

## MỤC LỤC

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. VÌ SAO NÓI NÃO CÀNG DÙNG CÀNG THÔNG MINH?.....                                   | 13 |
| 2. KHAI THÁC BÁN CẦU NÃO PHẢI CÓ LỢI GÌ? .....                                      | 14 |
| 3. CÁC BỘ PHẬN CỦA ĐẠI NÃO ĐƯỢC PHÂN CÔNG NHƯ THẾ NÀO? .....                        | 15 |
| 4. CÓ PHẢI NÃO LỚN HƠN LÀ THÔNG MINH HƠN KHÔNG? .....                               | 17 |
| 5. VÌ SAO NGƯỜI GIÀ HAY QUÊN NHỮNG VIỆC GẦN ĐÂY, NHỚ RÕ NHỮNG VIỆC THỜI TRẺ? .....  | 19 |
| 6. VIỆC DÙNG ĐẦU ĐÁNH BÓNG CÓ LÀM NÃO CÓ BỊ CHẤN ĐỘNG KHÔNG? .....                  | 20 |
| 7. VÌ SAO CHẾT NÃO LÀ TIÊU CHÍ ĐỂ KHẲNG ĐỊNH SỰ SỐNG CỦA CON NGƯỜI KẾT THÚC? .....  | 21 |
| 8. THẦN ĐỒNG VÀ CÁC EM BÉ BÌNH THƯỜNG CÓ GÌ KHÁC NHAU? .....                        | 22 |
| 9. NẾU NGỒI XỐM LÂU THÌ KHI ĐỨNG DẬY SẼ CẢM THẤY CHÓNG MẶT, HOA MẮT, TẠI SAO? ..... | 23 |
| 10. VÌ SAO KHI TỨC GIẬN, TA LẠI KHÔNG MUỐN ĂN CƠM? .....                            | 23 |
| 11. VÌ SAO TỰ MÌNH CÙ SẼ KHÔNG CẢM THẤY BUỒN CƯỜI? .....                            | 24 |
| 12. VÌ SAO NÓI DA LÀ KHÍ QUAN LỚN NHẤT CỦA CƠ THỂ? .....                            | 25 |
| 13. VÌ SAO MÀU DA, TÓC VÀ MẮT NGƯỜI PHƯƠNG ĐÔNG KHÁC NGƯỜI PHƯƠNG TÂY? .....        | 27 |
| 14. VÌ SAO TRẺ EM CẦN TẮM NẮNG NHIỀU? .....                                         | 28 |
| 15. VÌ SAO VÂN TAY MỖI NGƯỜI KHÔNG GIỐNG NHAU? .....                                | 29 |
| 16. VÌ SAO MỖI NGƯỜI ĐỀU CÓ LỖ RỖN Ở BỤNG? .....                                    | 29 |
| 17. ĂN XÌ DẦU CÓ KHIẾN CHO DA ĐEN HƠN KHÔNG? .....                                  | 30 |
| 18. VÌ SAO VÀO MÙA HÈ, TRẺ EM HAY NÓI RÔM? .....                                    | 31 |
| 19. VÌ SAO KHI MIỆNG VẾT THƯƠNG SẮP LÀNH THƯỜNG CẢM THẤY NGÚA? .....                | 32 |
| 20. VÌ SAO MIỆNG VẾT THƯƠNG GẶP PHẢI CHẤT MẶN THÌ DỄ XÓT? .....                     | 33 |

|                                                                                        |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 21. VÌ SAO MẶT THANH NIÊN DỄ PHÁT SINH NỐT MỤN?.....                                   | 34 |
| 22. VÌ SAO DA NGƯỜI GIÀ THƯỜNG NỔI NẾP NHĂN? .....                                     | 35 |
| 23. VÌ SAO VÀO MÙA ĐÔNG, VÀNH TAI VÀ TAY MỘT SỐ NGƯỜI HAY BỊ NÚT NẸ?....               | 36 |
| 24. VÌ SAO CÓ NỐT RUỒI? .....                                                          | 36 |
| 25. ĐÔI MÔI CỦA NGƯỜI GIÀ HÌNH THÀNH NHƯ THẾ NÀO?.....                                 | 37 |
| 26. VÌ SAO LẠI XUẤT HIỆN TRẺ CÓ LÔNG?.....                                             | 38 |
| 27. VÌ SAO TÓC CỦA MỘT SỐ THANH, THIẾU NIÊN BẠC SỚM? .....                             | 38 |
| 28. VÌ SAO ĐẦU CÂY TÓC LẠI BỊ CHẼ NHÁNH? .....                                         | 39 |
| 29. VÌ SAO LÔNG MÀY KHÔNG DÀI NHƯ TÓC? .....                                           | 40 |
| 30. LÔNG MÀY VÀ LÔNG MI CÓ TÁC DỤNG GÌ? .....                                          | 41 |
| 31. VÌ SAO TÓC THƯỜNG RỤNG? .....                                                      | 41 |
| 32. VÌ SAO MỘT SỐ NGƯỜI ĐẦU CÓ GÀU NHIỀU? .....                                        | 42 |
| 33. CÂU NÓI "NGƯỜI KHỎE MỌC TÓC, NGƯỜI YẾU MỌC MÓNG TAY" CÓ CƠ SỞ KHOA HỌC KHÔNG?..... | 43 |
| 34. VÌ SAO KHÔNG NÊN CẮT MÓNG TAY QUÁ SÂU? .....                                       | 44 |
| 35. VÌ SAO NHIỀU TRẺ EM THÍCH CẮN MÓNG TAY? .....                                      | 44 |
| 36. CÓ PHẢI MÁU CHỈ LÀ CHẤT NƯỚC MÀU ĐỎ KHÔNG?.....                                    | 45 |
| 37. VÌ SAO KHÁC NHÓM MÁU THÌ KHÔNG THỂ TIẾP MÁU?.....                                  | 46 |
| 38. MÁU CHẢY TRONG CƠ THỂ NHƯ THẾ NÀO? .....                                           | 47 |
| 39. CÓ PHẢI NHÓM MÁU MỘT NGƯỜI SUỐT ĐỜI KHÔNG THAY ĐỔI? .....                          | 48 |
| 40. MÁU NHÂN TẠO CÓ ƯU ĐIỂM GÌ? .....                                                  | 48 |
| 41. VÌ SAO KHI CHẠY, TIM ĐẬP NHANH HƠN?.....                                           | 49 |
| 42. VÌ SAO SAU KHI GIẬT MÌNH MẶT LẠI TÁI XANH?.....                                    | 51 |
| 43. VÌ SAO KHI DA BỊ CHẢY MÁU THÌ MÁU SẼ TỰ ĐỘNG ĐÔNG LẠI? .....                       | 52 |
| 44. VÌ SAO KHI DA BỊ VA ĐẬP LẠI HÌNH THÀNH ĐÁM BẦM TÍM? .....                          | 52 |
| 45. VÌ SAO CÓ LÚC ĐỎ MẶT, TÍA TAI? .....                                               | 53 |
| 46. VÌ SAO MÙA XUÂN, CON NGƯỜI DỄ MỆT MỎI? .....                                       | 54 |

|                                                                                              |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 47. VÌ SAO VIỆC CHO MÁU KHÔNG ẢNH HƯỞNG ĐẾN SỨC KHỎE? .....                                  | 55 |
| 48. VÌ SAO CƠ BẮP CỦA VẬN ĐỘNG VIÊN MẠNH HƠN CƠ BẮP NGƯỜI BÌNH THƯỜNG? .....                 | 56 |
| 49. KHÍ LỰC CỦA CON NGƯỜI TỪ Đâu MÀ CÓ? VÌ SAO KHI KHẨN CẤP THÌ LỰC CƠ BẮP LẠI RẤT LỚN?..... | 57 |
| 50. KHUNG XƯƠNG CƠ THỂ GỒM CÓ MẤY THÀNH PHẦN? .....                                          | 58 |
| 51. VÌ SAO THANH, THIẾU NIÊN DỄ BỊ VẼO CỘT SỐNG? .....                                       | 59 |
| 52. VÌ SAO TRONG MỘT NGÀY, CHIỀU CAO CỦA CƠ THỂ CÓ THAY ĐỔI?.....                            | 60 |
| 53. VÌ SAO VIỆC THƯỜNG XUYÊN THỞ BẰNG MIỆNG KHÔNG TỐT CHO SỨC KHỎE? .....                    | 60 |
| 54. VÌ SAO TA HÍT VÀO KHÍ ÔXY NHƯNG LẠI THỞ RA KHÍ CO <sub>2</sub> ? .....                   | 61 |
| 55. THỰC PHẨM TA ĂN VÀO BIẾN ĐI Đâu? .....                                                   | 62 |
| 56. VÌ SAO DẠ DÀY KHÔNG TỰ TIÊU HÓA MÌNH? .....                                              | 63 |
| 57. TẠI SAO BỤNG ĐÓI HAY CÓ TIẾNG "ỪNG ỤC"? .....                                            | 64 |
| 58. VÌ SAO KHÔNG NÊN VỪA ĂN, VỪA XEM SÁCH BÁO? .....                                         | 65 |
| 59. VÌ SAO PHẢI COI TRỌNG BỮA ĂN SÁNG? .....                                                 | 65 |
| 60. VÌ SAO PHẢI "CÂN BẰNG THỨC ĂN"?.....                                                     | 66 |
| 61. VÌ SAO KHI ĂN CẦN PHẢI NHAU KỸ, NUỐT CHẬM? .....                                         | 67 |
| 62. TRẺ EM ĂN CÁ NHIỀU CÓ TRỞ NÊN CHẬM CHẠP KHÔNG?.....                                      | 68 |
| 63. VÌ SAO CƠM CHAN NƯỚC NÓNG KHÔNG TỐT CHO TIÊU HÓA? .....                                  | 68 |
| 64. VÌ SAO NÊN NGHỈ NGƠI TRƯỚC VÀ SAU KHI ĂN ? .....                                         | 69 |
| 65. VÌ SAO TRẺ EM NGÀY NAY HAY BỊ BỆNH ĐƯỜNG RUỘT? .....                                     | 70 |
| 66. VÌ SAO MỘT SỐ NGƯỜI THƯỜNG CÓ CẢM GIÁC ĐI NGOÀI KHÔNG HẾT? .....                         | 70 |
| 67. VÌ SAO TRONG THỜI KỲ THI PHẢI ĐẶC BIỆT CHÚ Ý MẶT ĂN UỐNG? .....                          | 71 |
| 68. VÌ SAO THUỐC CÓ THỂ ẢNH HƯỞNG XẤU ĐẾN DINH DƯỠNG? .....                                  | 72 |
| 69. VÌ SAO KHI NO THÌ DÙ THỨC ĂN NGON MẤY CŨNG KHÔNG CẢM THẤY THÈM? .....                    | 73 |
| 70. VÌ SAO THỨC ĂN RÁN LẠI KHÓ TIÊU?.....                                                    | 73 |

