứ?

## Trúng gió là gì?

Trúng gió là tên gọi chung của Đông y đối với những bệnh về mạch máu não do các loại bệnh gây ra. Tỷ lệ phát bệnh của bệnh mạch máu não tương đối cao. Nó có thể được chia làm hai loại chính là bệnh thiếu máu não và bệnh chảy máu não.

Bệnh thiếu máu não chủ yếu bao gồm:

1. Tắc mạch máu não. Đây là bệnh do tổ chức não thiếu máu, thiếu dưỡng khí gây ra.

2. Chứng thiếu máu tạm thời. Đây là một trở ngại chức năng có tính tạm thời được gây ra bởi một khu vực nào đó của não bộ do thiếu máu. Có lúc nửa thân bất động, biểu đạt lời nói khó khăn, có khả năng do chứng thiếu máu tạm thời gây ra. Nhưng, qua một thời gian nhất định, có thể khôi phục được.

Bệnh chảy máu não được chia thành hai loại: Chảy máu não ngoài và chảy máu trong dưới màng não. Vỏ não và màng não là hai bộ phận khác nhau. Những cục máu ép lên dây thần kinh ở những vị trí khác nhau, nên triệu chứng biểu hiện ra ngoài cũng khác nhau.

Việc điều trị đối với bệnh trúng gió cũng tương đối phức tạp. Bởi những bệnh gây ra trúng gió rất đa dạng. Hiện nay, những bệnh phổ biến gây ra trúng gió gồm: bệnh cao huyết áp, bệnh tim, bệnh tiểu đường và nghiện hút thuốc lá. Trong cuộc sống hàng ngày, cần phải phòng ngừa bệnh là chính, ngăn không cho bệnh phát sinh.

## Tại sao bệnh HIV/AIDS đáng sợ?

HIV/AIDS sở dĩ được người ta coi là căn bệnh đáng sợ nhất thế kỷ là vì nó có thể phá hủy tất cả hệ thống miễn dịch của cơ thể, khiến cho cơ thể chúng ta hoàn toàn mất sức đề kháng đối với mọi loại bệnh từ bên

ngoài xâm nhập vào. Nguyên nhân gây ra bệnh HIV/AIDS là do nhiễm phải vi rút HIV. Đây là một loại vi rút gây bệnh vô cùng nhỏ, có sức mạnh ghê sợ. Nó khiến con người chúng ta như thể đứng giữa mưa gió mà không có thứ gì che chắn.

Sau khi vi rút xâm nhập vào cơ thể thông qua con đường nào đó. Trước tiên nó tấn công tế bào bạch huyết. Tế bào bạch huyết là tế bào quan trọng nhất trong cơ thể chúng ta. Trong hệ thống miễn dịch của cơ thể, nó giống như bộ tư lệnh chuyên môn phụ trách tiếp nhận kích thích từ bên ngoài đồng thời điều động các loại tế bào miễn dịch trong cơ thể phòng chống vi rút gây bệnh xâm nhập. Nhưng, thật không may, trong bộ tư lệnh này lại có gián điệp hoạt động ngầm - Tế bào tiếp nhận vi rút HIV. Hậu quả của việc kết hợp này cũng giống như việc mở toang cánh cửa sau của bộ tư lệnh, dẫn đường cho vi rút xâm nhập cơ thể. Vi rút HIV sẽ gây nhiễm tế bào bạch huyết, làm biến đổi nó. Những tế bào bạch huyết mang mầm vi rút này sẽ phân bố đến các bộ phận của cơ thể giống như những tế bào bình thường khác, khống chế hệ thống miễn dịch của toàn cơ thể. Trong một thời gian ngắn, bệnh sẽ không phát tác. Vì thế nhìn từ bên ngoài sẽ không thấy có điều gì khác biệt. Nhưng, một khi những tế bào bạch huyết bị nhiễm bệnh phát triển với số lượng lớn sẽ phá hủy các loại tế bào miễn dịch trong cơ thể, khiến cho hệ thống miễn dịch sụp đổ hoàn toàn. Vì thế tên đầy đủ của bệnh HIV là "Hội chứng suy giảm miễn dịch mắc phải".

Nhưng cho đến nay, vẫn chưa có một loại thuốc nào có thể thực sự ngăn chặn được sự phát triển của vi rút HIV. Chúng ta hy vọng rằng, trong tương lai không xa nữa, con người sẽ tìm ra phương pháp điều trị tận gốc căn bệnh này.

## **Bệnh HIV/AIDS lây truyền qua con đường nào?**

Nguồn gốc của bệnh HIV/AIDS cho đến nay vẫn chưa được xác định rõ. Bắt đầu vào những năm 70 của thế kỉ 20, ở một số nước Âu Mỹ xuất hiện một chứng bệnh kì lạ. Loại bệnh đó giống như viêm phổi, bệnh nhân thường sốt cao, ho, đi ngoài, trọng lượng cơ thể giảm sút nhanh chóng. Nhưng, điều đáng sợ nhất là mọi loại thuốc đều không thể điều trị được

bệnh này. Một khi đã mắc bệnh, bệnh nhân khó mà tránh khỏi cái chết. Trong một thời gian dài, nó dường như trở thành một danh từ thay cho thần chết.

Các nhà khoa học thông qua nhiều thí nghiệm phát hiện ra rằng, kẻ đầu sỏ gây ra loại bệnh này là một loại vi rút gây bệnh vô cùng nhỏ có tên gọi là HIV. Nó có thể khiến cho hệ thống miễn dịch của cơ thể hoàn toàn mất tác dụng. Như vậy, do không thể đề kháng được đối với các loại bệnh bên ngoài mà dẫn đến cái chết cho người bệnh.

HIV/AIDS phát triển với tốc độ đáng sợ. Các quốc gia trên thế giới không nơi nào có thể tránh khỏi sự xâm nhập của nó. Cho đến nay, có hàng chục triệu người trên thế giới mắc phải căn bệnh quái ác này và cũng đã có hàng triệu người chết vì nó. Hơn nữa, mặc dù phát hiện được vi rút gây bệnh HIV, nhưng con người vẫn chưa tìm ra được loại thuốc đặc hiệu nào có thể điều trị bệnh. Các loại thuốc hay các phương pháp điều trị tìm ra chẳng qua chỉ có thể kéo dài thời kì phát bệnh chứ không thể điều trị bệnh tận gốc. Thực ra, phương pháp phòng ngừa bệnh HIV/AIDS tốt nhất chính là tự giữ gìn bản thân mình, chặn đứng bất kì con đường nào có thể dẫn đến lây nhiễm HIV.

Con đường lây nhiễm HIV cụ thể có mấy loại sau:

- Lây nhiễm thông qua truyền máu.
- Thông qua việc quan hệ tình dục không lành mạnh.
- Thứ ba là lây truyền thông qua những chất dịch khác như nước bọt, sữa mẹ.

Nếu như bạn tránh được những sự lây nhiễm này thì bạn không cần phải lo lắng. Bởi vì, HIV không thể lây nhiễm qua những con đường khác. Nó không lây nhiễm qua đường không khí, không lây nhiễm tại những nơi công cộng. Vì thế bạn không phải lo bị nhiễm HIV khi giao tiếp với mọi người và cũng không nên có thái độ kì thị hoặc sợ hãi những người bị nhiễm HIV.

## **Bệnh ung thư có thể di truyền được không?**

Nói đến ung thư, mọi người chúng ta ai cũng đều cảm thấy sợ. Bởi vì, cho đến nay, nó vẫn là một căn bệnh rất khó có thể điều trị khỏi. Vậy thì, ung thư có thể di truyền không?

Bạn thử nghĩ xem, mỗi người chúng ta dù ít dù nhiều cũng đã từng tiếp xúc với một số chất có thể gây biến chứng ung thư. Ví dụ như, tia tử ngoại quá mạnh trong ánh nắng mặt trời, lạc bị nấm mốc, v.v... Cho dù, chúng ta tiếp xúc với rất nhiều chất có thể gây ra ung thư, nhưng không phải bất cứ ai cũng đều nhiễm bệnh ung thư. Điều này cho thấy, việc mắc bệnh ung thư không chỉ chịu ảnh hưởng của tác động bên ngoài mà đồng thời nó còn chịu ảnh hưởng của yếu tố di truyền. Các nhà khoa học thông qua nhiều thí nghiệm, điều tra đã chứng thực điều này. Trong một gia tộc, nếu các thế hệ trước có người mắc bệnh ung thư, thì thành viên mạnh khỏe trong gia tộc đó sau này khả năng mắc bệnh ung thư cũng tương đối cao.

Bệnh ung thư được di truyền như thế nào? Có thể phân ra làm hai trường hợp:

Thứ nhất là di truyền tuyệt đối, tức là nếu như cha mẹ là người mắc bệnh ung thư hay cha mẹ không mắc chứng bệnh ung thư nhưng trong cơ thể họ có mang một chất nào đó có khả năng dẫn đến bị ung thư, thì con cái của họ nhất định sẽ mắc phải căn bệnh này hoặc trong cơ thể có chất gây ung thư.

Thứ hai là di truyền tương đối. Đại đa số những người mắc bệnh ung thư đều chịu sự khống chế của phương thức di truyền này. Trong phương thức di truyền này, cha mẹ truyền cho con cái không phải là một loại bệnh ung thư chính xác nào đó mà dễ mắc phải chất của bệnh ung thư này. Ví dụ, cha mẹ truyền lại cho con cái một hệ thống miễn dịch không hoàn chỉnh. Trong điều kiện bình thường, hệ thống miễn dịch bảo vệ chúng ta như những người lính bảo vệ Tổ quốc, nó tấn công, tiêu diệt những loại vi khuẩn, vi rút gây bệnh từ bên ngoài xâm nhập vào cơ thể. Nhưng, trong những cơ thể dễ nhiễm ung thư, những người chiến sĩ bảo vệ này hoặc là số lượng không đủ hoặc là bản lĩnh không cao, khi giao chiến với kẻ địch rất khó giành được thắng lợi. Như vậy, cùng tồn tại trong một môi trường như nhau, người khác tiếp xúc với những chất gây ung thư thì không sao, nhưng đối với những người hệ thống miễn dịch không hoàn chỉnh, do năng lực tác chiến của những người chiến sĩ quá kém, không thể đối phó được sự tấn công của quân địch. Kết quả, lãnh thổ bị chiếm đóng, một cơ thể vốn dĩ mạnh khỏe đã bị nhiễm tế bào ung thư.

## Tại sao trước khi tiêm lại phải bơm một ít thuốc trong ống tiêm ra ngoài?

Các y tá trước khi tiêm cho người bệnh thường hay bơm một ít thuốc trong ống tiêm ra ngoài. Đây chỉ là thói quen chăng? Đương nhiên là không phải. Vậy thì, tại sao phải lãng phí thuốc như vậy. Bởi vì, đây là một phương pháp an toàn khi tiêm, là để phòng ngừa không khí được tiêm vào huyết quản cùng với thuốc, gây tắc mạch máu.

Thông thường, thuốc chỉ được tiêm vào trong tổ chức tế bào dưới da, trải qua sự trao đổi chất nhất định rồi mới vào mạch máu, chảy đi khắp cơ thể và có tác dụng điều trị. Trong điều kiện này, nếu như không khí thừa cơ đi vào trong cơ thể cùng với thuốc, nhiều nhất thì bạn chỉ cảm thấy có một chút đau đớn, nó cũng không gây ra những ảnh hưởng không tốt. Nhưng, mạng lưới mạch máu dày đặc giống như mạng nhện ở dưới lớp da, đặc biệt là những mao mạch nhỏ li ti, thông thường khó có thể nhìn rõ, khi cô y tá tiêm khó tránh khỏi chuyện cắm đầu kim tiêm vào mạch máu. Lúc này, nếu như trong ống kim tiêm có không khí, những bọt khí nhỏ sẽ theo máu chảy khắp cơ thể. Khi chảy qua mạch máu lớn thì nó có thể thông qua một cách thuận lợi. Nhưng, khi đến chỗ mạch máu nhỏ, bọt khí không thể nào đi qua được, giống như một chiếc nút nút chặt trong mạch máu, việc lưu thông máu gặp phải trở ngại, khí ôxy và chất dinh dưỡng không thể kịp thời được vận chuyển đến tổ chức tế bào tương ứng, khí cacbonic và chất thải không thải ra ngoài kịp thời, từ đó gây ra hậu quả xấu.