|                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------|----|
| 71. VÌ SAO CÓ NGƯỜI DỄ SAY RƯỢU, CÓ NGƯỜI KHÓ SAY? .....               | 74 |
| 72. VÌ SAO NGƯỜI SAY RƯỢU ĐI XIÊU VỆ?.....                             | 75 |
| 73. VÌ SAO TRẺ EM KHÔNG NÊN UỐNG RƯỢU? .....                           | 76 |
| 74. GAN CÓ TÁC DỤNG GÌ? .....                                          | 77 |
| 75. VÌ SAO CANH THỊT KHÔNG CHO MUỐI THÌ KHÔNG NGỌT?.....               | 78 |
| 76. VÌ SAO KHÔNG NÊN NÍN ĐẠI, TIỂU TIỆN? .....                         | 78 |
| 77. NƯỚC TIỂU ĐƯỢC HÌNH THÀNH NHƯ THẾ NÀO? .....                       | 79 |
| 78. VÌ SAO NGƯỜI TA LẠI ĐÁNH RẮM? .....                                | 80 |
| 79. LÁ LÁCH CÓ NHỮNG ÍCH LỢI GÌ? .....                                 | 81 |
| 80. TRONG CƠ THỂ CÓ "DẦU BÔI TRƠN" KHÔNG? .....                        | 82 |
| 81. VÌ SAO LƯỖI, MÔI KHI BỊ RĂNG CẮN SẼ LÀNH MAU HƠN NHỮNG CHỖ KHÁC? . | 83 |
| 82. VÌ SAO NÓI NƯỚC BỌT VÔ CÙNG QUÝ BÁU? .....                         | 84 |
| 83. RĂNG CÓ PHẢI LÀ MỘT "MẪU XƯƠNG" ĐẶC KHÔNG? .....                   | 85 |
| 84. VÌ SAO NGƯỜI LẠI MỌC RĂNG HAI LẦN? .....                           | 85 |
| 85. VÌ SAO RĂNG CÓ HÌNH DẠNG KHÁC NHAU? .....                          | 86 |
| 86. VÌ SAO KHÔNG NÊN DÙNG TẮM XỈA RĂNG? .....                          | 87 |
| 87. VÌ SAO CÓ NGƯỜI CHỈ NHAI MỘT BÊN HÀM? .....                        | 88 |
| 88. VÌ SAO CÓ NGƯỜI HAY NGHIỀN RĂNG LÚC NGỦ? .....                     | 88 |
| 89. VÌ SAO LƯỖI CÓ THỂ BIẾT ĐƯỢC HƯƠNG VỊ THỨC ĂN?.....                | 89 |
| 90. VÌ SAO NGƯỜI TA VÍ MẮT VỚI MÁY ẢNH?.....                           | 90 |
| 91. VÌ SAO MẮT NGƯỜI LẠI MỌC PHÍA TRƯỚC MẮT? .....                     | 90 |
| 92. VÌ SAO NHÌN MÀU XANH NHIỀU CÓ LỢI CHO MẮT? .....                   | 91 |
| 93. VÌ SAO ÁNH SÁNG MẠNH GÂY CẬN THỊ? .....                            | 92 |
| 94. VÌ SAO CÓ NGƯỜI THỊ LỰC YẾU?.....                                  | 93 |
| 95. VÌ SAO MẮT KHÔNG SỢ LẠNH? .....                                    | 94 |
| 96. VÌ SAO THỢ HÀN PHẢI CHE MẶT NẠ? .....                              | 94 |
| 97. VÌ SAO CÓ LÚC TA NHÁY MẮT LIÊN TỤC? .....                          | 95 |

|                                                                                            |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 98. VÌ SAO PHẢI CHỚP MẮT? .....                                                            | 95  |
| 99. VÌ SAO VIỆC TẬP CHO MẮT CÓ THỂ GIÚP ĐỀ PHÒNG CẬN THỊ? .....                            | 96  |
| 100. VÌ SAO CÓ THỂ ĐEO KÍNH SÁT TRÒNG TRONG MẮT? .....                                     | 97  |
| 101. VÌ SAO KHI ĐEO KÍNH ĐEN PHẢI CHÚ Ý ĐẾN THỜI GIAN, ĐỊA ĐIỂM? .....                     | 97  |
| 102. VÌ SAO CÓ BỆNH "CẬN THỊ GIẢ"? .....                                                   | 98  |
| 103. VÌ SAO CÓ NGƯỜI KHÔNG PHÂN BIỆT ĐƯỢC MÀU SẮC? .....                                   | 99  |
| 104. CÓ DẤU HIỆU BÁO TRƯỚC BỆNH CẬN THỊ KHÔNG? .....                                       | 100 |
| 105. VÌ SAO NÔNG DÂN Ở MIỀN NÚI CŨNG BỊ BỆNH CẬN THỊ? .....                                | 100 |
| 106. VÌ SAO MẮT MỘT SỐ NGƯỜI BỊ "TÁN QUANG"? .....                                         | 101 |
| 107. VÌ SAO SÁNG NGỦ DẬY HAY CÓ DỪ MẮT? .....                                              | 102 |
| 108. CON NGƯỜI CÓ "MẮT THỨ BA" KHÔNG? .....                                                | 102 |
| 109. VÌ SAO MŨI CÓ THỂ NGửi ĐƯỢC CÁC LOẠI MÙI? .....                                       | 103 |
| 110. TRONG CƠ THỂ, KHÍ QUAN NÀO LÂU ĐỜI NHẤT? .....                                        | 104 |
| 111. VÌ SAO CÓ NGƯỜI DỄ CHẢY MÁU MŨI? .....                                                | 105 |
| 112. VÌ SAO KHÔNG THỂ ĐỒNG THỜI XÌ MŨI BẰNG HAI LỖ MŨI? .....                              | 106 |
| 113. VÌ SAO KHI KHÓC TO, NƯỚC MŨI CHẢY NHIỀU THEO NƯỚC MẮT? .....                          | 106 |
| 114. VÌ SAO TIẾNG NÓI TỪ MÁY GHI ÂM PHÁT RA KHÁC VỚI TIẾNG NÓI CỦA MÌNH?<br>.....          | 107 |
| 115. VÌ SAO HẦU NHƯ KHÔNG HỀ CÓ TIẾNG NÓI GIỐNG NHAU? .....                                | 108 |
| 116. VÌ SAO KHI MÁY BAY CẤT CÁNH HOẶC HẠ CÁNH, THÍNH LỰC CỦA HÀNH<br>KHÁCH BIẾN ĐỔI? ..... | 109 |
| 117. NGOÁY TAI TỐT HAY KHÔNG TỐT? .....                                                    | 110 |
| 118. VÌ SAO KHI NƯỚC VÀO TAI THÌ KHÔNG NGHE RÕ? .....                                      | 110 |
| 119. VÌ SAO CÓ NGƯỜI NÓI LẤP? .....                                                        | 111 |
| 120. NGƯỜI CÂM CÓ NHẤT ĐỊNH LÀ ĐIẾC KHÔNG? .....                                           | 113 |
| 121. VÌ SAO TUỔI CÀNG CAO CÀNG SỢ LẠNH? .....                                              | 114 |
| 123. VÌ SAO TỪ TRÊN CAO NHÌN XUỐNG, TA CẢM THẤY HỒI HỘP VÀ TAY CHÂN YẾU<br>ĐI? .....       | 115 |

|                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 124. VÌ SAO PHẢI ĐỀ PHÒNG BỆNH BÉO PHÌ TỪ BÉ? .....                                     | 116 |
| 125. VÌ SAO GIẢM BÉO KHÓ ĐẾN THẾ? .....                                                 | 116 |
| 126. VÌ SAO CÓ BÀN CHÂN BẰNG? .....                                                     | 119 |
| 127. VÌ SAO CÓ NGƯỜI CHÂN NHIỀU MỖ HÔI? .....                                           | 120 |
| 128. VÌ SAO HỌC SINH CẤP 1-2 KHÔNG NÊN ĐI GIÀY CAO GÓT? .....                           | 121 |
| 129. VÌ SAO CHÂN BẠI LIỆT CÓ LOẠI CỨNG VÀ LOẠI MỀM? .....                               | 122 |
| 130. VÌ SAO TRONG ĐÊM TỐI, KHI ĐI Ở CHỖ TRỐNG, TA THƯỜNG HAY QUAY VÒNG VỀ CHỖ CŨ? ..... | 122 |
| 131. VÌ SAO NGỒI LÂU HAY ĐỨNG LÂU, CHÂN SẼ CĂNG TO LÊN? .....                           | 123 |
| 132. KHI ĐI ĐƯỜNG, VÌ SAO HAI VAI LẠI LẮC? .....                                        | 124 |
| 133. VÌ SAO NGÓN TAY CÁI CHỈ CÓ HAI ĐỐT? .....                                          | 125 |
| 134. VÌ SAO Ở ĐA SỐ NGƯỜI, TAY PHẢI MẠNH HƠN TAY TRÁI? .....                            | 126 |
| 135. HAI NỬA TRÁI, PHẢI CỦA CƠ THỂ CÓ ĐỐI XỨNG NHAU KHÔNG? .....                        | 127 |
| 136. VÌ SAO KHI NGỦ PHẢI CHÚ Ý TƯ THẾ NÀM? .....                                        | 128 |
| 137. NGỦ TRƯA CÓ LỢI GÌ? .....                                                          | 129 |
| 138. VÌ SAO KHI NGỦ CÓ NGƯỜI LẠI NGÁY KHÒ KHÒ? .....                                    | 130 |
| 139. VÌ SAO NÓI NGỦ GIƯỜNG HƠI CỨNG PHẪNG LÀ TỐT? .....                                 | 131 |
| 140. VÌ SAO KHI NGỦ KHÔNG NÊN TRÙM CHĂN KÍN ĐẦU? .....                                  | 132 |
| 141. MỘT NGƯỜI MỖI NGÀY NÊN NGỦ BAO LÂU? .....                                          | 132 |
| 142. VÌ SAO Ở NGƯỜI CÓ TUỔI, NHU CẦU NGỦ LẠI ÍT ĐI? .....                               | 133 |
| 143. CÓ PHẢI NGỦ GỐI CÀNG CAO CÀNG TỐT KHÔNG? .....                                     | 134 |
| 144. VÌ SAO KHI NGƯỜI MỆT MỎI LẠI HAY NGÁP DÀI? .....                                   | 135 |
| 145. VÌ SAO SAU MỘT THỜI GIAN MỆT MỎI, QUẢNG MẮT LẠI THÂM ĐEN? .....                    | 136 |
| 146. VÌ SAO THANH, THIẾU NIÊN KHÔNG NÊN THỨC THẬU ĐÊM NHIỀU? .....                      | 137 |
| 147. VÌ SAO CHIÊM BAO? .....                                                            | 139 |
| 148. VÌ SAO CÓ NGƯỜI MỘNG DU? .....                                                     | 140 |

|                                                                                          |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 149. VÌ SAO CÓ MỘT SỐ ÁC MỘNG CÓ THỂ BIẾN THÀNH ĐIỀM DỰ BÁO BỆNH TẬT?                    | 141 |
| 150. VÌ SAO CÓ GIẤC MỘNG ĐƯỢC NHỚ RÕ, CÓ GIẤC MỘNG KHÔNG NHỚ RÕ? .....                   | 142 |
| 151. "NGỦ ĐÔNG" CÓ THỂ GIÚP Kéo DÀI TUỔI THỌ KHÔNG? .....                                | 143 |
| 152. VÌ SAO KHI NGÁP, NƯỚC MẮT LẠI TRÀO RA? .....                                        | 144 |
| 153. VÌ SAO SAU MỖI TIẾT HỌC PHẢI NGHỈ 10 PHÚT? .....                                    | 144 |
| 154. VÌ SAO NAM GIỚI CÓ RÂU, CÒN PHỤ NỮ THÌ KHÔNG? .....                                 | 145 |
| 155. VÌ SAO NÓI CHUNG NỮ THẤP HƠN NAM? .....                                             | 146 |
| 156. CƠ THỂ NAM VÀ NỮ CÓ GÌ KHÁC NHAU? .....                                             | 147 |
| 157. CÓ PHẢI CON GÁI ÍT THÔNG MINH HƠN CON TRAI KHÔNG? .....                             | 148 |
| 158. VÌ SAO NỮ GIỚI THƯỜNG DỊU DÀNG, ÔN HÒA HƠN NAM GIỚI? .....                          | 150 |
| 159. VÌ SAO BÀ CON GẦN KHÔNG THỂ LẤY NHAU? .....                                         | 151 |
| 160. VÌ SAO CÓ NGƯỜI CHỮA NHIỀU BÀO THAI? .....                                          | 152 |
| 161. THAI NHI TRONG BỤNG MẸ LÀM NHỮNG GÌ? .....                                          | 153 |
| 162. VÌ SAO TRẺ EM MỚI SINH RA LẠI KHÓC? .....                                           | 154 |
| 163. VÌ SAO TRONG THỜI KỲ CÓ KINH BAN ĐẦU, CON GÁI PHẢI CHÚ Ý VỆ SINH KINH NGUYỆT? ..... | 155 |
| 164. DI TINH CÓ HẠI CHO SỨC KHỎE KHÔNG? .....                                            | 156 |
| 165. VÌ SAO THỦ DÂM LẠI CÓ HẠI CHO SỨC KHỎE? .....                                       | 158 |
| 166. VÌ SAO KHI CẢM MẠO, TA SẼ SỐ MŨI NƯỚC, TỊT MŨI VÀ SỐT CAO? .....                    | 159 |
| 167. VÌ SAO ĐIỆN THOẠI CÔNG CỘNG DỄ TRUYỀN NHIỄM BỆNH? .....                             | 160 |
| 168. VÌ SAO THÂN THỂ NỔI NÓT MỀ ĐAY? .....                                               | 161 |
| 169. VÌ SAO VÀO MÙA HÈ, TRẺ EM DỄ BỊ RÔM, MỤN NHỌT? .....                                | 162 |
| 170. HO GÀ CÓ PHẢI LÀ HO MÃI "TRĂM NGÀY" KHÔNG? .....                                    | 163 |
| 171. VÌ SAO PHẢI ĐỀ PHÒNG BỆNH ĐAU MẮT ĐỎ? .....                                         | 163 |
| 172. VÌ SAO BỆNH "MẮT GÀ CHỌI" THƯỜNG KHÔNG TỰ KHỎI? .....                               | 164 |
| 173. BỆNH CHẤP SẢN SINH NHƯ THẾ NÀO? .....                                               | 165 |