Bạn sẽ hỏi, không cho không khí lọt vào mạch máu theo thuốc thì chẳng phải tốt hơn sao? Đúng vậy, cô y tá trước khi lấy thuốc đã hút sạch không khí trong ống tiêm. Nhưng, khi điều chỉnh lượng thuốc, đầu kim tiêm khó tránh khỏi việc tiếp xúc với không khí. Chỉ chờ có thế, bọt không khí liền xâm nhập vào ống tiêm. Vì vậy, để đảm bảo an toàn, sau khi lấy thuốc xong, cô y tá thường nhẹ nhàng lắc ống tiêm. Khi thuốc từ trong ống tiêm được bơm ra một chút thì có nghĩa là không khí đã hoàn toàn được đẩy ra ngoài. Như vậy, khi tiêm, cho dù nhấn mũi kim tiêm vào sâu trong mạch máu cũng sẽ không gây ra hậu quả đáng tiếc nào.

## Tư thế uống thuốc của bạn có đúng không?

Bây giờ xin bạn hãy hồi tưởng lại một chút, khi bạn uống thuốc thì bạn ở tư thế nào? Đứng, ngồi hay nằm? Có lẽ bạn sẽ hỏi, đứng hay nằm thì có liên quan gì đến việc uống thuốc, chỉ cần uống thuốc vào bụng là xong chứ còn gì nữa. Thực ra, tư thế uống thuốc cũng cần phải được chú ý. Hơn nữa, nên để thuốc đi vào dạ dày với vận tốc nhanh nhất. Bây giờ, bạn có thể động não suy nghĩ một chút, vậy thì tư thế uống thuốc như thế nào là phù hợp nhất.

Đương nhiên là đứng. Thuốc từ miệng vào đến dạ dày, cần phải đi qua một đoạn ống dài. Ống này thay đổi vị trí tùy theo tư thế của cơ thể. Khi bạn đứng uống thuốc, dưới sự thúc đẩy của nước, thuốc sẽ tiến vào dạ dày theo đường ống thẳng đứng. Nhưng, khi bạn nằm uống, chiếc ống như bị người ta đặt nằm ngang, thuốc và nước có muốn di chuyển từ đầu này đến đầu kia thì tốc độ của nó cũng chậm đi rất nhiều. Lúc này, bạn sẽ cảm thấy thuốc dường như dừng lại ở phía trên, không thể xuống được. Cho dù bạn dùng nước ấm để uống thuốc, thuốc cũng không thể di chuyển vào trong dạ dày. Nếu như viên thuốc to, lại nặng, bạn sẽ cảm thấy vô cùng khó chịu. Thuốc bột sẽ kích thích thực quản của bạn. Nếu như thuốc dừng lại nơi thực quản trong thời gian dài, có thể sẽ gây viêm nhiễm thực quản. Như vậy, lượng thuốc thực sự được bạn hấp thu sẽ giảm đi rất nhiều. Điều này cũng giống như bạn không uống thuốc theo đúng liều lượng mà bác sĩ đã kê đơn cho bạn. Hiệu quả điều trị đương nhiên sẽ chịu ảnh hưởng nhất định.

Ngồi uống thuốc đương nhiên tốt hơn so với nằm uống thuốc. Nhưng, đứng uống thuốc là tư thế phù hợp nhất. Đặc biệt khi uống thuốc vào buổi tối, thông thường khi đang nằm trên giường bạn mới nghĩ ra mình quên uống thuốc. Lúc này, bạn đừng có vội, hãy nhanh chóng ngồi dậy và uống thuốc. Người bệnh nếu như không thể đứng uống thuốc, người nhà nên cố gắng nâng cao đầu họ lên, hoặc dùng gối cao đặt dưới đầu giúp họ uống thuốc.

## Tại sao lại có hiện tượng chuột rút?

Trước khi chúng ta vận động mạnh, nếu như không tiến hành khởi động kĩ thì rất dễ gây ra hiện tượng co cơ ở bắp chân hoặc ở một số bộ phận khác trên cơ thể. Con đau chột đến giống như bị kim đâm. Đây chính là hiện tượng chuột rút mà chúng ta thường nói.

Vậy thì tại sao ta lại bị chuột rút?

Trên cơ thể của mỗi chúng ta tất cả có khoảng hơn 600 khối cơ. Chúng phối hợp với nhau, cùng nhau hoàn thành mọi hoạt động của cơ thể chúng ta. Mỗi khối cơ đều có chức năng co rút. Khi nào chúng ta truyền mệnh lệnh cho chúng, chúng sẽ tiến hành co rút. Lúc này nó sẽ co ngắn lại, cơ bắp cũng có thể bị kéo dài. Nhưng, khi lực khiến chúng bị kéo dài mất đi, chúng sẽ khôi phục lại trạng thái ban đầu như chiếc dây chun. Cơ được gắn chặt trên xương. Khi nó bị co rút lại, xương cũng chịu liên đới, kéo lại gần nhau. Khi cơ được thả lỏng, khôi phục độ dài ban đầu, xương cũng theo đó trở về vị trí cũ của nó. Thông qua phương thức như vậy, chúng ta mới có thể thực hiện được nhiều động tác khác nhau.

Nhưng khi chịu sự kích thích do vận động mạnh hay bị lạnh đột ngột, cơ bắp sẽ có sự thay đổi. Nó sẽ không nghe theo lệnh của não như trước nữa. Nó cũng giống như một cậu bé nghịch ngợm. Não mất đi sự khống chế đối với cơ bắp. Hoạt động co, giãn của cơ bắp sẽ bị rối loạn. Cơ bắp sau khi nghe lệnh của não thường thì sẽ co lại, lặp lại quá trình trên. Nhưng, khi bị kích thích, nó không đợi não phát ra mệnh lệnh mà tự động co lại và giãn ra liên tục. Hơn nữa, thời gian giãn ra cũng rút ngắn rất nhiều. Như vậy, cơ bắp làm việc không ngừng, sản sinh ra nhiều chất hóa học. Những chất hóa học đó có tác dụng đến cơ thể chúng ta, gây cảm giác đau đớn.

Từ nay trở đi, trước khi vận động bạn khởi động thật kỹ. Buổi tối đi ngủ nên đắp chăn. Như vậy, mới tránh cho cơ thể chịu kích thích của không khí lạnh và không gây ra hiện tượng chuột rút.

## Thanh niên trong thời kì dậy thì có những thay đổi sinh lí gì?

Dậy thì là thời kì quá độ phát triển từ thanh thiếu niên trở thành người trưởng thành. Dậy thì ở vào giai đoạn từ 11,12 tuổi cho đến 17,18 tuổi. Những cô bé, cậu bé trong thời kì này sẽ tự cảm thấy cơ thể mình có rất nhiều thay đổi rõ rệt, dường như mỗi ngày một khác, mấy ngày không gặp nhau đã có cảm giác như gặp người lạ. Vậy thì trong thời kì dậy thì, trên cơ thể có những thay đổi gì?

Trước tiên, đó chính là sự phát triển đột biến của cơ thể. Rõ rệt nhất chính là sự thay đổi về chiều cao và cân nặng. Trong thời kì thiếu niên, nhi đồng, chiều cao tăng trung bình mỗi năm khoảng 4cm đến 5cm, thể trọng tăng từ 1,5 đến 2kg. Nhưng, sau khi bước vào giai đoạn dậy thì, chiều cao trung bình của các em trai tăng từ 7cm đến 9cm trong một năm. Trong cả thời kì dậy thì tăng khoảng 28cm. Các em gái thì tăng trung bình khoảng 5cm đến 7cm trong một năm, cả thời kì dậy thì tăng khoảng 25cm. Thể trọng của cả nam và nữ tăng khoảng 5kg đến 6kg trong một năm. Các em trai thông thường phát triển về cơ bắp, còn các em gái thì tăng lượng mỡ. Vì thế, vào thời kì trưởng thành, tỉ lệ mỡ chiếm tỉ trọng lớn ở nữ giới so với nam giới. Tiếp đó là sự hoàn thiện từng bước của các chức năng sinh lý. Cùng với tuổi tác, nhịp tim và nhịp thở của cơ thể trong mỗi một phút cũng giảm dần. Hoạt động của phổi tăng dần lên, trung bình mỗi năm có thể tăng 300ml. Tổ chức cơ thể của thanh thiếu niên trong thời kì dậy thì cũng nâng lên rõ rệt. Vì thế, một số vận động viên trẻ thường giành chiến thắng trước những đối thủ hơn tuổi mình trong những cuộc thi đấu quốc tế. Hiện tượng này không phải là hiếm gặp.

Và cuối cùng là sự phát triển của các cơ quan sinh dục, bao gồm sự phát triển của cơ quan sinh dục và sự xuất hiện của đặc trưng thứ hai. Con trai sẽ xuất hiện ria mép, giọng nói ồm ồm vịt đực, mọc lông nách, lông chân tay, xuất hiện vết hằn, lớp mỡ dưới da giảm dần, vai rộng ra v.v... Cơ quan

sinh dục ngoài bắt đầu phát triển, tinh hoàn to dần. Khi 14 tuổi bắt đầu xuất hiện hiện tượng xuất tinh. Còn các bạn gái thì hai bầu vú bắt đầu phát triển, xương chậu phát triển rộng, lớp mỡ dưới da tăng lên, buồng trứng phát triển mạnh. Thông thường vào độ tuổi 12,13 xuất hiện kinh nguyệt.

Những biến đổi sinh lý xuất hiện trong giai đoạn dậy thì khiến chúng ta phát triển thành người trưởng thành. Đồng thời, nó cũng đem lại nhiều thay đổi về mặt tâm lý. Trong thời kì này, nên chú ý đến sự phát triển toàn diện của cơ thể.

## **Tại sao nói thời kì dậy thì là thời kì quan trọng của sự phát triển trí tuệ?**

Một khối lượng lớn những nghiên cứu trắc nghiệm trí tuệ đã cho thấy, trong cuộc đời của mỗi con người, giai đoạn dậy thì là thời kì tốc độ phát triển trí tuệ nhanh nhất so với các thời kì khác. Trong thời kì này, trình độ trí lực cao, trí nhớ tốt, năng lực tư duy nhanh. Đến độ tuổi từ 20 đến 25, trí lực của con người đạt đến mức độ cao nhất.

Tại sao trong giai đoạn dậy thì tốc độ phát triển trí lực của chúng ta lại nhanh như vậy? Đó là do có một nền tảng cơ sở vật chất nhất định. Mọi người đều biết, mức độ phát triển của trí lực có liên quan mật thiết đến sự phát triển của não. Trước tuổi trưởng thành, trọng lượng của não tăng dần lên cùng với sự già tăng của tuổi tác. Khi mới ra đời, trọng lượng não của trẻ sơ sinh chỉ khoảng 350g, tương đương 1/3 trọng lượng của não người trưởng thành. Khi được chín tháng tuổi, trọng lượng não tăng lên khoảng 600g. Đến khi 7 tuổi, trọng lượng não đạt 1.280g, tương đương khoảng 90% trọng lượng não người trưởng thành. Đến tầm 20, 25 tuổi, não của chúng ta đã phát triển đến giai đoạn hoàn thiện.

Các cơ quan trong cơ thể người đều phải trải qua quá trình phát triển, hưng thịnh rồi suy thoái. Sau khi đạt được sự phát triển hoàn thiện vào độ tuổi từ 20 đến 25, sự phát triển của não bắt đầu có xu hướng giảm xuống. Trước hết, trọng lượng của não bắt đầu giảm. Con người khi qua tuổi 20, mỗi ngày trung bình có khoảng 100 nghìn tế bào não chết đi. Đến tuổi 70, trọng lượng của não người chỉ còn khoảng 95% so với hồi còn trẻ. Các tế bào

não cũng bắt đầu suy thoái. Có thể tưởng tượng được rằng, tế bào não suy thoái thì thể tích của não cũng giảm xuống. Tiếp đó, kết cấu bên trong của tế bào não cũng có sự thay đổi, các thành phần hóa học tạo nên tế bào như protein, mỡ, đường v.v... cũng dần giảm đi theo sự gia tăng của tuổi tác. Cuối cùng, hoạt động khống chế các cơ quan khác của não cũng được hoàn thành thông qua hệ thống thần kinh, những dây thần kinh cũng giống như những sợi dây điện liên kết não với các cơ quan, bộ phận khác của cơ thể. Cũng giống như sợi dây điện, dùng trong một thời gian dài rồi sẽ bị lão hóa, dây thần kinh cũng sẽ bị lão hóa dần theo sự gia tăng của tuổi tác. Đến khi đó, sự truyền đạt thông tin sẽ không còn được nhanh nhạy nữa.

Từ đó có thể thấy, thời kì thanh xuân là thời kì não phát triển tốt nhất, tràn đầy sức sống. Có được nền tảng vật chất tốt như vậy, các bạn trẻ đang trong thời kì này nên chú ý lợi dụng nó để phát triển trình độ tri thức của mình, không nên lãng phí bỏ qua.