|                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 174. VÌ SAO NHÂN DÂN MỘT SỐ VÙNG DỄ BỊ BƯỚU CỔ?.....                            | 166 |
| 175. VÌ SAO TRẺ EM CŨNG CAO HUYẾT ÁP?.....                                      | 167 |
| 176. VÌ SAO NGƯỜI BỊ BỆNH TIM THƯỜNG BỊ TÍM MÔI? .....                          | 167 |
| 177. VÌ SAO KHI BỊ LẠNH, NGƯỜI TA DỄ BỊ TIÊU CHẢY?.....                         | 168 |
| 178. BỆNH ĐAU DẠ DÀY CÓ TRUYỀN NHIỄM KHÔNG? .....                               | 168 |
| 179. VIÊM RUỘT THỪA CÓ PHẢI DO HAY ĂN CƠM CHÁY GÂY RA KHÔNG? .....              | 169 |
| 180. VÌ SAO NGƯỜI BỊ BỆNH TIỂU ĐƯỜNG THƯỜNG HAY ĐÓI?.....                       | 170 |
| 181. VÌ SAO MẬT CÓ SỎI? .....                                                   | 171 |
| 182. HIẾU ĐỘNG Ở TRẺ CÓ PHẢI LÀ CHỨNG HÀNH ĐỘNG LUNG TUNG KHÔNG? .              | 172 |
| 183. VÌ SAO CÓ NGƯỜI "NGÃ NƯỚC"? .....                                          | 174 |
| 184. VÌ SAO XUẤT HIỆN "PHẢN ỨNG CHÊNH LỆCH GIỜ"? .....                          | 174 |
| 185. VÌ SAO VÀO NGÀY NẮNG TO CÓ NHIỀU NGƯỜI NGỘ NẮNG? .....                     | 176 |
| 186. SỐT CAO CÓ PHẢI LÀ XẤU KHÔNG? .....                                        | 177 |
| 187. 37 ĐỘ C CÓ PHẢI LÀ THÂN NHIỆT THƯỜNG CÓ CỦA CON NGƯỜI KHÔNG? ....          | 178 |
| 188. VÌ SAO TIẾNG ỒN CÓ HẠI CHO SỨC KHỎE? .....                                 | 179 |
| 189. THỂ NÀO LÀ TRẠNG THÁI THỨ BA CỦA CƠ THỂ?.....                              | 180 |
| 190. "NGƯỜI THỰC VẬT" LÀ THỂ NÀO? .....                                         | 181 |
| 191. UNG THƯ LÀ GÌ? .....                                                       | 183 |
| 192. VÌ SAO AIDS ĐƯỢC GỌI LÀ "ĐẠI DỊCH CỦA THẾ KỶ 20"? .....                    | 184 |
| 193. ĐỘC TỔ BỆNH AIDS HỦY HOẠI HỆ THỐNG MIỄN DỊCH CỦA CƠ THỂ NHƯ THỂ NÀO? ..... | 185 |
| 194. VÌ SAO HỆ THỐNG MIỄN DỊCH CỦA CƠ THỂ CÓ THỂ TIÊU DIỆT ĐƯỢC VI KHUẨN?.....  | 186 |
| 195. ĐÔNG Y KHÁM BỆNH VÌ SAO PHẢI XEM LƯỖI? .....                               | 187 |
| 196. VÌ SAO "SIÊU ÂM B" CŨNG CÓ THỂ CHẨN ĐOÁN ĐƯỢC BỆNH? .....                  | 188 |
| 197. KỸ THUẬT CT CHẨN ĐOÁN BỆNH NHƯ THỂ NÀO? .....                              | 189 |
| 198. CHIẾU X-QUANG CÓ HẠI CHO SỨC KHỎE KHÔNG?.....                              | 191 |

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 199. VÌ SAO MÁY TÍNH CÓ THỂ CHẨN ĐOÁN ĐƯỢC MỘT SỐ BỆNH? .....                         | 191 |
| 200. VÌ SAO NÊN DÙNG NƯỚC ẤM ĐỂ UỐNG THUỐC? .....                                     | 193 |
| 201. VÌ SAO PHẢI UỐNG THUỐC ĐÚNG GIỜ QUY ĐỊNH? .....                                  | 193 |
| 202. LÀM THẾ NÀO ĐỂ TẠO THÀNH THUỐC TỪ VI KHUẨN ?.....                                | 194 |
| 203. VÌ SAO KHÔNG NÊN LẠM DỤNG VITAMIN? .....                                         | 196 |
| 204. VÌ SAO TRƯỚC LÚC TIÊM, PHẢI ĐẨY MỘT ÍT THUỐC RA KHỎI KIM TIÊM? .....             | 197 |
| 205. TRƯỚC KHI TIÊM PENICELIN, VÌ SAO PHẢI TIÊM THỬ PHẢN ỨNG DƯỚI DA? .....           | 198 |
| 206. VÌ SAO CẤM VẬN ĐỘNG VIÊN UỐNG THUỐC KÍCH THÍCH? .....                            | 199 |
| 207. VÌ SAO KHÔNG NÊN LẠM DỤNG THUỐC KHÁNG SINH? .....                                | 200 |
| 208. VÌ SAO CÓ MỘT SỐ XÉT NGHIỆM MÁU PHẢI LẤY MẪU KHI ĐÓI? .....                      | 201 |
| 209. CÓ THỂ GIẢM ĐAU KHI TIÊM KHÔNG? .....                                            | 202 |
| 210. VÌ SAO VIỆC UỐNG THUỐC, TIÊM THUỐC CÓ THỂ GIÚP CHỮA ĐƯỢC BỆNH? .....             | 203 |
| 211. ĐỂ PHÁT HUY TÁC DỤNG CHỮA BỆNH, THUỐC CÓ LIÊN QUAN VỚI THỤ THỂ NHƯ THẾ NÀO?..... | 204 |
| 212. VÌ SAO KHÔNG NÊN UỐNG NHIỀU THUỐC BỔ?.....                                       | 206 |
| 213. VÌ SAO TUYỆT ĐỐI KHÔNG ĐƯỢC THỬ THUỐC GÂY NGHIỆN? .....                          | 207 |
| 214. VÌ SAO ÂM NHẠC CŨNG CÓ THỂ CHỮA BỆNH? .....                                      | 208 |
| 215. VÌ SAO VIỆC TẮM NƯỚC LẠNH CÓ TÁC DỤNG RÈN LUYỆN THÂN THỂ? .....                  | 209 |
| 216. VÌ SAO TẮM NẮNG NHIỀU CÓ HẠI CHO CƠ THỂ? .....                                   | 210 |
| 217. VÌ SAO TRƯỚC KHI NGỦ NÊN UỐNG MỘT CỐC SỮA? .....                                 | 211 |
| 218. VÌ SAO VIỆC ĐÁM LUNG CÓ THỂ GIẢI TRỪ MỆT MỎI? .....                              | 212 |
| 219. VÌ SAO MÙA XUÂN CẦN ẤM, MÙA THU CẦN LẠNH? .....                                  | 213 |
| 220. VÌ SAO KHI LÊN CƠN SỐT, NÊN UỐNG NHIỀU NƯỚC ẤM? .....                            | 214 |
| 221. VÌ SAO NÓI "RỬA CHÂN NƯỚC NÓNG TRƯỚC KHI NGỦ CŨNG NHƯ UỐNG THUỐC BỔ"? .....      | 215 |
| 222. VÌ SAO PHẢI CẨN THẬN KHI TẮM HƠI? .....                                          | 216 |
| 223. VÌ SAO SỮA ĐẬU CHƯA ĐUN CHÍN CÓ ĐỘC? .....                                       | 217 |

|                                                                                                 |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 224. VÌ SAO KHI ĐỨNG THÀNH TƯỜNG CHẮN ĐÁ PHẠT, CẦU THỦ BÓNG ĐÁ DỪNG HAI TAY ÔM BỤNG DƯỚI? ..... | 218 |
| 225. VÌ SAO KHI KHÁT, VIỆC UỐNG NƯỚC NÓNG CÓ TÁC DỤNG GIẢI KHÁT TỐT HƠN NƯỚC MÁT?.....          | 218 |
| 226. VÌ SAO TRƯỚC KHI VẬN ĐỘNG MẠNH, PHẢI VẬN ĐỘNG CHUẨN BỊ? .....                              | 219 |
| 227. VÌ SAO LẦN ĐẦU THAM GIA VẬN ĐỘNG MẠNH, CƠ BẮP THƯỜNG PHÁT SINH ĐAU MỎI? .....              | 220 |
| 228. VÌ SAO VIỆC ĂN LƯƠNG THỰC TẠP LẠI CÓ ÍCH CHO SỨC KHỎE? .....                               | 221 |
| 229. VÌ SAO VIỆC NHAİ KẸO CAO SU LẠI CÓ ÍCH? .....                                              | 223 |
| 230. VÌ SAO KHÔNG NÊN ĂN CỦ ẬU, NGÓ SEN, CỦ NẶN? .....                                          | 224 |
| 231. VÌ SAO KHÔNG NÊN ĂN SÒ? .....                                                              | 224 |
| 232. VÌ SAO LÚC NẮC CỤT KHÔNG NÊN UỐNG NƯỚC? .....                                              | 225 |
| 233. ĂN HOA QUẢ CẢ VỎ CÓ TỐT KHÔNG? .....                                                       | 226 |
| 234. BỤI VÀO MẮT THÌ LÀM THẾ NÀO? .....                                                         | 227 |
| 235. HÓC XƯƠNG THÌ LÀM THẾ NÀO? .....                                                           | 227 |
| 236. VÌ SAO NGƯỜI NUÔI SÚC VẬT CẢNH DỄ BỊ BỆNH TRUYỀN NHIỄM? .....                              | 228 |
| 237. ĂN TRỨNG GÀ NHƯ THẾ NÀO MỚI CÓ LỢI CHO SỨC KHỎE? .....                                     | 229 |
| 238. VÌ SAO CHƠI ĐIỆN TỬ QUÁ MỨC SẼ CÓ HẠI? .....                                               | 230 |
| 239. VÌ SAO KHÔNG THỂ CÓ NHỮNG NGƯỜI TƯỢNG MẠO HOÀN TOÀN GIỐNG NHAU? .....                      | 231 |
| 240. CHA MẸ THẤP CÓ SINH ĐƯỢC CON CAO LỚN KHÔNG? .....                                          | 231 |
| 241. VÌ SAO CÓ MỘT SỐ NGƯỜI THẤP NHỎ?.....                                                      | 232 |
| 242. TẠI SAO CÁC NHÀ KHOA HỌC PHẢI KHÁM PHÁ BÍ MẬT GENE DI TRUYỀN CỦA CON NGƯỜI? .....          | 233 |
| 243. BỆNH DI TRUYỀN PHÁT SINH NHƯ THẾ NÀO? .....                                                | 233 |
| 244. GENE DI TRUYỀN VÂN TAY LÀ GÌ? .....                                                        | 235 |
| 245. TRẺ EM SINH TRONG ỒNG NGHIỆM CÓ PHẢI LỚN LÊN TRONG ĐÓ KHÔNG? .....                         | 236 |
| 246. CON NGƯỜI CÓ THỂ TỰ NHÂN BẢN MÌNH KHÔNG?.....                                              | 237 |

|                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------|-----|
| 247. CON NGƯỜI VÌ SAO BIẾT XẤU HỔ?.....                          | 238 |
| 248. CƠ THỂ NGƯỜI CÓ KHẢ NĂNG TÁI SINH KHÔNG?.....               | 239 |
| 249. CON NGƯỜI VÌ SAO KHÔNG SỐNG HẾT TUỔI THỌ TỰ NHIÊN?.....     | 240 |
| 250. NĂM MƯƠI VẠN NĂM SAU, LOÀI NGƯỜI SẼ TRỞ THÀNH THỂ NÀO?..... | 241 |

## LỜI TOÀ SOẠN

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

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

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

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

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

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

Một nghiên cứu ở nước ngoài trên những người 20-70 tuổi cho thấy, những người lao động trí óc trong một thời gian dài thì đến tuổi 60 vẫn duy trì được năng lực tư duy nhanh nhạy; còn những người lười suy nghĩ, việc gì cũng chặc lưỡi cho qua thì tỷ lệ sớm suy lão não tăng lên rất nhiều.