## **Trong giai đoạn trẻ tuổi tại sao lại phải chú ý tham gia nhiều vào những hoạt động rèn luyện thân thể?**

Thời kì dậy thì là thời kì quá độ phát triển từ trẻ vị thành niên thành người lớn. Trong thời kì này, sự phát triển về thể chất của con người diễn ra mạnh nhất, là giai đoạn phát triển hoàn thiện và có khả năng sinh sản của các cơ quan sinh dục. Đây cũng là thời kì học tập, tích lũy kiến thức trong nhà trường của đa số các bạn trẻ. Nhiều bạn đã dành thời gian để rèn luyện thân thể phục vụ cho việc học tập đạt hiệu quả cao. Song cũng có một số bạn trẻ, đặc biệt là các bạn nữ vốn dĩ không thích vận động, nay càng không thích thú với việc tập luyện thể thao. Thực ra, các bạn trẻ càng cần phải ra ngoài tham gia các hoạt động thể dục thể thao. Bởi vì, sau khi đến tuổi trưởng thành, thể chất của con người có quan hệ mật thiết với sự phát triển của thời kì thanh xuân. Trong thời kì thanh xuân, thường xuyên tham gia rèn luyện thân thể, có thể thúc đẩy sự phát triển của cơ thể và tác dụng của nó cũng rất rõ ràng.

Trước tiên, rèn luyện thân thể có thể thúc đẩy phát triển chiều cao. Chiều cao của người sau khi trưởng thành chủ yếu quyết định bởi độ dài của chi dưới. Thường xuyên tham gia các hoạt động thể thao, hai đầu dưới của chi dưới thường xuyên chịu sự chèn ép, có thể kích thích tế bào tạo xương ở đó đẩy nhanh quá trình phân chia, trưởng thành. Đồng thời, khi cơ thể được rèn luyện sẽ đẩy nhanh tốc độ tuần hoàn máu, gia tăng lượng máu cung cấp cho xương. Ngoài ra, khi tham gia hoạt động thể thao ngoài trời, sự phản chiếu của ánh sáng mặt trời cũng có tác dụng chuyển hóa tạo vitamin D. Nó có tác dụng thúc đẩy xương tăng cường hấp thu canxi trong máu, đẩy nhanh tốc độ phát triển của xương. Thông thường, chiều cao của người thường xuyên tham gia hoạt động rèn luyện thân thể so với người không tham gia chênh lệch từ 4 đến 10cm.

Tiếp đó là sự gia tăng thể trọng cơ thể. Bạn đừng có sợ, đừng cho rằng tăng trọng lượng cơ thể cũng là tăng lượng mỡ, khiến cơ thể phát phì. Thường xuyên tham gia rèn luyện cơ thể sẽ khiến cho cơ bắp làm việc nhiều hơn, năng lượng tiêu hao lớn, thúc đẩy mạch máu trong cơ bắp phát triển to ra, số lượng mạch máu tăng lên, khiến cho cơ bắp càng trở nên rắn chắc. Cơ thể không những không béo lên mà ngược lại cân đối hơn.

Thường xuyên luyện tập thể thao cũng có tác dụng nâng cao chức năng của tim. Tim đóng một vai trò vô cùng quan trọng trong cơ thể. Tim đập sẽ khiến cho máu lưu thông trong huyết quản. Với những người thường xuyên tham gia luyện tập thể thao, lượng công việc của tim tăng lên, thời gian dài sẽ khiến cho tim có được sức bền tốt, có tác dụng tốt đối với việc vận chuyển chất dinh dưỡng và khí ôxy cho cơ thể.

Cuối cùng, thường xuyên tham gia rèn luyện thân thể có thể điều tiết thần kinh. Khi rèn luyện thể thao, không chỉ các cơ bắp có sự co giãn một cách có tiết tấu mà ngay cả trung khu thần kinh cũng có sự hưng phấn, ức chế có tiết tấu. Kết quả như vậy sẽ tăng thêm năng lực lao động của não và gia tăng thể lực. Chúng ta sẽ thấy rằng, những người yêu thích thể thao thường đều có tính cách lạc quan, vui vẻ, tư duy nhanh nhạy, tràn đầy sức sống.

Vì thế, trong thời kì tuổi trẻ, thường xuyên tham gia hoạt động thể thao sẽ khiến cho các bạn trẻ khỏe mạnh, tràn đầy sức sống, làm nền tảng vững chắc cho sự nghiệp sau này.

## Tại sao thanh thiếu niên cũng mắc bệnh nhiễm mỡ máu?

Cùng với mức sống ngày càng được nâng cao, hiện tượng "ăn không no, ăn không ngon" dường như đã trở thành chuyện quá khứ. Hiện nay, trên thế giới ngày càng xuất hiện nhiều người béo phì. Đi cùng với béo phì là bệnh mỡ máu. Theo thống kê, trong những năm gần đây, tỉ lệ phát bệnh mỡ máu ở thanh thiếu niên tăng lên với tốc độ chóng mặt. Mọi người buộc phải tự hỏi: Bệnh mỡ máu vốn dĩ là khái niệm thuộc phạm trù bệnh người già. Vậy tại sao lại xuất hiện ở lứa tuổi thanh thiếu niên?

Hai mươi năm cải cách mở cửa, mức sống của người dân đã được cải thiện đáng kể. Hàng ngày chúng ta được ăn những bữa ăn giàu nhiệt lượng, giàu chất đường và nhiều mỡ. Ăn những món này trong thời gian dài sẽ khiến cho lượng mỡ tích lũy trong cơ thể tăng lên và nó cũng khiến cho lượng đường trong cơ thể tăng, cung cấp một lượng lớn nhiệt lượng cho cơ thể. Lượng mỡ do gan tự chuyển hóa thành trong cơ thể tăng lên, lượng protein mỡ được vận chuyển trong máu cũng tăng lên. Chúng ta đều biết, cơ thể như một công trường sản xuất, gia công xong một lượng nguyên liệu lớn như vậy mà không được tiêu thụ thì sẽ tồn đọng trong công trường, ngày qua ngày nó sẽ nhiều lên. Cuối cùng công trường chẳng phải sẽ bị "đóng cửa" sao? Thanh thiếu niên lại thường thích ăn những món ăn phương Tây, tạo thành một lượng lớn mỡ tích trữ dưới da, khiến cho cơ thể phát phì. Từ đó dẫn đến bệnh mỡ máu.

Ngoài ra, việc thanh thiếu niên uống rượu cũng là một nguyên nhân gây ra bệnh mỡ máu. Chất men trong rượu có thể chuyển hóa thành thành các loại mỡ khiến cho số lượng chất mỡ trong máu tăng lên. Đồng thời khiến cho lượng protein mỡ vận chuyển các loại mỡ tăng cao.

Lại có nhiều bạn trẻ thích ăn những cơ quan nội tạng của động vật. Nội tạng của động vật thông thường chứa rất nhiều chất mỡ. Đây cũng là nguyên nhân gây ra bệnh mỡ máu. Có không ít bạn trẻ lười luyện tập thể thao, năng lượng không được tiêu hao khiến cho nguy cơ mắc bệnh mỡ máu tăng lên.

Vì thế, thanh thiếu niên phòng ngừa mắc bệnh mỡ máu là vấn đề cấp thiết. Các chuyên gia đã chỉ ra rằng, kết cấu bữa ăn hợp lý của thanh thiếu niên nên là kết cấu hình tháp: đỉnh tháp là các loại thức ăn giàu chất mỡ, nên hạn chế ăn, giữa tháp là những loại thức ăn chế biến từ sữa và các loại thịt, đáy tháp là các loại thức ăn giàu chất bột, và rau quả, nên coi đây là những thức ăn chính. Xây dựng một kết cấu bữa ăn hợp lý, rèn luyện một thói quen sống khoa học, mới có thể phòng chống được bệnh mỡ máu.

## Tại sao trong giai đoạn dậy thì giọng nói của chúng ta thay đổi?

Rất nhiều bạn sau khi bước lên bậc trung học thì giọng nói bắt đầu có sự thay đổi. Nói cứ ồm ồm, âm thanh phát ra trầm hơn. Chúng ta gọi đó là hiện tượng vỡ giọng.

Khi các bạn trẻ bước vào giai đoạn dậy thì, cơ thể có rất nhiều biến đổi. Trong đó, yết hầu có sự thay đổi nhiều nhất. Bộ phận yết hầu của chúng ta do rất nhiều xương sụn tạo thành. Một phần xương sụn quan trọng nhất là xương sụn giáp trạng cũng giống như bê tông cốt thép dùng trong xây dựng, cấu tạo nên giá đỡ cho yết hầu. Khi bước vào giai đoạn dậy thì, xương sụn giáp trạng có sự thay đổi lớn, bắt đầu phát triển với tốc độ nhanh và từ từ nhô ra phía ngoài. Hiện tượng này ở các bạn trai biểu hiện rõ nhất. Chúng ta thấy rất rõ một phần yết hầu nổi lên ở phần cổ các bạn trai. Cùng với sự thay đổi của xương sụn giáp trạng, vòm họng do xương sụn giáp trạng bao quanh cũng bắt đầu thay đổi mạnh. Vòm họng thay đổi, dây thanh đới nằm trong vòm họng cũng thay đổi theo, nó trở nên dày và dài hơn. Chúng ta đều biết, âm thanh được tạo ra do sự chấn động của dây thanh đới. Chúng ta gọi phạm vi chấn động lớn nhất của dây thanh đới là biên độ, gọi số lần chấn động trong một đơn vị thời gian của dây thanh đới là tần suất. Khi dây thanh đới dày và dài ra, biên độ chấn động sẽ tăng lên, tần suất chấn động giảm xuống. Tần suất chấn động của dây thanh đới thấp thì âm điệu phát ra cũng thấp. Vì thế, cùng với giai đoạn phát triển dậy thì, dây thanh đới có sự thay đổi dẫn đến âm

giọng mà các bạn trai phát ra sẽ giảm đi khoảng 8 độ so với ban đầu, các bạn gái giảm khoảng 3 độ. Do vậy, âm thanh trong trẻo, cao vút ban đầu đã biến đổi thành trầm, thấp.

Sự thay đổi giọng nói trong thời kì dậy thì là một hiện tượng sinh lí bình thường, không nên lo ngại. Chỉ chú ý trong thời kì biến đổi giọng nói, cần bảo vệ dây thanh đới, không nên ăn những thức ăn quá cay, không nên hút thuốc lá, uống rượu v.v... Như vậy, bạn sẽ có một giọng nói dễ thương.

## **Tại sao trong thời kì dậy thì, các bạn gái lại hay bị thiếu máu?**

Các bạn gái bước vào giai đoạn phát triển dậy thì, cơ thể có rất nhiều sự thay đổi lớn, cơ thể cao lên, các đường cong cơ thể bắt đầu xuất hiện. Nếu như không thích ứng với những sự thay đổi sinh lí này và không chú ý đến chế độ dinh dưỡng và tập luyện thể thao thì rất dễ bị thiếu máu. Tại sao lại như vậy? Trong máu của chúng ta có tế bào hồng. Trong tế bào hồng có một loại protein gọi là protein hồng huyết cầu. Nhiệm vụ của nó là vận chuyển khí ôxy trong máu. Hàm lượng protein hồng huyết cầu và số lượng tế bào hồng huyết trong cơ thể người có một giá trị cân bằng. Nếu như thấp hơn giá trị cân bằng sẽ xảy ra hiện tượng thiếu máu. Vậy thì, tại sao các bạn gái trong giai đoạn dậy thì lại dễ bị thiếu máu?

Thời kì dậy thì là giai đoạn phát triển mạnh mẽ nhất, các bạn gái cần một lượng lớn chất dinh dưỡng để đáp ứng nhu cầu phát triển của cơ thể. Chất giàu dinh dưỡng chủ yếu gồm: Protein, đường, mỡ, vitamin, chất khoáng và nguyên tố vi lượng. Chúng có ở trong những thức ăn mà chúng ta ăn hàng ngày. Chúng ta coi cơ thể như một tòa nhà lớn, gọi các tế bào tạo nên cơ thể là những viên ngói, viên gạch. Vậy thì những nguyên liệu tạo nên những viên ngói, viên gạch này chính là protein và các loại chất dinh dưỡng. Từ đó có thể thấy, khi xây dựng tòa nhà, việc cung ứng nguyên vật liệu quan trọng đến mức nào. Nếu như, các chất dinh dưỡng không đủ, tiến độ thi công của tòa nhà sẽ bị chậm lại, thậm chí có thể ngừng lại.