Ngoài ra, việc dùng não nhiều còn giúp ngăn ngừa lão hóa cơ thể. Đại não là "bộ tư lệnh" chỉ huy cả cơ thể. Nếu đại não chậm chạp thì công năng sinh lý của các cơ quan khác tất nhiên cũng không phát triển mạnh. Việc duy trì hoạt động của não sẽ giúp giữ

vững và thúc đẩy hoạt động của các cơ quan khác. Tình trạng sức khỏe của người già luôn là kết quả sự ảnh hưởng lẫn nhau giữa các nhân tố như sinh lý, tâm lý, môi trường... Người già duy trì được thói quen hay dùng não và giải dùng não sẽ có một trạng thái tâm lý tốt, có thể khiến cho hoạt động và cuộc sống tinh thần luôn sinh động và sung mãn.

"Hay dùng não sẽ làm chậm sự suy lão", đó là một nguyên lý rất khoa học. Người già còn như thế, hướng hồ thanh, thiếu niên lại càng như thế. Chúng ta nên tập thành thói quen tốt là chăm dùng não, thạo dùng não.

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

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

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

Bán cầu não trái có vai trò chính chỉ huy các mặt nói, viết, tính toán, tư duy và phán đoán, còn bán cầu não phải chủ đạo về các mặt như kỹ năng khéo léo, mỹ thuật, âm nhạc, tình cảm, lòng say mê và óc thẩm mỹ... Đối với những người quen dùng tay phải, rất nhiều thông tin liên tiếp đưa đến bán cầu não trái, thúc đẩy và tăng cường sự phát triển công năng của nó (vì vậy, bán cầu não trái được gọi là "bán cầu ưu thế", còn bán cầu não phải ít nhận

được thông tin hơn được gọi là "bán cầu yếu thể"). Ngược lại, ở những người quen làm việc bằng tay trái, công năng của bán cầu não phải sẽ phát triển mạnh hơn. Đương nhiên, lượng thông tin mà đại não người tiếp thu được không phải toàn bộ do tay trái hoặc tay phải tạo ra mà đa số do các khí quan cảm thụ khác truyền đến.

Để phát huy và lợi dụng đầy đủ tiềm năng, công năng của não, ta nên tranh thủ giáo dục cho con từ tuổi còn thơ. Đồng thời với việc bồi dưỡng cho các em về năng lực tư duy logic, cha mẹ phải coi trọng bồi dưỡng sự phát triển kỹ năng cho chúng. Cần để cho con tham gia nhiều dạng hoạt động, làm những động tác tinh tế bằng tay chân để huấn luyện các em sử dụng hai tay một cách linh hoạt. Những em bé quen dùng tay phải càng phải chú ý rèn luyện cả tay trái để kích thích, làm hưng phấn công năng bán cầu não phải, khiến cho trí lực của con được phát triển toàn diện.

### *3. Các bộ phận của đại não được phân công như thế nào?*

Các bộ phận khác nhau của đại não đều có chức năng riêng, có bộ phận quản thị giác, bộ phận quản thính giác, bộ phận quản tiếng nói, bộ phận quản tư duy.. Sự hoạt động hài hòa giữa các bộ phận này sẽ không chế toàn bộ cuộc sống của chúng ta.

Năm 1861, nhà giải phẫu thần kinh Pháp Bulopka chẩn đoán và điều trị cho một bệnh nhân nói khó khăn. Bệnh nhân này có thể nghe hiểu được, cơ quan phát âm không có bệnh gì nhưng ngoài âm "tan" ra không thể nói được một âm nào khác. Sáu ngày sau, bệnh nhân bị chết. Kết quả giải phẫu não chứng tỏ phần não bên trái trán bị tổn thương nghiêm trọng. Bulopka nghiên cứu tiếp 8 bệnh nhân tương tự và đều nhận được kết quả như nhau. Khu vực này về sau được gọi là "khu vực Bulopka". Mấy năm sau, một bác sĩ người Áo tên là Venik đã phát hiện một dạng trở ngại về tiếng nói khác. Bệnh nhân này có thể phát âm rõ ràng các từ đơn, ngữ pháp không sai nhưng giọng nói rất ngọng, không ai nghe rõ được. Loại bệnh này do vị trí ở trán của đại não (khu Venik) bị tổn thương. Hai khu vực này là khu vực chính của tiếng nói.

Sự tìm hiểu về chức năng vùng trán của đại não là một sự kiện bất ngờ tương tự. Giữa thế kỷ 19, khi nước Mỹ xây dựng đường sắt với quy mô lớn, ở Pormont (miền Đông bắc Mỹ) có một công nhân đường sắt tên là Keyci. Bẩm sinh anh ta hiền lành, vui tính, hay giúp đỡ người khác. Một hôm, khi dùng thanh sắt để tra thuốc nổ, không may một đóm lửa bất ngờ rơi vào làm thuốc nổ tung. Lúc đó, đầu Keyci đang hơi nghiêng, tiếng nổ hất thanh sắt thúc lên bên trái trán, hướng sang bên trái đầu, làm cho xương sọ phía trước bị thương nghiêm trọng. Keyci hôn mê. Điều làm cho người ta ngạc nhiên là sau khi tỉnh dậy, anh ta vẫn không mất cảm giác và vận động bình thường. Nhưng dần dần, tính cách anh ta thay đổi rất rõ. Keyci trở thành người ngạo mạn, ngang tàng, cô độc, không quan tâm đến ai, hành vi rất quái dị. Tính cách này được giữ mãi cho đến cuối đời. Bệnh tình đó khiến các nhà khoa học nghi ngờ rằng, phần não vùng trán có liên quan mật thiết với tính cách và năng lực tư duy của con người.

Giữa thế kỷ 20, các bác sĩ thường dùng phương pháp cắt bỏ khu hải mã (một khu vực trong não có hình giống hải mã) và khu não lân cận để chữa chứng động kinh. Năm 1953, bác sĩ Montholier người Canada làm phẫu thuật này cho một bệnh nhân 27 tuổi, quả nhiên chữa được bệnh động kinh, nhưng đồng thời lại gây nên một hậu quả nặng nề khác. Đó là tuy bệnh nhân vẫn giữ được trí nhớ như trước khi phẫu thuật, nhưng anh ta chỉ nhớ được trong một thời gian rất ngắn. Ví dụ, sau khi nói chuyện với người khác, anh ta liền quên ngay, không thể nhớ nổi đã nói chuyện với ai; thậm chí anh ta không biết được mình đang ở đâu, vì sao lại ở đây. Anh ta hầu như mất hoàn toàn khái niệm về thời gian, không biết rõ mình bao nhiêu tuổi. Vì vậy, anh ta chỉ có thể làm một số động tác đơn giản, tức thời và không làm được việc gì khác nữa. Tình hình đó kéo dài 28 năm (đến năm 1981) vẫn không có gì thay đổi. Rõ ràng trí nhớ của con người có liên quan mật thiết với khu hải mã.

Tương tự, nếu não chẩm bị tổn thương thì thị giác sẽ có vấn đề, khu vực não quản lý sự vận động nếu bị tổn thương sẽ gây trở ngại cho vận động.

Mấy năm gần đây, các nhà khoa học còn phát minh một kỹ thuật mới, có thể không cần mở hộp sọ, không cần gây tổn thương não mà vẫn có thể tiến hành nghiên cứu chức năng các khu vực khác của đại não. Điều đó đã làm nhận thức sâu thêm về chức năng của các khu vực. Kỹ thuật chụp cắt lớp bằng luồng chiếu điện tử dương (PET) chính là một trong những ứng dụng đó. Như ta đã biết, tế bào thần kinh hoạt động càng mạnh thì lượng tiêu hao gluco càng nhiều. Kỹ thuật PET lợi dụng nguyên lý này, thông qua các hoạt thể để xác định tình hình hấp thu và đào thải đường gluco của các tế bào thần kinh, từ đó mà hiểu hoạt động của các khu vực đại não.

Các nghiên cứu cho thấy, các khu vực của đại não tuy có sự phân công khác nhau nhưng khi thực hiện một công năng nào đó thì phải có nhiều khu vực cùng tham gia. Các khu vực sẽ phối hợp với nhau để hoàn thành nhiều dạng công năng khác nhau. Công năng tiếng nói là một ví dụ có tính tiêu biểu.

Nhà nghiên cứu để cho người thí nghiệm tỉnh táo, vẫn nghe, nhìn, nói các đơn âm khác nhau, đồng thời dùng phương pháp PET để kiểm tra hoạt động của đại não. Kết quả quan sát được khi nghe, nhìn và nói ở các khu vực không giống nhau. Đặc biệt, khi nói một động từ hay danh từ, hoạt động của não cũng khác. Ở những người thạo hai ngôn ngữ, đối với những danh từ của hai ngôn ngữ có cùng hàm nghĩa, khu vực não chứa hai thứ tiếng cũng khác nhau. Hơn nữa, tuy chức năng tiếng nói chủ yếu là do não trái không chế, nhưng khu vực tương ứng của não phải cũng tham gia không chế về độ cao thấp của giọng nói. Vì vậy, một khi những khu vực này bị tổn thương thì chúng ta không thể diễn đạt tiếng nói một cách sinh động được.

#### *4. Có phải não lớn hơn là thông minh hơn không?*

Có người nói, ai não to thì người đó thông minh. Mới nghe thì hình như câu nói này có lý. Loài côn trùng có não bé như mũi kim nên chúng thường là những con vật thua kém so với động vật có

xương sống. Não của mèo, chó và thỏ đều bé hơn não của người, cho nên chúng không thể tranh giành được với con người.

Con người thường được mệnh danh là "đáng tinh khôn nhất của loài vật" nhờ có đại não phát triển. Trong giới động vật, trí lực của loài vượn người được xếp hàng đầu nhưng trọng lượng não của chúng cũng còn cách xa so với con người. Trọng lượng bộ não của hắc tinh tinh là 420 g, của đại tinh tinh gần 500 g, của người vượn gần bằng con người nhưng vẫn còn một khoảng cách nhất định. Trọng lượng bình quân của não người hiện đại là 1450 g, của người vượn Bắc Kinh là 1075 g, của người vượn Lam Điền là 850 g. Trong xã hội loài người, ở trẻ em vừa sinh ra, trọng lượng não chỉ khoảng 390 g. Càng lớn lên, não càng nặng thêm, to thêm, trí lực cũng phát triển cao hơn. Về già, trọng lượng não lại giảm dần xuống, trình độ trí lực cũng giảm theo. Những điều này hầu như chứng tỏ não lớn là thông minh.

Nhưng trên thực tế, không nhất thiết não lớn là thông minh. Ví dụ, não của loài chuột nhỏ hơn so với não thỏ, nhưng trí nhớ của chuột vẫn mạnh hơn. Về trọng lượng não thì con người cũng không phải là loại đứng đầu. Não của cá kinh nặng khoảng 7.000 g, não của voi khoảng 5.000 g, đều nặng gấp mấy lần so với não người, nhưng trí lực của chúng lại thua kém con người rất xa. Một nhà nhân loại học Liên Xô (cũ) đã đưa ra chỉ số biểu thị mức độ phát triển của đại não:  $(\text{trọng lượng não} \times \text{trọng lượng não}) / \text{trọng lượng cơ thể}$ . Chỉ số này càng lớn, não càng phát triển. Kết quả: não chuột là 0,19; não người vượn là 7,35; não người là 32.

Trong loài người, người có não lớn hơn thì thông minh hơn chăng? Trọng lượng não của Sekhov (nhà văn nổi tiếng Nga) là 2012 g. Nhưng một số danh nhân thế giới có não không nặng. Não Gaoxơ, nhà toán học Đức, người phát hiện nhiều định lý và công thức toán nổi tiếng, chỉ nặng 1492 g. Nhà thơ nổi tiếng thế giới là Tantin (Italy) có não nặng 1420 g. Anhstanh là một trong những nhà khoa học vĩ đại nhất nhưng não của ông không có gì khác so với người bình thường.