Trong giai đoạn dậy thì, tâm lý yêu cái đẹp của bạn gái mạnh mẽ hơn bao giờ hết. Các bạn đều cho rằng, gầy mới đẹp, cơ thể yếu điệu mỏng manh mới đẹp. Để đạt được cơ thể như vậy, các bạn gái đã hạn chế ăn uống, thậm chí ăn kiêng. Điều đó khiến cho việc cung ứng "nguyên vật liệu" bị thiếu hụt nghiêm trọng, không thể đáp ứng được nhu cầu phát triển của cơ thể. Đặc biệt là các cơ quan tạo máu trong cơ thể, khi tạo máu cần có một lượng lớn protein, vitamin B12, sắt, kẽm, các nguyên tố vi lượng v.v... Do ăn kiêng khiến các cơ quan tạo máu không được cung cấp đầy đủ nguyên liệu để hợp thành protein hồng huyết cầu, hàm lượng hồng huyết cầu không đủ dẫn đến hiện tượng thiếu máu là điều hiển nhiên.

Ngoài ra, trong thời kì dậy thì, do sự thay đổi sinh lý, hiện tượng kinh nguyệt hàng tháng ở các bạn gái cũng làm mất đi một lượng máu đáng kể. Như vậy, càng cần các cơ quan tạo máu làm việc tích cực hơn để bù vào lượng máu bị mất đi. Trong điều kiện đó, nếu như chỉ một mực theo đuổi cái đẹp thể hình bên ngoài mà ăn kiêng, thì sẽ khiến cho tình trạng thiếu máu nghiêm trọng hơn.

Các bạn gái trong thời kì dậy thì cần chú ý cung cấp đủ chất dinh dưỡng cho cơ thể, đừng ăn kiêng một cách mù quáng, đồng thời tích cực rèn luyện thể thao. Như vậy, hiện tượng thiếu máu chắc chắn sẽ được khắc phục.

## **Tại sao vận động lại có lợi cho phát triển chiều cao?**

Nhiều bạn trẻ mong muốn có được một cơ thể cao to. Nhưng, do chiều cao của bố mẹ có phần hạn chế nên các bạn cũng rất nản chí. Họ cho rằng mình sẽ thấp bé. Mặc dù, sự di truyền của đời trước có ảnh hưởng lớn tới chiều cao của thế hệ sau. Nhưng, chế độ dinh dưỡng, sự luyện tập, môi trường sống sau này cũng có tác dụng không nhỏ đến sự phát triển chiều cao.

Chiều cao cơ thể có quan hệ mật thiết với sự phát triển của xương, đặc biệt đối với thanh thiếu niên đang ở vào giai đoạn phát triển mạnh của xương. Thường xuyên tham gia luyện tập thể dục thể thao có thể giúp

cho sự phát triển của xương chân và xương cánh tay. Vậy thì, tập luyện giúp cho xương phát triển như thế nào? Vận động có thể kích thích liên tục một chất ở đầu xương là chất xương sụn, khiến cho nó phát triển không ngừng. Như vậy, mỗi một đoạn xương được kích thích sẽ dần dần dài ra. Lúc này, cơ thể bạn cũng không ngừng phát triển chiều cao. Các bạn trẻ ngày càng cao lên chủ yếu thông qua sự phát triển chiều dài của chân. Vì thế, thường xuyên chạy bộ, nhảy cao... sẽ rất có ích cho sự phát triển của chiều cao.

Hoạt động chạy và nhảy rất phong phú, đa dạng. Bạn có thể tìm một khoảng đất hoặc một bãi cát bằng phẳng, bật thẳng lên tại chỗ, cứ nhảy như vậy khoảng 30 lần. Kiểu vận động này không những có ích cho sự phát triển chiều cao của bạn mà còn giúp bạn rèn luyện sức mạnh của bàn chân. Những môn nhảy cao, nhảy xa trong giờ lên lớp môn thể dục hay chơi môn bóng rổ là phương thức rèn luyện rất đơn giản, nhưng lại rất hiệu quả. Giờ nghỉ 10 phút giữa các tiết học có thể chơi nhảy dây chun, nhảy dây thừng, vừa tạo niềm hứng thú cho mọi người vừa có tác dụng rèn luyện cơ thể.

Thực ra, chỉ cần chúng ta kiên trì tập luyện thể thao thích hợp theo từng giai đoạn phát triển của cơ thể, bạn sẽ ngạc nhiên phát hiện ra rằng mình có thể cao được đến như vậy.

## **Tại sao trước khi vận động với cường độ mạnh phải khởi động kỹ?**

Chúng ta xem các trận thi đấu thể thao sẽ thấy rằng, các vận động viên bóng chuyền trước khi bước vào sân thi đấu thường chạy một vài vòng quanh sân đấu, làm các động tác khởi động, vận động viên chạy 100m trước khi xuất phát cũng chạy tốc độ cự li ngắn trên đường chạy, có người còn bật nhảy trước vạch xuất phát vài lần. Trong bất kì cuộc thi đấu nào, các vận động viên cũng đều dành một ít thời gian để khởi động trước.

Hoạt động khởi động là điều không thể thiếu. Các cơ quan, tổ chức của cơ thể đều tương đối lười. Để chúng có thể phát huy tốt bản lĩnh của mình trong những cuộc thi đấu có cường độ lớn, thì trước tiên phải làm

cho chúng hưng phấn lên. Ích lợi đầu tiên của hoạt động chuẩn bị chính là làm cho thần kinh chỉ huy các cơ quan vận động hưng phấn. Chỉ có thần kinh hưng phấn thì chưa đủ, các cơ bắp có sự co giãn nhanh chóng trong quá trình vận động mạnh cũng cần phải tránh sự co xát bên trong. Lúc bình thường, lực ma sát sản sinh ra rất lớn, nó dường như khiến các cơ bắp dính liền lại với nhau, có sự liên kết chắc chắn. Nếu như trước khi vận động với cường độ lớn, bạn thực hiện một số động tác chuẩn bị để nhiệt độ cơ thể từ từ tăng lên, dưới tác dụng của nhiệt, độ dính của các cơ bắp giảm xuống. Đồng thời, những mạch máu nhỏ trong cơ bắp cũng bắt đầu nở ra tạo điều kiện thuận lợi cho máu đi vào. Kết quả là dưỡng khí, chất dinh dưỡng được cung cấp đầy đủ, khí cacbonic, chất thải được đưa ra ngoài kịp thời. Nhờ đó, cơ bắp có thể nhanh chóng co giãn và được cung cấp đầy đủ oxy. Từ đó có thể tránh được chấn thương khi vận động. Làm nhiệt độ cơ thể tăng lên, đây là tác dụng thứ ba của hoạt động khởi động. Hoạt động khởi động còn có thể giúp cho các cơ quan vận động của bạn làm việc một cách hài hòa dưới trạng thái vận động mạnh.

Vì thế, trước khi tiến hành vận động với cường độ lớn, bạn đừng bao giờ quên thực hiện vài động tác khởi động.

## **Sau khi vận động cường độ lớn, nghỉ ngơi thế nào cho hợp lý?**

Sau khi vận động với cường độ lớn, bạn sẽ áp dụng phương thức nghỉ ngơi nào? Nghỉ hoàn toàn hay tiếp tục làm một số động tác có tính điều chỉnh. Mọi người thường cho rằng, nghỉ ngơi hoàn toàn là phù hợp nhất. Thực ra, cách nhìn nhận này hoàn toàn sai lầm. Bạn có biết lí do tại sao không?

Trong quá trình vận động, cơ xương của chi dưới co giãn liên tục để máu ở phần chân quay trở lại tim dưới tác dụng của lực chèn ép cơ bắp. Nếu như sau khi vận động mạnh mà chuyển ngay sang trạng thái nghỉ ngơi hoàn toàn, máu sẽ mất đi lực ép của cơ xương, dẫn đến lượng máu dồn quay trở lại tim giảm. Lúc này, lượng máu mà tim phân phối đến các cơ quan trong cơ thể đương nhiên cũng sẽ giảm theo. Nếu nghiêm trọng

có thể dẫn đến hiện tượng ngất xỉu do não không được cung cấp đủ máu. Vì thế, sau khi vận động mạnh, tiến hành hoạt động có tính chỉnh lí là rất cần thiết cho việc duy trì trạng thái hoạt động bình thường của cơ thể.

Khi vận động, cơ bắp của chúng ta luôn ở trong trạng thái làm việc căng thẳng, luôn có sự co giãn. Hoạt động điều chỉnh sau khi vận động có thể giúp cho cơ bắp được thả lỏng, nhanh chóng trở lại trạng thái tĩnh.

Ngoài ra, hoạt động điều chỉnh còn có một ưu điểm khác mà ít người biết đến. Đó là nhanh chóng làm tiêu tan sự mệt mỏi. Điều này là hoàn toàn chính xác. Khi vận động mạnh, một chất gọi là axit lactic sẽ làm cho chúng ta cảm thấy mệt mỏi. Trong khi vận động, cơ thể cần một lượng lớn ôxy, trong khi đó ôxy do máu cung cấp chỉ có hạn. Khi không đủ ôxy, axit lactic sẽ sản sinh ra với số lượng lớn. Chúng tích trữ ở phần chân của chúng ta, khiến cho cơ bắp mệt mỏi. Vì thế, nhiệm vụ chủ yếu của quá trình hồi phục sau khi vận động là loại bỏ axit lactic tích trữ ở chân.

Khi tiến hành hoạt động điều chỉnh, tốc độ tuần hoàn của máu nhanh hơn so với khi nghỉ hẳn. Vì thế, nó có thể nhanh chóng vận chuyển nhiều khí ôxy đến chân. Đồng thời, do cường độ vận động giảm, lượng khí ôxy mà cơ thể cần cũng giảm theo. Như vậy, có một phần khí ôxy thừa đến đối phó với axit lactic. Khí ôxy là khắc tinh của axit lactic. Lượng khí ôxy lớn sẽ nhanh chóng loại trừ axit lactic. Do vậy, cảm giác tê mỏi ở bắp chân của chúng ta sẽ biến mất, cảm giác mệt mỏi cũng không còn nữa.

Bạn hãy nhớ rằng, sau khi vận động mạnh không nên nằm ngay. Làm như vậy không có lợi cho cơ thể chúng ta.

## **Xương, khớp, cơ bắp có vai trò gì trong vận động?**

Có lúc bạn sẽ hỏi: Tại sao con hươu lại có thể chạy, tại sao con cá lại có thể bơi dưới nước, con chim có thể bay trên trời? Đó là do chúng đều có hệ thống vận động chi phối hoạt động. Con người cũng không ngoại lệ.

Hệ thống vận động của cơ thể chúng ta bao gồm xương, khớp và cơ bắp. Xương làm giá đỡ cho cơ thể. Nó có vai trò nâng đỡ cơ thể khi chúng ta vận động. Cơ thể người có tất cả 206 đoạn xương với hình dạng khác nhau, vị trí khác nhau, vai trò của từng bộ phận cũng khác nhau. Chúng có sự liên kết với nhau, phối hợp với nhau nâng đỡ cơ thể. Nếu như cơ thể chúng ta

không có xương, chúng ta chỉ như một khối thịt bất động mà thôi. Nhưng, nếu như chỉ đơn thuần có những đoạn xương xếp lại với nhau mà giữa chúng không có sự liên kết gì thì cũng không được. Nó cũng giống như căn nhà dựng bằng gỗ, chỉ dựng vào một cái là sụp đổ. Chính khớp đã liên kết các đoạn xương trong cơ thể lại với nhau, hình thành một chỉnh thể. Xương và khớp tạo thành giá đỡ cho toàn bộ cơ thể. Nhưng, nếu muốn vận động thì vẫn chưa được, mà nó còn cần sự hỗ trợ của động lực. Đó chính là cơ bắp. Sở dĩ, chúng ta có thể nhấc được vật nặng lên, bước lên cầu thang, viết chữ, vẽ tranh v.v... đều là do có cơ bắp. Có sự tham gia của cơ bắp, chúng ta mới có thể hoàn thành được các động tác khác nhau. Nếu như không có cơ bắp, cơ thể chỉ có thể như một chiếc giá bất động mà thôi.

Hoạt động tự do của cơ thể chúng ta được hoàn thành do sự phối hợp của xương, khớp và cơ bắp. Bây giờ bạn đã hiểu vai trò của xương, khớp và cơ bắp trong quá trình vận động rồi chứ?