Một số người nổi tiếng có não khá nhỏ. Não của Banzăc, nhà văn nổi tiếng Pháp, chỉ nặng 1017 g; não nhà hóa học Đức Penlin cũng chỉ có 1259 g, còn nhẹ hơn cả não người bình thường. Theo một nghiên cứu, ở người trưởng thành, nếu trọng lượng não của nam giới không thấp hơn 1000 g, của nữ giới không thấp hơn 900 g sự phát triển trí lực sẽ không bị ảnh hưởng.

Trên thực tế, trong não người có nhiều nếp gấp, làm tăng diện tích bề mặt vỏ đại não và tăng thêm số lượng tế bào vỏ não. Đại não nhỏ chưa chắc tế bào não đã ít, đại não lớn cũng chưa chắc tế bào não đã nhiều. Huống hồ sự tài trí, thông minh của con người còn được quyết định bởi sự giáo dục và rèn luyện. Những bạn trẻ vì não nhỏ mà sầu muộn có thể hoàn toàn yên tâm vứt bỏ mặc cảm đó. Tương tự, một số ít người não lớn cũng không nên tự kiêu tự đại, không nên buông lỏng học tập và tinh thần phấn đấu hàng ngày.

### *5. Vì sao người già hay quên những việc gần đây, nhớ rõ những việc thời trẻ?*

Người già hay quên những việc gần đây, nhưng rất nhiều việc thời trẻ (thậm chí là những việc rất vụn vặt) cũng nhớ rất rõ. Nguyên nhân là khi một sự việc nào đó gây cho vỏ đại não sự hưng phấn mạnh mẽ, lập nên phản xạ có điều kiện thì việc đó được xem là đã có dấu ấn. Lúc nhớ đến chỉ cần kiểm tra lại là được, tức chỉ là sự lặp lại phản xạ có điều kiện mà thôi.

Con người thời trẻ tinh lực tập trung, phản xạ có điều kiện vừa dễ thiết lập, vừa dễ củng cố, cho nên trí nhớ của trẻ em và thanh niên rất tốt. Khi tuổi tác tăng cao, năng lực hiểu biết tuy được tăng thêm nhưng vì công tác nhiều và phức tạp nên phản xạ có điều kiện có lúc không được củng cố, do đó người ta trở nên mau quên. Người già càng như vậy.

Người già tuy mau quên nhưng công năng của vỏ đại não của họ tốt, phản xạ có điều kiện mới tuy không dễ thành lập nhưng những phản xạ có điều kiện cũ lại rất vững chắc, cho nên mới có chuyện việc cũ vẫn nhớ rõ, còn việc mới lại rất mau quên.

Hiểu được nguyên lý này, chúng ta nên phân đầu tuổi trẻ phải học tập nhiều để đặt nền tảng vững chắc cho công tác và cuộc sống sau này

### *6. Việc dùng đầu đánh bóng có làm não có bị chấn động không?*

Trong bóng đá, ta thường thấy những pha cầu thủ đánh bóng hoặc ghi bàn bằng đầu rất đẹp. Có người hỏi: với quả bóng tốc độ nhanh, lực va chạm rất mạnh, việc cầu thủ đánh đầu liệu có làm cho đại não bị chấn động mạnh không? Có thể khẳng định hậu quả đáng sợ đó hầu như không xảy ra.

Đó là vì bên ngoài đại não có một vỏ xương sọ rất cứng, gồm xương đỉnh đầu, xương trán, xương thái dương, xương chẩm và xương gáy cấu tạo nên. Nói chung cầu thủ thường dùng xương trán để đánh đầu. Xương trán là bộ phận dày nhất, cứng nhất trong hộp xương sọ. Nó có thể chịu đựng được lực va chạm rất mạnh.

Hơn nữa, quả bóng đá được làm bằng các mảnh da mềm, trong đó còn có hơi, nên nó có độ đàn hồi nhất định. Ngoài ra, khi cầu thủ đánh đầu một cách chủ động thì toàn bộ khung xương và các cơ bắp đều ở trạng thái căng lên cao độ, đặc biệt là xương và cơ bắp ở vùng trán, giữ được một độ căng cứng hài hòa, có tác dụng đàn hồi nhất định.

Do đó, có thể thấy, từ cấu tạo của hộp xương sọ cho đến sinh lý vận động mà nói, khi quả bóng từ xa bay đến với tốc độ nhanh, lực lớn, cầu thủ nhảy cao dùng đầu đánh bóng sẽ không gây ra nguy hại gì cho não.

Nhưng cũng cần phải nói thêm, với một người ở trạng thái hoàn toàn không chuẩn bị, nếu có một quả bóng từ xa bay đến với tốc độ nhanh đập trực tiếp vào đầu, vì cơ bắp không kịp đàn hồi nên có khả năng sẽ gây ra sự chấn động mạnh mẽ đối với não; nghiêm trọng hơn, có thể khiến cho tổ chức của não bị tổn thương, dẫn đến những hậu quả không tốt.

### *7. Vì sao chết não là tiêu chí để khẳng định sự sống của con người kết thúc?*

Chết là sự sống kết thúc. Quá trình tiếp thu, đào thải của cơ thể kết thúc thì cơ thể cũng chết theo. Quan niệm truyền thống cho rằng, khi tim ngừng đập, mũi ngừng thở thì sự sống không phục hồi lại nữa; lúc đó có thể khẳng định cơ thể đã chết.

Nhưng trên thực tế, có khi tim đã ngừng đập, mũi đã ngừng thở mà vẫn chưa chết thật. Ví dụ ở người bị bệnh tim, nhiều khi tim đã hoàn toàn ngừng đập nhưng vẫn có thể nhờ máy hô hấp và máy kích nhịp tim mà cứu sống lại.

Mấy năm gần đây, nhờ sự phát triển của y học, ở một số người, tuy công năng của đại não và đuôi não đã mất nhưng công năng tim, phổi vẫn có thể được duy trì bằng máy hô hấp và máy kích nhịp tim. Nhưng chắc chắn họ không thể tỉnh lại như cũ được. Chính vì thế mà quan niệm truyền thống lấy tiêu chí tim và hô hấp ngừng làm việc là chết đã hoàn toàn thay đổi. Hiện nay, y học hiện đại đang dần dần xây dựng một quan niệm mới: não chết mới thực sự là người chết.

Não chết là khi công năng của đại não, tiểu não và đuôi não hoàn toàn mất đi và không thể phục hồi, tức là toàn não đã chết. Não ví như bộ tư lệnh của cơ thể. Bộ tư lệnh bại liệt, thậm chí bị hủy diệt thì cơ thể sẽ đứng trước cái chết.

Nói chung, ở con người, sau khi tim và phổi ngừng làm việc, vỏ đại não còn có thể chịu đựng tình trạng thiếu ôxy trong 5-6 phút; qua thời gian này, công năng đại não sẽ vĩnh viễn mất đi. Sau khi tim và phổi ngừng làm việc, nếu lập tức cấp cứu, cơ thể còn có khả năng phục hồi. Vì vậy, việc dùng tiêu chí tim ngừng đập và ngừng hô hấp để phán đoán tử vong là không đủ cơ sở khoa học. Chỉ sau khi công năng toàn bộ não mất đi mới đủ tiêu chí để kết luận cuộc sống đã kết thúc.

### *8. Thần đồng và các em bé bình thường có gì khác nhau?*

Người ta thường gọi những em bé được trời phú cho nhiều tài năng, nổi trội xuất chúng là thần đồng. Một trong những thần đồng nổi tiếng nhất của thế kỷ này là nghệ sĩ vĩ cầm Mỹ Yahu Meinel. Meinel sinh năm 1916, 5 tuổi đã bắt đầu chơi violon, 7 tuổi tham gia diễn xuất với dàn nhạc Giao hưởng New York. Kỹ thuật biểu diễn nhuần nhuyễn, tươi trẻ, nhiệt tình và sức hiểu tác phẩm sâu sắc của em khiến cho người ta vô cùng mến phục.

Đại thi hào Trung Quốc là Bạch Cư Dị (đời Đường) mới nửa tuổi đã biết đọc. Nhà toán học Gauss người Đức chưa đến 10 tuổi mà năng lực tính toán đã ngang với giáo sư đại học.

Vậy thì thần đồng và các em bé bình thường khác nhau ở chỗ nào? Trước hết, hệ thống thần kinh, đặc biệt là bộ não, của các em bé thần đồng thành thực sớm hơn rất nhiều so với các em bình thường, khiến trí lực phát triển rất nhanh. Ngoài ra, những em bé thần đồng còn nhận được sự giáo dục tốt đẹp từ rất sớm. Nếu không để cho trẻ tích cực dùng não sớm, não sẽ không thể phát triển hoàn hảo, trí lực cũng không thể được khai thác kịp thời. Gorki từng nói: "Tài năng thiên phú của con người giống như hoa lửa, nó có thể bị dập tắt, cũng có thể bùng lên, vấn đề là ở chỗ nó được đối xử như thế nào. Thực tiễn chứng tỏ, giáo dục sớm là một khâu vô cùng quan trọng khiến cho hoa lửa trời phú có thể thăng hoa ngàn ngạt".

Nhưng cũng cần hiểu rằng, việc giáo dục sớm chưa phải đã quyết định được cả cuộc đời người. Một thần đồng nếu không có sự nỗ lực và phấn đấu liên tục về sau cũng chỉ là một đốm lửa nhất thời, cuối cùng vẫn không làm nên trò trống gì. Các tài liệu nghiên cứu cho thấy, phần lớn số thần đồng khi trưởng thành đều không duy trì được vị trí dẫn đầu của trí lực như hồi còn nhỏ. Ví dụ, trong số 70 thần đồng của 2 thế kỷ gần đây, chỉ 8 người về sau trở thành thiên tài. Có thống kê cho thấy, trong mấy trăm danh nhân có thành tích xuất sắc, chỉ 5% là thần đồng. Số còn lại có trí lực ban đầu rất bình thường, họ phải phấn đấu liên tục mới giành được

những thành tích nổi bật. Nhà bác học Newton là một trong những người như thế

*9. Nếu ngồi xổm lâu thì khi đứng dậy sẽ cảm thấy chóng mặt, hoa mắt, tại sao?*

Thường ngày, ta vẫn có lúc ngồi xổm. Ngồi xổm lâu, sau đó đứng dậy, bạn dễ cảm thấy chóng mặt, hoa mắt. Trên thực tế, đó là một loại phản xạ của thần kinh. Khi tư thế đột nhiên thay đổi thì ở người khỏe cũng thường xuất hiện phản ứng này.

Chóng mặt là vì não thiếu máu, hoạt động của tế bào thần kinh bị ảnh hưởng. Hoa mắt là vì máu ở võng mạc không được cung cấp đầy đủ, khiến cho tế bào thị giác bị kích thích.

Vì sao hiện tượng này lại phát sinh sau khi ngồi lâu, đứng dậy đột ngột? Nguyên nhân là khi ta ngồi, các mạch máu của phần bụng bị ép, máu ở phần bụng và tứ chi giảm thấp rất nhiều, còn đầu hơi cúi về phía trước thì máu ứ lại. Khi ta đứng dậy đột ngột, máu ở trên đầu nhiều sẽ chảy xuống phần bụng và tứ chi, gây thiếu máu. Tuy nhiên, nhờ tác dụng điều tiết của hệ thống thần kinh, mạch máu ở phần bụng sẽ co lại, khiến máu lại được dồn lên não, hiện tượng não thiếu máu được xóa bỏ nhanh chóng; chứng chóng mặt, hoa mắt cũng mất đi.

*10. Vì sao khi tức giận, ta lại không muốn ăn cơm?*

Khi bụng trống rỗng, ta có cảm giác đói, trong bụng còn có tiếng kêu; đó là tín hiệu chúng ta nên được ăn cơm.

Nhưng cũng có lúc ta đang đói, muốn ăn, nhưng bỗng nhiên một sự việc làm ta không thoải mái xảy ra, khiến cảm giác đói tạm thời mất đi. Cũng có lúc ta đang ăn rất ngon miệng, bỗng nhiên một việc nào đó làm ta tức giận, khiến ta nuốt không trôi, giống như bụng đã no rồi.

Vì sao như thế? Nguyên nhân là nhất cử, nhất động của chúng ta đều được vỏ đại não chỉ huy. Nó vừa quản những hành động cụ thể, vừa quản tư duy của chúng ta. Từ lúc tỉnh dậy đến

lúc đi ngủ, bộ não rất bận rộn. Nếu ngủ không tốt, nó vẫn không được nghỉ ngơi.