## **Tại sao có người thích hợp với chạy ngắn, có người thích hợp với chạy dài?**

Trên đấu trường Olympic, các vận động viên đều gắng sức thi đấu ở những môn thi phù hợp với mình. Có vận động viên chạy rất nhanh ở cự ly 100m và có vận động viên giành được kết quả rất tốt ở cự ly 1.000m. Nhưng, dường như không có một vận động viên nào đồng thời đăng kí tham gia cả hai nội dung thi đấu. Tại sao vậy?

Thì ra, con người có thể thực hiện được các động tác chính là do các cơ xương dùng sức co giãn liên tục. Cơ xương lại do rất nhiều dây cơ tạo thành. Những dây cơ này nói tóm lại có thể chia ra làm hai loại chính: Một loại là cơ xương nhanh, một loại là cơ xương chậm. Sợi cơ xương nhanh ít mạch máu bao bọc xung quanh, có màu tương đối trắng. Ngược lại, sợi cơ xương chậm có nhiều mạch máu xung quanh, nhìn có màu hồng. Nếu như dùng điện để kích thích cơ xương, bạn sẽ phát hiện thấy tốc độ co giãn của cơ xương nhanh màu trắng tương đối nhanh. Còn loại sợi cơ hồng kia thì chậm hơn một chút. Các loại sợi cơ khác nhau không chỉ khác nhau về màu sắc, tốc độ co giãn mà còn khác nhau về thần kinh chi phối, lợi dụng

năng lượng. Các vận động viên có sở trường ở môn chạy cự ly ngắn là bởi vì loại sợi cơ nhanh ở trong cơ xương nhiều. Do vậy họ chạy rất nhanh. Nhưng, những vận động viên có sở trường ở môn chạy dài, thì trong cơ xương chỉ có khoảng 7/10 số lượng sợi cơ là sợi cơ chậm. Đối với một người bình thường, số lượng sợi cơ nhanh, cơ chậm là tương đương nhau.

Thế thì, bạn sẽ hỏi, tại sao những người khác nhau, sự phân bố các loại sợi cơ lại khác nhau? Có nhà khoa học cho rằng, đó là do bẩm sinh đã như vậy rồi, do chịu ảnh hưởng của di truyền, không thể thay đổi được. Nhưng, một số nhà khoa học khác lại cho rằng, chỉ cần kiên trì luyện tập một cách khoa học trong một thời gian dài, kết cấu của cơ bắp và năng lực làm việc của các bộ phận sẽ có sự thay đổi để thích ứng với những yêu cầu khác nhau. Tuy nhiên, vẫn có nhiều người tán thành với cách suy luận trước.

## **Vận động trong những ngày nóng, cần bổ sung nước như thế nào?**

Vận động trong những ngày nóng bức, cơ thể phải không ngừng giải phóng nhiệt mới có thể bảo đảm nhiệt độ cơ thể bình thường. Vì thế, lượng mồ hôi toát ra nhiều. Đồng thời, lượng nước trong cơ thể cũng bị mất đi. Lúc này, bạn cảm thấy khát khô cổ và muốn uống nước. Nếu như không kịp thời bổ sung lượng nước bị mất đi, các chức năng của cơ thể sẽ xảy ra bị rối loạn. Vì thế, vận động trong những ngày nóng bức cần kịp thời bổ sung lượng nước bị mất đi. Vậy nên bổ sung nước như thế nào?

Thông thường, trước khi vận động khoảng 30 phút, uống từ 300 đến 500ml nước sẽ có tác dụng tăng cường bài tiết mồ hôi. Như vậy, khi vận động nhiệt độ cơ thể sẽ không tăng lên nhiều. Điều này cũng giống như nguyên lý một bình nước đun lâu sôi hơn nửa bình. Dùng một lượng nước lớn hơn để thay thế lượng nước vốn dĩ có trong cơ thể khi vận động. Như vậy, khi lượng mồ hôi toát ra nhiều, hiện tượng mất nước sẽ xảy ra chậm hơn một chút. Nhưng, phần nước này không thể cung ứng một cách thoải mái. Khi lượng nước dư thừa dùng hết, nếu như không kịp thời bổ sung, lượng nước dùng để duy trì hoạt động bình thường của cơ thể sẽ bị toát ra ngoài cùng với mồ hôi. Bạn nên bổ sung nước trước khi hiện tượng này

xảy ra. Đương nhiên, phải bổ sung nước nhiều lần. Nếu bổ sung nước một lần, dạ dày của bạn sẽ phải chịu quá tải. Dạ dày nếu như phải chứa quá nhiều, không những ảnh hưởng đến hô hấp mà lượng nước sau khi vào trong máu quá nhiều, lượng máu trong mạch máu đột nhiên tăng lên, lượng máu dồn về tim cũng tăng lên. Điều này cũng giống như một chiếc xe trọng tải 5 tấn mà phải chở tới 7 tấn hàng, tốc độ của nó sẽ chậm lại và có thể gặp nguy hiểm. Tim bỗng chốc bị tăng lưu lượng máu lên đột ngột sẽ ảnh hưởng đến hoạt động bình thường. Vì thế, trong quá trình vận động, cứ cách khoảng 10 đến 15 phút, bạn nên bổ sung nước một lần. Mỗi lần bổ sung cũng không nên nhiều quá 200ml.

Bạn đã rõ khi vận động trong những ngày nóng nực, nên chú ý vấn đề gì rồi chứ?

## **Tại sao trong những ngày nóng không nên luyện tập thể thao gián đoạn?**

Trong những ngày nắng gắt, nhiệt độ tương đối cao, nhiều người không muốn tập luyện thể thao. Thực ra, cũng giống như mùa đông, ngày nóng cũng nên tập thể thao thường xuyên. Bởi vì, vào mùa hè, tham gia luyện tập một số môn thể thao phù hợp sẽ rất tốt cho sức khỏe.

Thông thường, dưới tác dụng của nhiệt độ cao liên tục trong thời gian dài, cơ thể sẽ tạo ra một năng lực thích ứng với môi trường đặc biệt trong một giới hạn nhất định.

Những người thường xuyên luyện tập thể thao dưới điều kiện nhiệt độ cao, nhiệt độ cơ thể và độ ẩm của da sẽ ổn định hơn so với người không vận động, nhiệt độ cơ thể tăng lên cũng không rõ rệt, có khả năng điều tiết nhiệt độ cơ thể tốt.

Sau khi thích ứng trong điều kiện môi trường nóng bức, khả năng bài tiết mồ hôi của cơ thể cũng được tăng cường. Phản ứng của cơ thể đối với nhiệt cũng giảm xuống tương đối. Nhịp tim tăng lên không đáng kể. Đồng thời, khả năng chịu nhiệt cũng tăng lên. Nói cách khác, khả năng chịu nhiệt sẽ tốt hơn. Điều này không chỉ nâng cao sức sống của cơ thể trong môi trường nóng bức mà còn có tác dụng phòng ngừa hiện tượng say nắng.

Làm bất cứ việc gì cũng đều phải tiến hành theo tuần tự, sự thích ứng tự nhiên của cơ thể đối với nhiệt độ cao dần dần được hình thành. Việc vận động dưới điều kiện môi trường nóng cũng nên tiến hành từ từ theo trình tự, dần dần thích ứng. Tục ngữ có câu: "Không thể ăn một miếng mà béo ngay được". Vận động trong những ngày thời tiết nóng bức cũng cần chú ý đến an toàn. Những ngày thời tiết quá nóng, độ ẩm cao thì không nên vận động với cường độ lớn. Thông thường, nhiệt độ môi trường vượt quá nhiệt độ cơ thể và độ ẩm quá cao sẽ không thích hợp cho việc vận động. Trong những ngày nóng bức, tham gia hoạt động thể thao cũng nên nghiêm khắc khống chế cường độ vận động và thời gian vận động, tránh để say nắng.

## **Bơi khi nào là thích hợp nhất?**

Vào những ngày hè nóng nực, nếu được đi bơi thì không còn gì sướng bằng. Cảm giác được vùng vẫy thỏa thích trong làn nước mát lạnh, dễ chịu thật tuyệt vời làm sao.

Nhiệt độ nước ở nơi chúng ta bơi thường thấp hơn nhiệt độ cơ thể. Vì thế, khi ta vừa xuống nước, do nước tương đối lạnh nên lúc đầu cơ thể chưa thích ứng ngay. Nhưng, chỉ một lúc sau, hiện tượng này sẽ không còn nữa. Bởi vì, sự kích thích của nước lạnh đối với toàn cơ thể có thể rèn luyện khả năng điều tiết nhiệt độ của cơ thể. Hơn nữa, nó còn thúc đẩy sự tuần hoàn của máu.

Quả thật, bơi không những có thể tăng cường thể chất, phát triển tố chất cơ thể mà còn có thể rèn luyện ý chí dũng cảm, ngoan cường. Nhưng, khi bơi cần phải chú ý đến vấn đề an toàn, tránh xảy ra những điều phiền toái không đáng có.

Trước khi bơi, tốt nhất nên ăn điểm tâm một chút gì đó. Bạn nhất thiết không được bơi với cái bụng rỗng. Nhưng, cũng không nên ăn quá no. Sau khi ăn xong cần nghỉ ngơi khoảng 30 phút rồi mới xuống nước. Còn điều này nữa, trước khi bơi nên khởi động toàn thân. Nếu không, khi bơi bạn dễ bị chuột rút, rất nguy hiểm.

Có một số người vừa tham gia thi đấu căng thẳng hay vừa chạy dài xong đã vội nhảy xuống nước bơi. Thực ra, làm như vậy rất có hại cho sức

khỏe. Cơ thể vừa nóng, đột nhiên gặp nước lạnh, thêm vào đó là trạng thái mệt mỏi sau khi vận động cường độ lớn rất dễ bị cảm lạnh. Vì thế, sau khi chơi thể thao xong, không nên xuống nước bơi ngay mà nên nghỉ ngơi một lát, đồng thời dùng khăn lau khô mồ hôi trên người, đợi cho hết mồ hôi rồi mới xuống nước. Điều cần chú ý là, không nên ngâm mình trong nước quá lâu, đồng thời chú ý vệ sinh, tránh bị lây nhiễm bệnh.

## Tại sao khi vận động nhịp thở lại tăng nhanh?

Bạn đã từng tham gia cuộc thi chạy bộ bao giờ chưa? Bạn đã từng có cảm giác mệt gần như đứt hơi chưa? Bạn có biết tại sao khi ta vận động mạnh, nhịp thở lại tăng nhanh không?

Chúng ta đều biết rằng, khí oxy đóng một vai trò vô cùng quan trọng trong cơ thể con người. Các bộ phận, cơ quan trong cơ thể có thể hoàn thành được nhiệm vụ của mình trong điều kiện được cung cấp đầy đủ oxy. Năng lượng để duy trì hoạt động của cơ thể và mọi hoạt động sống cũng được sản sinh ra dưới sự tham dự của oxy.

Vậy, khí oxy đi vào cơ thể như thế nào? Quá trình này được hoàn thành thông qua bộ ngoại giao của cơ thể đó là hệ thống hô hấp. Nó được thực hiện qua sự vận động của đường hô hấp.

Não - bộ chỉ huy của cơ thể - đồng thời phải tiến hành nhiều công việc. Khi bắt đầu vận động, não phát mệnh lệnh cho cơ thể khiến cho các cơ bắp co giãn. Đồng thời, nó cũng chỉ huy trung khu hô hấp tăng cường số lần hô hấp và độ sâu hô hấp. Trong quá trình vận động, các cơ quan cảm nhận của cơ thể phụ trách cảm nhận độ dài, sức mạnh, và sự thay đổi góc độ khớp như cơ bắp, khớp sẽ phát tín hiệu nhu cầu. Trung khu hô hấp sau khi nhận được thông tin, quá trình hô hấp sẽ diễn ra theo chiều sâu hơn, nhịp độ hô hấp được đẩy nhanh. Đồng thời, do nhu cầu của cơ thể đối với năng lượng tăng lên, phần lớn khí oxy trong cơ thể đều dùng vào việc phân giải những chất tạo năng lượng như đường, mỡ, protein... Để nồng độ khí oxy trong máu không bị giảm xuống do tiêu hao quá mức, khi tín hiệu thiếu oxy được phát ra, cơ quan chuyên đảm trách cảm nhận nồng độ khí oxy sẽ chuyển thông tin lên não. Quá trình hô hấp sẽ được đẩy nhanh để đáp ứng nhu cầu khí oxy của cơ thể.

Sau khi kết thúc vận động, sự hô hấp không khôi phục lại ngay trạng thái bình thường mà trải qua quá trình biến đổi từ từ. Đây là cơ chế "trả nợ" lượng khí ôxy nợ trong quá trình vận động.

## Tại sao không được chạy dài khi đói bụng?

Rất nhiều người có thói quen chạy dài vào buổi sáng sớm. Và họ thường chạy khi bụng rỗng không. Như vậy, không những ảnh hưởng đến hiệu quả luyện tập mà còn có hại cho cơ thể. Tại sao vậy?

Thì ra, khi chạy dài, cơ thể có nhu cầu tiêu hao nhiệt năng rất lớn. Nhiệt năng này được lấy chủ yếu dựa vào một chất được đốt trong cơ thể có tên gọi là đường nho. Đường nho một phần được tích trữ trong máu lưu thông. Lúc này ta gọi là đường huyết. Một phần khác được tích trữ trong các cơ quan dưới hình thức khác. Ví dụ như được tích trong gan gọi là nguyên tố đường gan, tích trong cơ bắp gọi là nguyên tố đường cơ bắp v.v... Nguyên tố đường cơ bắp tham gia cung ứng trước tiên. Nếu như cung ứng không đủ thì lần lượt sử dụng đến đường huyết, đường gan và nguyên tố đường các cơ quan khác cho đến khi đốt một nguồn năng lượng khác là mỡ. Nhưng, lượng nguyên tố đường cơ bắp rất hạn chế. Vì thế, hàm lượng đường huyết rất quan trọng.

Buổi sáng thức dậy qua một đêm không ăn gì, lượng đường huyết đã bị tiêu hao đi ít nhiều. Lúc này nếu như không ăn uống gì mà bắt đầu chạy dài ngay, lượng đường huyết sẽ không thể đáp ứng được nhu cầu vận động. Cơ thể buộc phải huy động nguyên tố đường ở những cơ quan khác như gan. Nó tìm cách biến những nguyên tố đường này từ vị trí quân dự bị trở thành quân tiên phong nơi trận tuyến. Nguyên tố đường được vận động đầu tiên là nguyên tố đường gan. Nếu như đường gan bị sử dụng trong thời gian dài, gan sẽ bị ảnh hưởng nghiêm trọng. Vì thế, khi chạy dài với cái bụng rỗng sẽ gây ảnh hưởng xấu đến gan trước tiên.

Ngoài ra, có người trong quá trình chạy, do lượng đường dự trữ không thể đáp ứng được nhu cầu vận động, họ sẽ tái xanh mặt mũi, chóng mặt, ra mồ hôi lạnh v.v... Điều này cho thấy đường huyết ở trong não đã có vấn đề. Hoạt động bình thường của não đã bị ảnh hưởng.

Đối với các bạn trẻ có cơ thể gầy gò, nếu năng lượng cung cấp không đủ, lượng mỡ của họ sẽ bị đốt đi khiến họ đã gầy càng trở nên gầy hơn. Đối với người có nhu cầu giảm béo, điều này có lẽ không ảnh hưởng gì. Nhưng, đối với người vốn dĩ đã gầy thì đây là một dấu hiệu không tốt. Vì thế bạn không nên chạy dài khi bụng đói.

## **Tại sao không được uống nước ngay sau khi vận động?**

Ngay sau khi hoạt động thể thao xong, chúng ta ai cũng thấy khát. Vì thế, có một số người có thói quen uống nước ngay sau khi vận động. Thực ra đây là thói quen không tốt.

Nước là một chất vô cùng quan trọng đối với cơ thể chúng ta. Trong cơ thể người, nước chiếm một tỉ trọng rất lớn, khoảng 7/10 khối lượng cơ thể. Nước tồn tại giữa các tế bào, dịch thể ở giữa các tế bào gọi là dịch tổ chức. Những chất dinh dưỡng ở trong máu chúng ta thẩm qua thành mạch máu vào dịch tổ chức, rồi lại từ dịch tổ chức chuyển vào trong tế bào. Như vậy, tế bào có được chất dinh dưỡng mà nó cần. Vậy thì, làm thế nào mà chất dinh dưỡng có thể thẩm qua thành mạch máu để vào dịch tổ chức? Và nó vào trong dịch tổ chức như thế nào? Điều này phải nhờ đến tác dụng của muối. Muối có thể hòa tan trong nước ở các nơi trên cơ thể. Vì thế, muối có thể ở khắp mọi nơi. Nhưng, nồng độ muối ở mỗi nơi mỗi khác. Nồng độ muối ở trong máu cao hơn nồng độ muối ở trong dịch tổ chức. Nồng độ muối khác nhau có thể ảnh hưởng đến sự vận chuyển chất dinh dưỡng.

Trong rất nhiều trường hợp, cơ thể con người cần phải ra mồ hôi. Ví dụ như hoạt động thể thao trong những ngày thời tiết nóng bức, hoặc vội vã đi trên đường. Khi căng thẳng, nếu như mồ hôi toát ra nhiều, cơ thể liền bị thiếu nước. Vì vậy, sau khi hoạt động mạnh, chúng ta sẽ cảm thấy khát. Nhưng, khi vừa vận động xong mà uống nước ngay sẽ làm giảm nồng độ của muối ở trong máu. Hơn nữa, nó còn đẩy nhanh tốc độ ra mồ hôi. Mồ hôi lại mang đi rất nhiều muối. Do vậy, nồng độ muối ở trong máu sẽ giảm xuống. Nó cũng giống như chúng ta biến chỗ đất cao thành

chỗ đất trũng, nước không thể nhanh chóng chảy xuống chỗ thấp, chất dinh dưỡng cũng không thể được vận chuyển nhanh chóng đến tổ chức dịch. Như vậy, tế bào không lấy được đầy đủ chất dinh dưỡng, có khả năng xuất hiện tình trạng mặt tái xanh, tim đập nhanh, thở gấp v.v...

Để tránh những phản ứng như vậy, khi chúng ta uống nước sau khi vận động, nên cho vào trong nước thêm một chút muối. Như vậy, nồng độ muối không bị giảm xuống, khiến lượng muối mất đi được bổ sung kịp thời.

## **Tại sao sau khi hoạt động thể thao xong không nên tắm nước nóng?**

Vừa tham gia một trận thi đấu bóng đá, toàn thân ướt đẫm mồ hôi, người vừa bẩn vừa mệt. Lúc này, tắm nước nóng không chỉ có thể làm sạch da mà còn có tác dụng làm tan biến sự mệt mỏi. Nhưng, sau khi hoạt động thể thao xong không nên tắm nước nóng ngay. Bạn có biết tại sao không?

Thì ra, khi chúng ta vận động mạnh, để tỏa nhiệt ra bên ngoài thường xuyên, mạch máu ở da đã giãn nở to so với bình thường. Và nó còn giữ nguyên trạng thái co giãn này trong khoảng thời gian dài sau khi vận động xong. Lúc này, lưu lượng máu trong mạch máu cũng tăng lên rõ rệt. Như vậy, lượng máu ở những chỗ khác trên cơ thể cũng giảm tương đối. Biểu hiện cụ thể là huyết áp tương đối thấp. Nếu như lúc này bạn lập tức dùng nước nóng để tắm, nước nóng sẽ kích thích da bạn, mạch máu ở da sẽ càng giãn to. Lưu lượng máu trong mạch máu da sẽ tăng lên. Trong khi đó, lượng máu ở những nơi khác lại giảm xuống. Huyết áp sẽ tụt xuống mức thấp. Nếu như hiện tượng này nghiêm trọng sẽ dẫn đến thiếu máu trên não. Bạn sẽ thấy chóng mặt, rất có hại cho cơ thể. Vì thế, không nên tắm nước nóng ngay sau khi vừa hoạt động mạnh xong.

Vậy thì nên tắm vào lúc nào? Nhiệt độ nước khoảng bao nhiêu thì có lợi cho cơ thể? Thông thường, khi nhịp tim của bạn trở lại nhịp đập như trạng thái ban đầu và không còn ra mồ hôi thì có thể tắm được. Nhiệt độ của nước ấm cũng không nên quá cao, thông thường ở khoảng 40 độ C.

Tắm trong khoảng thời gian từ 10 đến 20 phút là phù hợp. Nếu như bạn tắm trong bồn tắm thì mỗi lần không nên ngâm mình trong nước nóng quá 5 phút. Nếu như gia đình không có điều kiện thì đơn giản có thể dùng nước ấm lau người cũng được. Nhưng, chú ý giữ ấm cho cơ thể, đề phòng cảm lạnh.

## **Tại sao khi vừa ăn no xong không được vận động mạnh ngay?**

Các cháu nhỏ khi vừa ăn xong đã chạy nhảy, nô đùa. Như vậy rất có hại cho cơ thể. Bởi vì vừa ăn xong, lượng thức ăn lớn đang còn nằm trong dạ dày chờ tiêu hóa. Lúc này, thần kinh giao cảm chỉ huy công việc tiêu hóa trong cơ thể bắt đầu hưng phấn và ra lệnh cho mạch máu dạ dày ngay lập tức gia tăng lượng máu vào dạ dày. Sau khi mệnh lệnh được truyền đạt, dạ dày bắt đầu hoạt động mạnh. Dịch tiêu hóa thức ăn được tiết ra với số lượng lớn, tham gia vào hoạt động tiêu hóa. Nếu như lúc này bạn vận động mạnh, thần kinh giao cảm phụ trách cơ quan vận động cũng sẽ hưng phấn, truyền máu đến cơ bắp cơ giãn. Máu trong cơ thể có một lượng nhất định. Lượng máu lẽ ra để dùng cho hoạt động tiêu hóa của cơ thể khi ăn xong, do cơ bắp cần gấp khí ôxy và chất dinh dưỡng, một số cơ quan tiêu hóa như dạ dày, ruột dành phải tạm thời trích một phần lượng máu cung cấp cho nó. Lúc này, do dạ dày thiếu năng lượng cần thiết, hoạt động co bóp chậm dần. Các cơ quan tiêu hóa khác cũng không thể hoạt động bình thường như trước. Thức ăn sẽ bị tích tụ lại trong dạ dày. Ở lại dạ dày trong thời gian dài thức ăn sẽ lên men, tạo ra axit. Nếu như bạn thường xuyên làm như vậy, sẽ gây ra chứng bệnh ăn không tiêu.

Vận động mạnh ngay sau khi ăn xong, dạ dày và bụng sẽ rất khó chịu, gây ra cảm giác đau đớn. Vậy thì, sau khi ăn bao lâu có thể vận động? Thông thường nghỉ ngơi khoảng một tiếng mới có thể vận động nhẹ nhàng. Còn nếu muốn vận động mạnh, thì cần phải chờ khoảng một tiếng rưỡi.

## Tại sao chúng ta không cảm thấy đói trong khoảng thời gian ngắn sau khi vận động?

Khi đói, chúng ta có cảm giác thèm ăn thứ gì đó. Khi môi trường bên ngoài thay đổi, cơ thể chúng ta sẽ có cảm giác nóng, lạnh, đau đớn v.v... Khi chúng ta vận động mạnh, cơ bắp toàn thân sẽ phối hợp nhịp nhàng. Hơn nữa, các cơ quan nội tạng cũng thay đổi theo, như hít thở sâu, nhịp tim đập nhanh hơn, việc tuần hoàn máu nhanh. Khi vận động xong, toàn thân ở vào trạng thái thả lỏng, cơ bắp được nghỉ ngơi, việc hô hấp trở lại bình thường, nhịp tim đập chậm lại, tốc độ tuần hoàn máu cũng giảm xuống. Tại sao chúng ta lại có những cảm giác này? Tại sao các cơ quan không có liên quan gì đến nhau lại có thể phối hợp với nhau một cách nhịp nhàng để hoàn thành các hoạt động như một cỗ máy. Cái gì khiến cho cơ thể chúng ta phối hợp một cách hài hòa như vậy? Đó chính là bộ não của chúng ta. Não chính là bộ tư lệnh của cơ thể.

Các cơ quan trong cơ thể cũng giống như một đơn vị bộ đội được luyện tập thành thục. Đơn vị thống nhất hành động dưới sự chỉ huy của bộ tư lệnh. Phần lớn các công việc trong cơ thể chúng ta đều chịu sự quản lý của vỏ não. Ví dụ, khi chúng ta học những tri thức mới hàng ngày, chúng ta cần phải nhớ rất nhiều thứ, nhiệm vụ của não chính là ghi nhớ. Các hoạt động, thậm chí tư duy của chúng ta cũng chịu sự khống chế của đại não. Mặc dù, nó có thể quản lý nhiều việc như vậy, nhưng nó có một đặc điểm là không xử lý hai việc cùng lúc. Trong một khoảng thời gian, nó chỉ có thể thực hiện được một việc. Chỉ khi việc này giải quyết xong nó mới có thể làm tiếp việc khác. Tại vỏ não còn có một trung khu có thể xử lý các công việc khác. Hơn nữa, mỗi sự việc có một trung khu phụ trách riêng. Khi vỏ đại não xử lý công việc, trung khu có liên quan đến công việc này sẽ làm việc, còn các trung khu khác ở vào trạng thái nghỉ ngơi. Khi bạn say mê xem sách, bạn thường không biết có người đang đi đến gần bạn. Đó là bởi vì khi bạn đang xem sách, chỉ có trung khu có liên quan đến

việc xem sách làm việc, còn các trung khu khác đang nghỉ ngơi. Vì vậy, những cảm giác khác thường rất mờ nhạt.