Mặc dù có nhiều việc như thế, vỏ đại não vẫn hoạt động rất có trình tự. Trong một thời điểm nhất định, nó chỉ xử lý một sự việc. Cả khi có nhiều việc lớn nhỏ đến cùng một lúc, nó vẫn không vội vàng; giống như bên cạnh bạn tuy có rất nhiều máy điện thoại cùng đổ chuông nhưng bạn chỉ có thể lần lượt nói chuyện với từng máy một.

Khi vỏ đại não xử lý công việc, chỉ vị trí liên quan đến công việc đó là phát sinh hưng phấn, còn tất cả các vị trí khác đều bị không chế. Ví dụ, khi bạn đang tập trung tư tưởng làm một việc gì đó, hoặc khi bạn đang đọc sách rất say mê thì bạn sẽ không biết đến những sự vật xuất hiện chung quanh, cũng không nghe thấy điều gì đang xảy ra. Đó là vì vỏ đại não của bạn có một vị trí nào đó đang ở trạng thái hưng phấn, còn các vị trí khác đều bị không chế.

Lúc ta cảm thấy đói, vị trí vỏ não quản lý sự thèm ăn được hưng phấn, khiến ta có cảm giác muốn ăn. Ăn là nhiệm vụ duy nhất lúc đó, còn những việc khác đều tạm thời bị gác lại, tức là các vị trí khác của vỏ đại não đang trong trạng thái bị không chế. Nhưng nếu bỗng nhiên phát sinh một việc mới khiến ta không thoải mái, hoặc tức giận thì vị trí khác của vỏ đại não sẽ hưng phấn mạnh mẽ, còn vị trí quản việc ăn lại bị không chế; do đó cảm giác thèm ăn tạm thời mất đi.

Thực ra không chỉ sự tức giận mới khiến ta không muốn ăn. Bất kỳ sự việc phát sinh nào khiến ta hưng phấn mãnh liệt cũng đủ khiến vị trí vỏ đại não quản về việc ăn bị không chế, và ta sẽ nuốt không trôi cơm.

### *11. Vì sao tự mình cứ sẽ không cảm thấy buồn cười?*

Trên mặt da của ta có nhiều điểm đau, điểm nóng, nhưng không có điểm ngứa. Tuy nhiên, người ta vẫn thường cảm thấy ngứa.

Thực ra, ta không chỉ cảm thấy ngứa mà có lúc còn bị "ngứa" làm cho khốn khổ, thậm chí đứng ngồi không yên. Muỗi, rận, rệp cắn gây ngứa đã đành, khi chúng bò trên người cũng khiến cho ta cảm thấy buồn và khó chịu. Người khác đột nhiên cù cũng khiến cho ta cảm thấy buồn.

Vì sao ta lại cảm thấy buồn và sau khi cảm thấy buồn lại hay cười? Có người cho rằng buồn là do các điểm đau bị kích thích nhẹ gây nên. Chỉ cần kích thích nhẹ nhẹ, liên tục vào điểm đau, gây tín hiệu truyền lên đại não là ta cảm thấy buồn, sau đó phát cười lên. Nhưng ngày nay, nhiều nhà khoa học đã đưa ra cách giải thích mới đối với hiện tượng buồn và phát cười này. Họ cho rằng, cù là một tác động nhẹ, có nhịp điệu lên da. Cảm giác của đại não đối với động tác này giống như là sắp rơi vào một sự nguy hiểm nào đó. Ví dụ sự nguy hiểm này giống như là có một con trùng độc hại, thậm chí là một con rắn độc đang bò trên da. Một khi phát hiện được thực ra sự việc không phải là như thế thì phản xạ lo sợ tức thời trong đại não bị mất đi, do đó sẽ cảm thấy yên tâm và bỗng cười oà lên. Cù càng nhiều thì cảm giác sợ hãi ban đầu càng mạnh, tiếng cười sau đó càng to, càng dài.

Vậy vì sao khi tự cù lên, người lại không cảm thấy buồn? Đó là vì tự cù thì trong ý thức đã biết trước, tức là đã có sự chuẩn bị. Khi đại não phát lệnh cho tay cù thì đồng thời cũng phát tín hiệu không có cảm giác nguy hiểm. Đã biết trước không có gì nguy hiểm thì thần kinh sẽ không căng thẳng nữa, cho nên cũng không gây cười.

### *12. Vì sao nói da là khí quan lớn nhất của cơ thể?*

Bề mặt cơ thể của ta, ngoài miệng, mắt và những lỗ khác ra đều được da che phủ. Diện tích mặt da của một người bình thường ở lứa tuổi trưởng thành là khoảng 1,5 - 2 m<sup>2</sup>, da chiếm khoảng 16% trọng lượng cơ thể. Tầng trên của da là lớp biểu bì rồi đến da trong. Lông, tóc, móng tay, móng chân, tuyến mồ hôi và tuyến mỡ da là những cơ quan phụ của da. Chúng phối hợp với nhau khiến cho da trở thành một khí quan có nhiều công năng.

Da mềm như một màng chắn tự nhiên, bảo vệ các tổ chức và các khí quan trong cơ thể tránh được sự kích thích và gây tổn thương do ngoại giới. Da gồm có lớp xơ gốc ngoài cùng chứa chất keo, rồi đến lớp xơ có tính đàn hồi và cuối cùng là lớp mỡ dưới da, dai và giàu tính đàn hồi, mềm nhưng có sức căng, khiến cho da chịu được cọ xát, co kéo, đè nén, va đập và chấn động.

Tế bào da sắp xếp dày đặc, liên kết chặt chẽ với nhau, bề mặt da được che phủ bởi một lớp mỡ cực mỏng khiến cho da có tính axit yếu. Chất này ngăn cản có hiệu quả các vi khuẩn, độc tố từ mặt da xâm nhập vào cơ thể, đề kháng được sự xâm thực của các chất hóa học khác. Da có thể ngăn nước trong cơ thể thoát ra ngoài, khiến cho con người chịu đựng được môi trường rất khô ráo. Nó cũng ngăn ngừa nước từ bên ngoài thẩm thấu vào cơ thể, nên ta có thể tắm dưới nước mà không bị nước ngấm vào. Các tế bào hắt tố trong da có khả năng hấp thu tia tử ngoại, làm cho ta tránh được sự tổn thương do ánh nắng mặt trời gây nên.

Giống như mắt, tai, mũi, lưỡi, da cũng là một khí quan, giúp ta hiểu được chính xác môi trường chung quanh. Khi tìm đồ vật, cơ quan xúc giác sẽ làm cho ta biết được đã đụng vào đồ vật đó chưa; khi thời tiết biến đổi, cảm xúc về độ nóng sẽ cho ta biết nóng hay lạnh. Các cơ quan cảm giác trong da và đầu cuối thần kinh truyền những tín hiệu khác nhau lên đại não. Đại não sau khi phân tích và tổng hợp sẽ đem đến những cảm giác phức hợp rất đa dạng và kỳ diệu về nóng lạnh, đau ngứa, mềm cứng, thô mịn... Cơ thể nếu thiếu cảm giác này thì khó mà tránh được những tổn thương do ngoại giới gây ra.

Da còn là "bộ máy" bảo vệ nhiệt độ ổn định của cơ thể. Khi thân nhiệt quá cao, các mạch máu da sẽ giãn ra, nhiệt độ da tăng cao, mồ hôi ra nhiều, giúp tản nhiệt tốt. Khi trời lạnh, mạch máu da co lại, mồ hôi không tiết ra để duy trì sự ổn định của nhiệt độ cơ thể.

Da bài tiết mỡ và mồ hôi. Mỡ ngăn ngừa cho da không bị khô nẻ và làm nhuận lông, da. Việc bài tiết mồ hôi ngoài tác dụng làm giảm thấp thân nhiệt còn có thể đào thải chất độc. Da còn có chức

năng hô hấp. Người ta dùng thuốc bôi ngoài bôi lên da là dựa theo nguyên lý này.

Da không những có diện tích lớn, trọng lượng nhiều mà còn có những chức năng đa dạng mà các khí quan khác không thể so sánh được. Do đó, gọi da là khí quan lớn nhất trong cơ thể cũng không có gì quá đáng.

### *13. Vì sao màu da, tóc và mắt người phương Đông khác người phương Tây?*

Loài người sinh sống trên trái đất có màu da khác nhau. Nói chung, người châu Á da vàng, người châu Phi da đen, người châu Âu da trắng. Trên đại lục Á - Âu, đặc biệt là châu Âu, càng đi về phía Nam thì màu da càng đậm.

Vì sao da người lại có màu sắc khác nhau? Ngày nay, người ta đã biết được độ sáng tối của da là do số lượng các hắc tố trong da quyết định. Người châu Âu có ít hắc tố nên màu da rất nhạt; người châu Phi nhiều hắc tố nên da màu đen hoặc nâu đen. Ở người da vàng, lượng hắc tố ở mức giữa hai loại người trên nên da màu vàng. Các nhà khoa học cho biết, màu da của người là kết quả thích ứng với môi trường trong quá trình tiến hóa lâu dài.

Tia tử ngoại của ánh nắng tuy có thể giúp cơ thể hợp thành vitamin D, tăng thêm sức đề kháng của cơ thể đối với bệnh tật nhưng lại có thể gây hại nếu có quá nhiều. Hắc tố da giống như một cái "dù" để che ánh nắng, ngăn ngừa tia tử ngoại xâm nhập vào cơ thể. Người châu Phi do sống ở vùng vĩ độ thấp, nhiều ánh nắng nên da có nhiều hắc tố. Người châu Âu sống ở vùng vĩ độ cao, không bị ánh nắng mặt trời chiếu mạnh, màu da sáng sẽ giúp họ hấp thụ được nhiều tia tử ngoại hơn.

Tóc của người cũng có nhiều màu; có tóc đen, tóc vàng, tóc đỏ... Nhìn chung, người da vàng có tóc đen nhánh, người da trắng tóc màu vàng bạch kim. Giống như màu da, màu tóc sở dĩ khác nhau cũng là do số lượng hắc tố trong tóc nhiều hay ít. Người hắc tố nhiều sẽ có tóc đen, ngược lại là tóc vàng hoặc bạch kim. Màu

tóc khác nhau cũng là một chứng minh về sự thích ứng đối với môi trường của con người. Người phương Tây sống ở vùng lạnh, ánh nắng yếu; còn người phương Đông sống ở vùng nắng nhiều, hắc tố sẽ bảo vệ tóc trước sự tấn công của tia tử ngoại.

Màu mắt của người phương Đông và người phương Tây có khác nhau. Mắt người phương Đông màu vàng hoặc đen, mắt người phương Tây ngược lại là màu lam nhạt hoặc màu sáng. Trên thực tế, màu mắt chính là màu của củng mạc (màng nửa hình cầu nằm phía trước nhãn cầu). Lượng hắc tố trên củng mạc sẽ quyết định màu sắc của nhãn cầu. Ở người phương Đông hoặc người châu Phi, châu Mỹ la tinh, hắc tố trên củng mạc tương đối nhiều nên nhãn cầu mang màu đen hoặc vàng nâu. Ở người da trắng phương Tây, hắc tố trên củng mạc ít, mạch máu ở đó lại nhiều nên nhãn cầu có màu lam nhạt hoặc xám (cũng giống như với người da trắng, ta dễ dàng thấy được các mạch máu li ti ở dưới da).

#### *14. Vì sao trẻ em cần tắm nắng nhiều?*

Ánh nắng mặt trời có ảnh hưởng rất đa dạng đến sức khỏe. Ánh nắng chiếu lên da khiến cho các mạch máu dưới da giãn nở, huyết mạch lưu thông, có lợi cho sự bài tiết các chất độc, tăng cường sức đề kháng của da. Nó còn khiến cho nước bọt và dịch vị tăng lên, ruột nhu động tốt, thúc đẩy ăn ngon hơn và tiêu hóa tốt hơn.

Quan trọng hơn, dưới sự chiếu xạ của ánh nắng, da có thể tạo ra vitamin D. Vitamin D thúc đẩy sự hấp thụ canxi và photpho (những thành phần chủ yếu của xương). Nếu thiếu vitamin này, xương sẽ phát triển không tốt. Vì ta có quá nhiều dịp tiếp xúc với ánh nắng mặt trời nên ít khi nghĩ đến tầm quan trọng của nó đối với sức khỏe; cũng giống như ta sống trong không khí nên không cảm thấy không khí là quan trọng.