Sau khi chúng ta vận động xong, trung khu phụ trách vận động ở vỏ đại não sẽ không ngừng công việc được ngay. Vì thế, trung khu phụ trách ăn uống không thể ngay lập tức làm việc. Đó là lí do tại sao chúng ta không cảm thấy đói sau khi vận động.

## Tại sao không nên vận động mạnh trước khi đi ngủ?

Tại sao con người lại muốn ngủ? Sau một ngày làm việc vất vả, mệt nhọc, cơ thể cần được nghỉ ngơi vào buổi tối. Như vậy, chúng ta mới có đủ sức để sẵn sàng cho một ngày học tập và làm việc tiếp theo.

Có một câu nói rất hay "người không biết nghỉ ngơi là người không biết làm việc". Vì thế, một giấc ngủ ngon là rất quan trọng. Nó không thể thiếu đối với sức khỏe chúng ta. Ngủ ngon sẽ làm cho tinh thần sung mãn, thể lực dồi dào, tư duy nhanh nhạy, phản ứng mau lẹ. Kém ngủ, tinh thần ủ rũ, tư duy, phản ứng chậm chạp. Có người có thói quen không tốt là trước khi đi ngủ thích vận động mạnh hoặc xem ti vi đến rất khuya, thậm chí ăn uống trước khi ngủ. Tất cả những điều này đều ảnh hưởng đến giấc ngủ, làm ảnh hưởng đến sự nghỉ ngơi của cơ thể.

Quá trình ngủ là quá trình cơ thể chuyển từ trạng thái động sang trạng thái tĩnh. Trong giấc ngủ, nhịp tim chậm xuống, tần suất nhịp thở cũng chậm lại, nhiệt độ cơ thể thấp hơn so với khi thức. Nếu như quá hưng phấn trước khi đi ngủ, khi lên giường sẽ rất khó đi vào giấc ngủ. Nhiều hoạt động sinh lí chuyển từ trạng thái hưng phấn sang trạng thái tĩnh cần mất một khoảng thời gian dài. Như vậy, nó sẽ làm lỡ mất nhiều thời gian ngủ nghỉ.

Muốn ngủ ngon mỗi ngày, cần chú ý đến mấy điểm sau: Trước tiên, không nên vận động mạnh trước khi đi ngủ để tránh trạng thái quá hưng phấn. Thứ hai, nên dùng nước ấm rửa chân trước khi đi ngủ để nâng cao chất lượng giấc ngủ. Điều cần chú ý cuối cùng là, bữa cơm tối không nên ăn quá no, trước khi ngủ cũng không nên ăn để tránh tăng gánh nặng cho dạ dày, làm ảnh hưởng đến giấc ngủ.

# MỤC LỤC

|                                                                                       |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Lời mở đầu .....                                                                      | 5  |
| Tại sao một ngày lại bắt đầu vào buổi sáng? .....                                     | 7  |
| Tại sao người già nhớ quá khứ mà quên hiện tại?.....                                  | 8  |
| Tại sao khi trời mưa người ta ngủ rất ngon?.....                                      | 9  |
| Tại sao có người lại nói khi mơ? .....                                                | 10 |
| Tại sao có giấc mơ nhớ được rất rõ, nhưng có giấc mơ không nhớ được gì? .....         | 11 |
| Tại sao khi vừa tỉnh dậy ta lại cảm thấy toàn thân uể oải?.....                       | 12 |
| Tại sao chúng ta không thể đồng thời làm hai việc?.....                               | 13 |
| Nghỉ ngơi sẽ ảnh hưởng đến trí nhớ chăng?.....                                        | 14 |
| Tại sao vừa đi vừa nói chuyện lại không mệt? .....                                    | 15 |
| Tại sao mắt lại có thể nhìn thấy đồ vật? .....                                        | 16 |
| Tại sao khi ở chỗ sáng lâu chuyển sang chỗ tối chúng ta lại không nhìn thấy gì? ..... | 17 |
| Tại sao có người lại không phân biệt được màu sắc?.....                               | 18 |
| Tại sao ban ngày và ban đêm thế giới mà chúng ta nhìn thấy không giống nhau? .....    | 19 |
| Tại sao có người bị loạn thị? .....                                                   | 21 |
| Tại sao chúng ta lại nháy mắt liên tục?.....                                          | 22 |
| Tại sao nước mắt lại có vị mặn? .....                                                 | 23 |
| Tại sao hai mắt lại hoạt động cùng nhau?.....                                         | 24 |
| Tại sao mắt chúng ta không sợ lạnh? .....                                             | 25 |
| Tại sao người ở trong phim lại có thể cử động?.....                                   | 26 |

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tại sao mắt cận thị lại có "cận thị thật" và "cận thị giả"? .....                      | 27 |
| Tại sao kính lại có thể điều chỉnh thị lực? .....                                      | 28 |
| Tại sao chơi bóng bàn lại có lợi cho mắt? .....                                        | 29 |
| Tại sao cần phải thư giãn cho mắt thường xuyên?.....                                   | 29 |
| Tại sao có người cười chảy ra nước mắt? .....                                          | 30 |
| Tại sao thường xuyên nhìn màu xanh lại có lợi cho mắt của bạn? .....                   | 31 |
| Nháy mắt có liên quan gì đến phúc họa hay không? .....                                 | 32 |
| Mắt có thể cấy ghép được không? .....                                                  | 33 |
| Bệnh mù đêm là gì? .....                                                               | 33 |
| Tại sao khi bơi lại phải đeo kính bơi?.....                                            | 34 |
| Tại sao không được dùng tay dụi mắt? .....                                             | 35 |
| Chúng ta tại sao lại có thể nghe được âm thanh?.....                                   | 36 |
| Tại người có thể nghe được những âm thanh gì? .....                                    | 37 |
| Tại kêu ong ong là tại làm sao? .....                                                  | 38 |
| Tại sao giọng hát của chúng ta không được hay? .....                                   | 39 |
| Người bị điếc thường bị cảm có đúng không?.....                                        | 40 |
| Tại sao mùi thơm ngửi lâu lại không thơm, mùi thối ngửi lâu lại thấy bình thường?..... | 41 |
| Mũi và mồm đều có thể hít thở, tại sao lại cần mũi để thở? .....                       | 42 |
| Tại sao lấy tay ngoáy mũi lại không tốt?.....                                          | 43 |
| Tại sao lại có người dễ bị chảy máu cam? .....                                         | 44 |
| Tại sao cắt tóc lại không cảm thấy đau? .....                                          | 45 |
| Tại sao người trẻ tuổi cũng có tóc bạc? .....                                          | 46 |
| Tại sao có người tóc bị rụng thành từng mảng? .....                                    | 47 |
| Đầu chúng ta tại sao lại có gàu?.....                                                  | 48 |
| Tại sao lông mày của chúng ta không mọc dài như tóc? .....                             | 48 |
| Tại sao có người tóc thẳng và có người tóc xoắn? .....                                 | 49 |
| Nha chu hình thành như thế nào? .....                                                  | 50 |
| Tại sao trong kem đánh răng thường có chất Flo? .....                                  | 51 |
| Tại sao môi lại bị tím tái? .....                                                      | 52 |

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Amidan có thể có, có thể không? .....                                                                         | 53 |
| Tại sao có người trên mặt lại nổi mụn trứng cá? .....                                                         | 53 |
| Bạn có biết cấu tạo của da không? .....                                                                       | 55 |
| Tại sao lại bị ngứa? .....                                                                                    | 57 |
| Tại sao chúng ta lại bị nổi da gà? .....                                                                      | 58 |
| Tại sao da lại bị nứt nẻ? .....                                                                               | 59 |
| Tại sao tay chân ngâm trong nước lâu sẽ bị bọt nhát? .....                                                    | 61 |
| Tại sao cơ thể lại ra mồ hôi? .....                                                                           | 62 |
| Mồ hôi chính là nước chẳng? .....                                                                             | 63 |
| Máu là chất liệu nhuộm màu hồng sao? .....                                                                    | 64 |
| Máu trong cơ thể từ đâu đến? .....                                                                            | 65 |
| Tại sao máu lại có thể di chuyển được? .....                                                                  | 66 |
| Tại sao máu tự động đông lại sau khi da bị rách? .....                                                        | 69 |
| Tại sao phải truyền máu cùng nhóm? .....                                                                      | 69 |
| Tại sao khi đứng thẳng chân không bị tụ máu, còn khi đầu chúc xuống dưới, máu lại chảy dồn về phần đầu? ..... | 70 |
| Tại sao khi cãi nhau mặt lại đỏ? .....                                                                        | 71 |
| Tại sao khi ngồi dậy đột ngột đầu sẽ bị choáng? .....                                                         | 72 |
| Tại sao khi ngồi lâu chân bị tê? .....                                                                        | 73 |
| Tại sao phải thường xuyên cắt móng tay? .....                                                                 | 74 |
| Móng tay dài như thế nào? .....                                                                               | 75 |
| Tại sao xương lại cứng? .....                                                                                 | 76 |
| Tại sao chiều cao của chúng ta vào buổi sáng và buổi tối lại không giống nhau? .....                          | 77 |
| Tại sao sau khi xương bị gãy lại có thể liền lại? .....                                                       | 78 |
| Tư thế ngủ thế nào là khoa học nhất? .....                                                                    | 79 |
| Có phải người càng già càng thấp đi không? .....                                                              | 80 |
| Tại sao có người có hơn mười ngón tay? .....                                                                  | 81 |
| Con người có đuôi chẳng? .....                                                                                | 82 |
| Tại sao tay lại khéo léo, linh hoạt hơn chân? .....                                                           | 83 |

|                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------|-----|
| Một ngày cơ thể chúng ta cần bao nhiêu nước? .....                   | 84  |
| Nhiệt độ bình thường của cơ thể là bao nhiêu? .....                  | 85  |
| Tại sao trong cơ thể chúng ta luôn có nhiệt độ? .....                | 86  |
| Tại sao chúng ta lại bị sốt? .....                                   | 87  |
| Tại sao chúng ta cảm thấy mệt mỏi? .....                             | 88  |
| Tại sao tế bào là đơn vị chức năng cơ bản? .....                     | 89  |
| Tất cả vi khuẩn đều có hại cho cơ thể sao? .....                     | 90  |
| Bạn đã nghe nói đến "hạt tự do" chưa? .....                          | 91  |
| Tại sao vào mùa hè trọng lượng cơ thể lại giảm xuống? .....          | 92  |
| Tại sao bụng đói lại không thể giảm béo? .....                       | 93  |
| Mỡ là chất có hại chăng? .....                                       | 94  |
| Tại sao cả ngày không làm việc nhưng vẫn cảm thấy đói? .....         | 95  |
| Có phải càng béo càng khỏe không? .....                              | 96  |
| Tại sao phải giải phẫu cơ thể? .....                                 | 97  |
| Rốn có tác dụng gì? .....                                            | 98  |
| Tại sao không được nhịn đi tiểu? .....                               | 98  |
| Tại sao khi căng thẳng, tim chúng ta lại đập nhanh? .....            | 99  |
| Tại sao tim của trẻ em đập nhanh hơn tim người lớn? .....            | 100 |
| Tại sao chúng ta có thể bắt mạch được ở vị trí cổ tay? .....         | 101 |
| Tại sao có một số người khi ngủ lại bị chảy nước dãi? .....          | 102 |
| Dịch nước bọt có phải là nước không? .....                           | 103 |
| Tại sao khi bị nấc không nên uống nước? .....                        | 104 |
| Tại sao không thể cắt bỏ gan hoàn toàn? .....                        | 105 |
| Tại sao khi ăn bánh bao, nhai lâu một chút sẽ thấy có vị ngọt? ..... | 106 |
| Tại sao trong lúc ăn không được nói chuyện? .....                    | 107 |
| Tại sao sau khi ăn xong lại cảm thấy ảm? .....                       | 108 |
| Thức ăn mà chúng ta ăn vào biến đi đâu? .....                        | 109 |
| Người ta có thể ăn khi lộn ngược người không? .....                  | 110 |
| Tại sao khi ăn không được ăn quá nhanh? .....                        | 111 |
| Tại sao nói dạ dày là một chiếc túi lớn biết vận động? .....         | 112 |

|                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tại sao chúng ta không thể khống chế được sự co bóp của dạ dày? .....          | 113 |
| Dịch dạ dày tại sao lại có vị chua?.....                                       | 114 |
| Tại sao nói ruột già là một công trường trong hệ thống tiêu hóa?.....          | 115 |
| Tại sao nói ruột non là một công trường tiêu hóa, hấp thụ lớn của cơ thể?..    | 116 |
| Tại sao con cái lại giống cha mẹ? .....                                        | 117 |
| Cái gì quyết định giới tính nam và nữ? .....                                   | 118 |
| Bào thai sinh đôi thì giống nhau như đúc sao? .....                            | 119 |
| Người thấp chính là người lùn sao? .....                                       | 120 |
| Tại sao con người lại già? .....                                               | 121 |
| Có phải khí chúng ta thở ra đều là cacbonic không? .....                       | 123 |
| Tại sao không khí có thể lưu thông qua phổi?.....                              | 124 |
| Tại sao có người khi ngủ lại ngáy? .....                                       | 125 |
| Bạn có biết âm thanh họng được sinh ra như thế nào không? .....                | 126 |
| Tại sao hoạt động hô hấp của chúng ta được tiến hành một cách nhịp nhàng?..... | 127 |
| Tại sao phải ăn một lượng thức ăn thô thích hợp? .....                         | 128 |
| Chỉ ăn thịt, trứng cơ thể chúng ta sẽ rắn chắc, khỏe mạnh chăng?.....          | 129 |
| Tại sao ăn nhiều cá lại tốt?.....                                              | 130 |
| Tại sao nói: "Một ngày một quả táo, không cần gặp bác sĩ"?.....                | 131 |
| Trẻ em ăn nhiều rau chân vịt thì tốt sao? .....                                | 132 |
| Tại sao ăn nhiều rau tươi có lợi cho cơ thể? .....                             | 133 |
| Tại sao không nên thường xuyên ăn các món chiên rán? .....                     | 135 |
| Tại sao chất dinh dưỡng của trứng iốt tốt?.....                                | 136 |
| Tại sao bữa ăn sáng quan trọng? .....                                          | 137 |
| Ăn vặt có tốt không?.....                                                      | 138 |
| Tại sao trước khi đi ngủ không nên ăn vặt? .....,.....                         | 139 |
| Tại sao trước khi ngủ phải dùng nước ấm rửa chân? .....                        | 140 |
| Ngủ trưa có ích lợi gì? .....                                                  | 141 |
| Tại sao tắm bằng nước lạnh có lợi cho sức khỏe?.....                           | 142 |
| Tại sao khi mệt mỏi, tắm xong ta thấy tinh thần sảng khoái?.....               | 143 |

|                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tại sao sau khi bị lạnh uống nước gừng có thể phòng ngừa cảm? .....          | 144 |
| Tại sao trong giai đoạn thi cử bạn phải ăn uống tốt? .....                   | 145 |
| Vì sao nước đậu cần đun sôi mới được uống? .....                             | 146 |
| Tại sao có người uống sữa bò lại bị đau bụng? .....                          | 147 |
| Tại sao mùa hè uống canh đậu xanh thì tốt? .....                             | 148 |
| Tại sao không nên ăn quá nhiều trứng gà? .....                               | 148 |
| Tại sao không được ăn mía đã lên men? .....                                  | 149 |
| Tại sao không nên uống quá nhiều cà phê? .....                               | 150 |
| Thanh thiếu niên tại sao không nên mặc quần áo bó sát người? .....           | 151 |
| Tại sao tâm lý, sức khỏe lại ảnh hưởng đến học tập? .....                    | 152 |
| Tại sao sắt, canxi lại quan trọng đối với cơ thể? .....                      | 153 |
| Tại sao trẻ em cần phải đảm bảo ngủ đầy đủ? .....                            | 154 |
| Khi thời tiết lạnh tại sao chúng ta lại cảm thấy run? .....                  | 155 |
| Khi bị ốm tại sao người ta lại ho? .....                                     | 156 |
| Vết thương tại sao lại lành được? .....                                      | 157 |
| Tại sao khi vết thương sắp lành thì chỗ đó rất ngứa? .....                   | 158 |
| Tại sao khi uống thuốc lại phải dùng nước đun sôi để ấm? .....               | 159 |
| Tại sao có người lại nói lắp? .....                                          | 160 |
| Tại sao có một số người hay mất ngủ? .....                                   | 161 |
| Tại sao lại có người hay bị say tàu, say xe? .....                           | 162 |
| Chụp X quang nguy hiểm chẳng? .....                                          | 162 |
| Kiểm tra CT là gì? .....                                                     | 163 |
| Trúng gió là gì? .....                                                       | 164 |
| Tại sao bệnh HIV/AIDS đáng sợ? .....                                         | 164 |
| Bệnh HIV/AIDS lây truyền qua con đường nào? .....                            | 165 |
| Bệnh ung thư có thể di truyền được không? .....                              | 166 |
| Tại sao trước khi tiêm lại phải bơm một ít thuốc trong ống tiêm ra ngoài? .. | 168 |
| Tư thế uống thuốc của bạn có đúng không? .....                               | 169 |
| Tại sao lại có hiện tượng chuột rút? .....                                   | 170 |
| Thanh niên trong thời kì dậy thì có những thay đổi sinh lí gì? .....         | 171 |

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tại sao nói thời kì dậy thì là thời kì quan trọng của sự phát triển trí tuệ? ....                            | 172 |
| Trong giai đoạn trẻ tuổi tại sao lại phải chú ý tham gia nhiều vào những hoạt động rèn luyện thân thể? ..... | 173 |
| Tại sao thanh thiếu niên cũng mắc bệnh nhiễm mỡ máu? .....                                                   | 175 |
| Tại sao trong giai đoạn dậy thì giọng nói của chúng ta thay đổi? .....                                       | 176 |
| Tại sao trong thời kì dậy thì, các bạn gái lại hay bị thiếu máu? .....                                       | 177 |
| Tại sao vận động lại có lợi cho phát triển chiều cao? .....                                                  | 178 |
| Tại sao trước khi vận động với cường độ mạnh phải khởi động kỹ? .....                                        | 179 |
| Sau khi vận động cường độ lớn, nghỉ ngơi thế nào cho hợp lý? .....                                           | 180 |
| Xương, khớp, cơ bắp có vai trò gì trong vận động? .....                                                      | 181 |
| Tại sao có người thích hợp với chạy ngắn, có người thích hợp với chạy dài? ..                                | 182 |
| Vận động trong những ngày nóng, cần bổ sung nước như thế nào? .....                                          | 183 |
| Tại sao trong những ngày nóng không nên luyện tập thể thao gián đoạn? ....                                   | 184 |
| Bơi khi nào là thích hợp nhất? .....                                                                         | 185 |
| Tại sao khi vận động nhịp thở lại tăng nhanh? .....                                                          | 186 |
| Tại sao không được chạy dài khi đói bụng? .....                                                              | 187 |
| Tại sao không được uống nước ngay sau khi vận động? .....                                                    | 188 |
| Tại sao sau khi hoạt động thể thao xong không nên tắm nước nóng? .....                                       | 189 |
| Tại sao khi vừa ăn no xong không được vận động mạnh ngay? .....                                              | 190 |
| Tại sao chúng ta không cảm thấy đói trong khoảng thời gian ngắn sau khi vận động? .....                      | 191 |
| Tại sao không nên vận động mạnh trước khi đi ngủ? .....                                                      | 192 |

# NHỮNG CÂU HỎI KỲ THÚ VỀ THỂ GIỚI QUANH TA BÍ MẬT CƠ THỂ NGƯỜI

Phương Hiếu *biên soạn*

---

## NHÀ XUẤT BẢN LAO ĐỘNG

Địa chỉ: Số 175 Giảng Võ – Hà Nội

Điện thoại: 04.38515380; Fax: 04.38515381

E-mail: [info@nxblaodong.com.vn](mailto:info@nxblaodong.com.vn);

Website: [www.nxblaodong.com.vn](http://www.nxblaodong.com.vn)

## Chi nhánh phía Nam:

Số 85 Cách mạng Tháng Tám, Quận 1 - Tp. Hồ Chí Minh

Điện thoại: 08.38390970; Fax: 08.39257205

*Chịu trách nhiệm xuất bản:*

VÔ THỊ KIM THANH

*Biên tập:* Tạ Thị Thu Hà

*Trình bày:* Đắc Huy

*Bìa:* Nguyễn Thẩm

*Sửa bản in:* Nguyễn Nga – Đặng Thiên Sơn

## Phát hành tại:

☛ Nhà sách Đông Tây: 62 Nguyễn Chí Thanh, Hà Nội. ĐT: 04.37733041;

☛ Thư viện Café Đông Tây: Nhà N11A Trần Quý Kiên, Cầu Giấy, Hà Nội. ĐT: 04.62671117. Website: [dongtay.vn](http://dongtay.vn)

☛ Sách Hà Nội: 245 Nguyễn Thị Minh Khai, Quận 1, TP. Hồ Chí Minh. Website: [www.sachdongtay.com](http://www.sachdongtay.com)

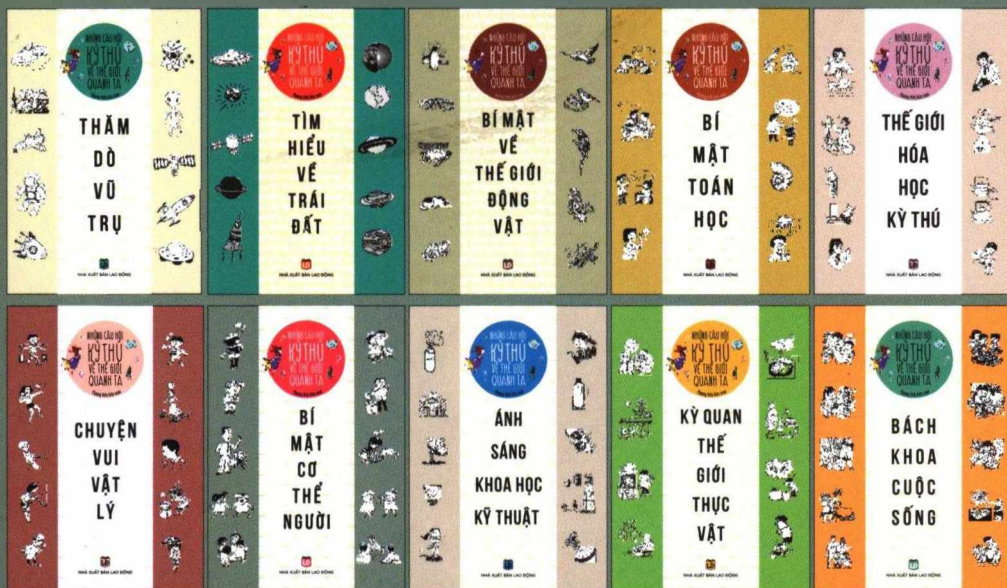
---

In 1.000 cuốn, khổ 16 x 23 cm, tại Nhà in Văn hóa Dân tộc, số 128C Đại La, Hai Bà Trưng Hà Nội. Số đăng kí KHXB: 1095-2015/CXBIPH/15-77/LĐ. Số quyết định xuất bản: 562/QĐ-NXBLĐ cấp ngày 26/5/2015. Mã số ISBN: 978-604-59-3568-2. In xong và nộp lưu chiểu quý III năm 2015.

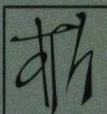


“Thế giới hiện thực khách quan luôn tồn tại và phát triển, con người cũng vận động và phát triển không ngừng. Khả năng quan sát và luôn tìm câu hỏi trong những vấn đề là cơ sở của những phát minh và phát kiến có tính đột phá của con người. Mỗi một câu hỏi ẩn chứa một lời giải đáp và trong mỗi một lời giải đáp lại chứa một câu hỏi cần tìm một đáp án mới...”

**Những câu hỏi kỷ thủ về thế giới quanh ta** là bộ sách khoa học thường thức mang đến cho người đọc những kiến thức về Trái đất, về con người, về những môn khoa học tự nhiên và những phát hiện của con người về cuộc sống xung quanh chúng ta. Bộ sách nhằm đem đến cho các bạn say mê tìm hiểu, thích quan sát thế giới và hướng các bạn đến với những sáng tạo khoa học”.



ISBN: 978-604-59-3568-2



Giá: 57.000 Đ