Vì sao trẻ em càng cần được tắm nắng? Lý do rất đơn giản, ở trẻ em, cơ thể (trong đó có bộ xương) phát triển với tốc độ rất lớn. Nếu thiếu ánh nắng mặt trời, cơ thể không hấp thu được canxi, trẻ sẽ mắc bệnh xương mềm hoặc còi xương.

Có người cho rằng, ánh nắng mặt trời có thể lấy vào nhà qua cửa kính, tức là trẻ em không cần tắm nắng ngoài trời. Thực ra, cửa kính chỉ để cho những tia sáng không quan trọng đi qua; còn tia tử ngoại - nhân tố tạo ra vitamin D - sẽ bị ngăn lại.

Ngoài tắm nắng, có thể dùng phương pháp uống dầu cá, ăn rau tươi, trứng, thịt... để bổ sung vitamin D.

### *15. Vì sao vân tay mỗi người không giống nhau?*

Vân tay là do gene di truyền quyết định. Một khi đã hình thành, vân tay sẽ suốt đời không thay đổi. Đã có người vì một nguyên nhân nào đó muốn tìm cách thay đổi vân tay. Họ dùng các phương pháp như gây bỏng, dùng dao cắt, thậm chí dùng thuốc hóa học để làm biến đổi da. Nhưng sau khi vết thương được chữa khỏi, vân tay vẫn không đổi.

Vân tay do những vân dài ngắn, có hình dạng và độ thô mịn khác nhau cấu tạo nên. Thường vân tay chia thành ba loại: hình tròn, hình bàn cờ và hình vòng cung. Vân tay người Trung Quốc phần nhiều hình tròn (khoảng 51%) và hình bàn cờ (47%), còn lại là hình cung. Dù là vân hình gì cũng do đặc tính di truyền quyết định, hoàn toàn không liên quan đến họa phúc, vận mệnh.

Sau khi máy tính ra đời, việc nghiên cứu vân tay đã có một bước phát triển mới, phạm vi ứng dụng cũng ngày càng rộng hơn. Ngày nay, các nhà khoa học đã nghiên cứu ra một loại "chìa khóa vân tay". Khi mở cửa, chỉ cần dùng ngón tay ấn vào một phím trên máy tính đặt ở cửa, máy tính sẽ tiếp thu tín hiệu vân tay để biết người mở cửa có đúng là chủ nhân không. Nếu đúng là chủ nhân thì lập tức cửa sẽ mở.

### *16. Vì sao mỗi người đều có lỗ rốn ở bụng?*

Mỗi người ở bụng đều có lỗ rốn. Lỗ rốn này đã xuất hiện như thế nào? Thai nhi được hình thành và phát triển trong bụng mẹ. Lúc đó, thai nhi tuy có mũi nhưng không thở được, có miệng nhưng không ăn được. Để sống và phát triển, nó cần ôxy và các

chất dinh dưỡng. Thông qua dây rốn, thai nhi sẽ nhận được các thứ đó. Dây rốn nối liền bụng của thai nhi với rau trong cơ thể mẹ. Người mẹ thông qua dây rốn này để cung cấp dinh dưỡng và ôxy cho thai nhi.

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

### *17. Ăn xì dầu có khiến cho da đen hơn không?*

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

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

Trong cơ thể người, hắc tố do một loại tế bào màu đen hợp thành và tiết ra. Ở những người có màu da khác nhau, số lượng tế bào màu đen trong da tương đối giống nhau. Nguyên nhân căn bản gây nên sự khác nhau về màu da là ở sự khác biệt về độ hoạt động của các tế bào hắc tố (nghĩa là mỗi tế bào có thể sản sinh ra được bao nhiêu hắc tố).

Ở những vị trí khác nhau trên da người, số lượng tế bào màu đen không giống nhau. Ở mặt, núm vú, nách và bộ phận sinh dục, số lượng tế bào này tương đối nhiều (khoảng 2.000/mm<sup>2</sup>) nên màu da ở các vùng đó khá đậm. Ở những vị trí khác, số tế bào hắc tố chỉ bằng một nửa nên màu da nhạt hơn nhiều.

Hắc tố do một axit amid mang tên tyrosin tạo nên dưới tác dụng của men tyrosin. Ở những vùng mà men tyrosin hoạt động mạnh, màu da sẽ rất đậm. Ngược lại, ở những vùng mà độ hoạt bát của men tyrosin bị không chế, màu da sẽ nhạt hơn.

Sự hình thành hắc tố là một quá trình vô cùng phức tạp. Một số chất trong cơ thể có tác dụng không chế men tyrosin, nhưng tia tử ngoại trong ánh nắng mặt trời lại khiến cho men tyrosin trở nên hoạt bát, từ đó làm tăng thêm số lượng hắc tố trong da. Vì thế nên người phơi nắng nhiều dễ bị đen da. Ngoài ra, tình trạng suy dinh dưỡng lâu ngày cũng khiến cho hắc tố hình thành, làm cho da đen hơn. Việc thiếu vitamin A cũng gây đen da.

Sau khi biết rõ nguyên lý này, chúng ta thử nhìn lại xem xì dầu có làm cho da đen hơn không. Xì dầu là một loại gia vị có giá trị dinh dưỡng, trong đó có nhiều thành phần như anbumin, axit amin, đường, axit hữu cơ, muối và một số nguyên tố vi lượng photpho, canxi, sắt... Những thành phần hóa học này sẽ không gây tăng thêm sắc tố đen. Do đó, việc ăn nhiều xì dầu không liên quan gì đến độ đen hay trắng của da.

### *18. Vì sao vào mùa hè, trẻ em hay nổi rôm?*

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

Bạn đã chú ý quan sát quy luật phát sinh rôm chưa? Không phải cứ trời nóng là có rôm. Chỉ khi trời vừa nóng vừa oi vừa ẩm ướt, những giọt mồ hôi trên người như đọng lại không thoát ra được (vì miệng tuyến mồ hôi bị các chất cặn bẩn bao bọc gây viêm), các đám rôm mới hình thành. Nếu bạn mặc quần áo rộng và mềm, rôm đỡ phát sinh và ngược lại. Những em bé người béo, hay khóc hoặc những người ốm cũng dễ mọc rôm.

Có phải những người ra nhiều mồ hôi đều mọc rôm không? Không phải thế, sự thực là trong những ngày trời nóng nhất cũng

có rất nhiều người không bị mọc rôm. Ví dụ, vận động viên thường tập dưới ánh nắng gay gắt nhưng họ đều không có rôm. Ra mồ hôi chỉ là một trong những nguyên nhân gây mọc rôm, tình trạng sức khỏe không tốt, sức đề kháng của da yếu mới là nguyên nhân chủ yếu của tình trạng này.

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

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

### *19. Vì sao khi miệng vết thương sắp lành thường cảm thấy ngứa?*

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

Da của người có nhiều lớp, ở đáy của lớp biểu bì có một tầng tế bào gọi là tầng phát sinh, có sức sống rất mạnh. Giống như mầm non của cây cỏ, nó không ngừng sinh sôi nảy nở. Khi vết thương trên da không sâu, tầng này giúp nó lành mau. Trong quá trình tế bào sinh sôi, vì miệng vết thương không sâu nên thần kinh không bị kích thích, bệnh nhân không có cảm giác ngứa, vết thương sau khi lành cũng không để lại vết sẹo.

Nếu vết thương sâu và rộng (lớp da trong bị tổn thương), trong quá trình liền miệng, chung quanh miệng vết thương sẽ hình thành những mầm thịt gọi là tổ chức kết đế. Những mạch

máu mới sẽ mọc ra ở lớp kết đế này. Vì dày đặc và mọc nhanh nên chúng rất dễ chèn ép và kích thích những tế bào thần kinh mới mọc, gây ngứa.

Năng lực tái sinh của các tổ chức trong cơ thể không giống nhau. Khả năng tái sinh của tổ chức thần kinh là tương đối chậm so với các tổ chức khác nên trong quá trình vết thương lành miệng, sự tái sinh của tổ chức thần kinh xuất hiện muộn nhất. Nói chung, khi thần kinh đã phát triển tốt cũng là lúc miệng vết thương đã lành, đầu cuối thần kinh và mạch máu mới sinh đã mọc sâu vào tổ chức kết đế, tri giác cục bộ cũng dần dần được khôi phục, cho nên miệng vết thương dễ sinh ngứa. Chờ đến khi miệng vết thương lành hẳn thì độ nhạy cảm kích thích đối với thần kinh sẽ giảm xuống, bạn sẽ không thấy ngứa nữa.

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

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

Da rất nhạy cảm. Bề mặt da có vô số lỗ chân lông, chỉ một cơn gió nhẹ thoảng qua làm rung lông tơ, ta cũng có thể cảm nhận được. Phần dưới da còn có nhiều sợi thần kinh và các cơ quan cảm thụ khác có thể cảm nhận được sự tiếp xúc, đau và độ nóng.

Nhưng đầu dây thần kinh không trực tiếp lộ ra ngoài mà được giấu dưới bề mặt da. Thông thường, khi bị một cú đâm hay véo thì phần da chỗ đó sẽ có cảm giác đau nhưng chỉ trong một thời gian ngắn. Đó là vì dây thần kinh được da bảo vệ, không bị kích thích kéo dài.

Nếu làn da bị phá hỏng thì tình hình không như thế nữa. Khi đó, những sợi dây thần kinh nhạy với cảm giác đau sẽ bộc lộ ra ở miệng vết thương; mọi kích thích dù nhẹ như gió thổi, ánh nắng mặt trời chiếu... đều ảnh hưởng đến nó và gây ra cảm giác đau. Ngoài ra, cạnh miệng vết thương còn có nhiều tế bào bị viêm, gây chèn ép dây thần kinh. Độc tố do vi khuẩn tiết ra cũng trực

tiếp kích thích thần kinh và gây đau (vết thương càng lớn, càng cảm thấy đau càng mạnh).

Vì sao khi miệng vết thương sẽ đau hơn khi chạm phải chất mặn? Đó là vì khi nồng độ muối càng cao, độ kích thích lên các dây thần kinh càng mạnh.

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

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

Trên mặt người, tuyến mỡ rất nhiều. Trong thời kỳ phát dục, các chất nội tiết của tuyến mỡ dưới da tăng lên rất nhiều. Vì vậy, sau khi ngủ dậy, da mặt thanh niên thường bóng hơn, dùng khăn lau cảm thấy có chất mỡ.

Miệng các tuyến mỡ nằm ở chân lông. Khi mỡ tiết ra quá nhiều cộng thêm lỗ chân lông bị sừng hóa (do kích thích của ngoại giới và ảnh hưởng của các chất nội tiết), mỡ da sẽ tích tụ lại trong chân lông, khiến trên mặt hình thành những nốt cứng to. Miệng các lỗ chân lông vì bị ôxy hóa mà hình thành những điểm đen. Vi khuẩn xâm nhập, phát triển trong lỗ chân lông, gây viêm nhiễm và thành mụn. Những nốt mẩn đó sau khi khỏi sẽ biến thành các vết sẹo nhỏ rất khó coi.

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

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

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

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

Bề mặt da vốn có vô số gờ và rãnh lõm, do kết cấu của các tổ chức dưới da bị biến đổi theo năm tháng cho nên các gờ và rãnh lõm ngày càng phân biệt rõ hơn. Kết cấu tổ chức da của trẻ em rất mỏng nên lớp chất sừng trên bề mặt ngoài cùng rất mỏng. Vì vậy, ranh giới giữa các gờ và rãnh không rõ ràng, khi sờ lên có cảm giác vừa trơn vừa mềm.

Đến lứa tuổi trung niên, chất sừng của bề mặt da dày hơn và ngậm nhiều nước, sức đàn hồi của da cao, các tổ chức kết đế dày đặc, tuyến mỡ dưới da cũng dồi dào nên da chắc, mềm, dai và có sức đàn hồi. Gờ và rãnh trên mặt da đã rõ ràng hơn nhưng còn phẳng; cộng thêm tuyến mỡ và tuyến mồ hôi dưới da có sức bài tiết mạnh nên mặt da khá mềm, nhuận.

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

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

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

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

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

### *24. Vì sao có nốt ruồi?*

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

Hầu như mỗi người đều có nốt ruồi, thanh niên thời kỳ phát dục thường gặp hơn. Nốt ruồi phần nhiều thuộc hai loại màu nâu và màu đen, to nhỏ khác nhau, nhỏ như mũi kim, to thì bằng hạt đậu. Có nốt trơn tru, bằng phẳng, không có lông; có nốt mềm nhũn, trơn, cao hơn mặt da và có lông. Có nốt ruồi to, mềm và còn kèm theo mùi khó chịu.

Ngoài việc có thể gây ngứa ra, nốt ruồi hầu như không phát sinh biến đổi ác tính nào, đặc biệt là những nốt mềm nhũn và có lông. Vì thế nên nói chung không cần phải chữa trị hoặc tẩy bỏ.

Có một loại nốt ruồi đặc biệt gọi là nốt ruồi mạch máu, phát sinh do tổ chức mạch máu dưới da phát sinh biến đổi quá mức. Đa số nốt ruồi này phát sinh ở mặt hoặc ở đầu, màu sắc đỏ tươi hoặc đỏ tím, đỏ sẫm; có cái rất nhỏ, có cái to chiếm gần cả mặt.

Nốt ruồi mạch máu tuy tên gọi có vẻ đáng sợ nhưng không gây nguy hại gì cho cơ thể nên không cần lo lắng, trừ khi nó có khuynh hướng loét dần hoặc nằm ở những chỗ dễ bị kích thích.

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

Cổ, mu bàn tay và hai bên mặt của người già thường xuất hiện những đốm đen, to nhỏ khác nhau, đó là đồi mồi. Nó biểu hiện rằng cơ thể của người già suy lão. Những nốt đồi mồi gây khó chịu này thường xuất hiện sau lứa tuổi 50- 60, nhưng một số người ở tuổi trung niên cũng đã có.

Ở con người sau tuổi trung niên, nhiều hoạt động sinh lý bắt đầu "đi xuống dốc". Ví dụ, chức năng tuần hoàn máu giảm, khả năng hấp thu đào thải chậm, tế bào và các tổ chức dần dần thoái hóa, suy lão. Chất axit aliphatin không bão hòa trong thực phẩm sau khi bị ôxy hóa sẽ kết hợp với anbumin, hình thành những vết trầm tích "chất mỡ màu nâu hoặc đen" nằm lại trong tế bào. Dần dần, các tổ chức và tế bào bị suy lão không thể nào bài tiết những hạt màu đen hoặc màu nâu này được nữa. Chúng tích lũy lại dưới da, hình thành nên những nốt đồi mồi. Thực ra, những nốt này không chỉ xuất hiện trên mặt mà còn có ở tim, huyết quản, gan và các tuyến nội tiết.

Vậy có thể làm chậm hoặc giảm thấp sự hình thành các nốt đồi mồi không? Các nhà y học cho rằng, sự hình thành sớm hay muộn các nốt đồi mồi liên quan đến tính di truyền và tình trạng sức khỏe, chế độ dinh dưỡng của con người. Để làm chậm hoặc giảm thấp sự hình thành đồi mồi, chế độ ăn uống của người già nên đa dạng hóa, tốt nhất nên phối hợp giữa mỡ động vật và thực vật theo tỷ lệ 1/2. Về mùa hè, không nên ở ngoài nắng lâu vì tia tử ngoại của ánh nắng làm tăng tốc độ suy lão của da. Hằng ngày nên xoa bóp mặt, mu bàn tay và mặt da của các chi trên để cải

thiện sự tuần hoàn máu cục bộ. Điều này rất có lợi cho việc ngăn ngừa và làm chậm sự hình thành các vết đồi mồi.

### *26. Vì sao lại xuất hiện trẻ có lông?*

Trẻ sơ sinh ngoài đầu có tóc tốt ra, còn tất cả các bộ phận khác chỉ có lông tơ nhìn không rõ. Nhưng cá biệt cũng có những hài nhi vừa sinh ra trên toàn thân đã có lông dài dày đặc, người ta gọi là "em bé có lông".

Năm 1977, ở tỉnh Liêu Ninh, Trung Quốc có một hài nhi có lông. Ngoài sống mũi, môi, lòng bàn tay và lòng bàn chân ra, toàn thân đều mọc lông dài 2-3 cm. Tuy vẻ ngoài của em bé trông rất đáng sợ, nhưng các mặt khác vẫn bình thường, một tuổi em đã biết gọi bố mẹ, hai tuổi biết tự đi giày, 3 tuổi có thể rửa tay và giặt khăn mặt.

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

### *27. Vì sao tóc của một số thanh, thiếu niên bạc sớm?*

Theo tuổi tác, tóc từ màu đen biến thành màu xám, rồi chuyển dần sang màu bạc. Tuổi càng già, tóc càng bạc, đó là điều đương nhiên, ai cũng không cho là lạ. Nhưng quái lạ là có một số người còn trẻ tóc cũng bạc. Đó là vì sao?

Thiếu niên tóc bạc khác với cụ già tóc bạc. Tuổi già tóc bạc là do công năng sinh lý biến hóa suy thoái mà ra, còn thiếu niên tóc bạc có thể do di truyền, bố mẹ hoặc ông bà người đó lúc trẻ tóc đã

bạc. Nếu trong gia tộc không có nhân di truyền này thì đó có thể là tóc bạc do bệnh.

Bệnh gây tóc bạc vô cùng phức tạp, nếu là bẩm sinh thì phần nhiều sự phát bệnh sẽ đồng thời kèm theo tóc bạc. Nếu là bệnh hậu thiên thì ngoài lý do tuổi già ra, còn có thể do chế độ dinh dưỡng bị thiếu nghiêm trọng, hoặc do bị kích động mạnh, tâm tình không thoải mái, bi quan, lo lắng quá mức gây nên. Người già tóc bạc thường bắt đầu sau tuổi 40, thanh niên tóc bạc thường xuất hiện vào khoảng 20 tuổi.

Như ta đã biết, tóc sở dĩ có màu là vì trong tóc chứa một loại sắc tố đen. Sắc tố càng nhiều thì màu tóc càng đậm, sắc tố ít thì màu tóc nhạt hơn. Màu của tóc là do đầu chân sữa của tóc hình thành. Nếu quá trình hình thành sắc tố hoặc sự vận chuyển sắc tố đến đầu chân sữa của tóc gặp trở ngại, hay sắc tố bị một loại tế bào nào đó trôi nổi trong cơ thể "ăn" mất làm cho nó không thể đến được đầu chân sữa thì cho dù người đó tuổi lớn hay nhỏ, tóc đều bị mất màu và biến thành màu bạc.

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

Mái tóc đen nhánh không những đem lại vẻ đẹp mà còn là tiêu chí thể hiện sức khỏe. Thời Trung Quốc cổ, người ta thường dùng câu "tóc xanh ba ngàn sợi" để hình dung mái đầu nhiều tóc. Trên thực tế, số tóc trên đầu của người bình thường là khoảng 10-12 vạn cây. Cây tóc dài ngắn khác nhau, dài nhất có thể đạt hơn 2 m. Ở một số người, đoạn cuối của tóc chẻ làm đôi, thậm chí hình thành mấy nhánh rất nhỏ. Y học gọi đó là "chứng tóc chẻ đôi", hay còn gọi là "tóc phân nhánh".

Mỗi cây tóc đều do thân tóc và gốc cấu tạo nên. Phần thân tóc lộ ra bên ngoài da. Trên mặt cắt ngang của cây tóc, nhìn từ ngoài vào trung tâm, cây tóc có thể phân thành ba lớp: lớp ngoài cùng gọi là "biểu bì của tóc", rất mỏng; lớp giữa dày nhất gọi là "chất sừng"; lớp trong cùng gọi là "tủy". Chân tóc nằm sâu trong da, được bao bọc bởi một túi hình ống (cây tóc được mọc ra từ trong túi này). Biểu bì của tóc do rất nhiều tế bào chất sừng đã chết và

các chất anbumin đã từng hóa tổ chức thành. Chúng sắp xếp nối tiếp nhau. Vì thân tóc là những tế bào đã chết nên khi cắt tóc, người ta không cảm thấy đau.

Nguyên nhân chủ yếu gây tóc chẻ nhánh là do axit anbumin và cystin trong tóc bị giảm thấp, khiến cho tóc giòn, dễ bị gãy.

Ngoài ra, việc thường xuyên dùng máy sấy tóc hoặc dùng xà phòng có độ kiềm mạnh để gội đầu cũng khiến cho chất dầu trong tóc giảm thấp, khiến tóc cũng dễ phân nhánh. Người sức khỏe yếu, dinh dưỡng kém, khiến tế bào tóc còn sống đã "tiên thiên bất túc" thì sẽ tóc không được phát triển bình thường, dễ bị phân nhánh.

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

### *29. Vì sao lông mày không dài như tóc?*

Mỗi người đều có lông mày. Giống như tóc, lông mày đều mọc lên từ da. Nhưng tóc có thể mọc rất dài, còn lông mày thì lại ngắn. Dù bạn có đi khắp bốn phương cũng không thể tìm thấy một người nào có lông mày dài như tóc. Đó là vì sao? Muốn giải đáp vấn đề này trước hết phải làm rõ quá trình sinh trưởng của lông mày và tóc.

Lông mày và tóc đều gọi chung là lông, có gốc nằm trong túi chân lông dưới da. Các tế bào ở phần túi chân lông không ngừng phân chia và chết đi. Những tế bào chết bị đùn ra ngoài cơ thể liên tục, trở thành lông.

Lông mày và tóc mọc ở những vị trí khác nhau trên cơ thể, chu kỳ sinh trưởng của chúng rất khác nhau. Thông thường mỗi cây tóc có thể mọc liên tục 2-6 năm, sau đó ngừng phát triển, 3-4 tháng sau đó sẽ rụng đi. Nếu mỗi ngày, cây tóc mọc được 0,3 mm thì trong 4 năm, nó sẽ dài 66cm. Còn lông mày mỗi ngày chỉ mọc được 0,16 mm, chu kỳ sinh trưởng của nó chỉ khoảng 2 tháng. Khi đã ngừng phát triển, chỉ mấy ngày sau là nó rụng. Do đó, lông

mày không thể mọc dài, độ dài của nó không thể nào so sánh với tóc được.

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

Rất nhiều người cho rằng, lông mày và lông mi ngoài việc làm đẹp ra thì không có tác dụng gì khác. Vì vậy, nhiều cô gái thường nhổ lông mày, sau đó dùng bút chì vẽ lên cái "mày ngài" cong cong, đồng thời lấp thêm lông mi giả. Thực ra, làm như vậy là có hại cho sức khỏe.

Tác dụng của lông mày là bảo vệ mắt. Nó giống như con đê, chắn mồ hôi và nước mưa chảy từ trán xuống; cũng có thể như cánh rừng bảo hộ, đỡ không cho bụi rơi vào mắt. Lông mi ở phía trên và dưới mắt giống như hai bức rèm cửa sổ để bảo vệ con mắt khỏi bụi. Tác dụng lớn nhất của nó là giúp mắt khỏi bị ánh sáng quá mạnh chiếu vào, đồng thời ngăn bụi rơi vào mắt.

Nếu mất đi lông mày thì mồ hôi, nước mưa và bụi từ phía trán sẽ rơi xuống, khiến mắt bị viêm, mạch máu sưng lên. Việc nhổ lông mày gây kích thích da, khiến lỗ chân lông mở ra, vi khuẩn có thể thừa cơ xâm nhập, gây viêm.

### *31. Vì sao tóc thường rụng?*

Việc mọc tóc có liên quan với tình trạng sức khỏe, lứa tuổi và thời tiết. Ở người khỏe mạnh, tóc thường dày, đen nhánh. Người sức khỏe yếu tóc thường thưa, thậm chí bị rụng từng đám, tóc màu vàng, không bóng. Ở người trẻ, tóc mọc nhanh, người già tóc mọc chậm. Vào mùa hè, tốc độ hấp thu và đào thải của cơ thể nhanh nên tóc mọc cũng nhanh hơn, sang mùa đông thì chậm lại.

Chúng ta hằng ngày khi chải tóc, trên lược thường thấy có mấy cây tóc rụng. Những cây tóc này dài ngắn khác nhau, nếu thấy tóc dài nhiều hơn tóc ngắn là bình thường, nếu tóc ngắn nhiều hơn tóc dài thì không còn bình thường nữa.

Thời gian tồn tại của mỗi cây tóc là nhất định, thông thường 2 - 6 năm. Tóc dài rụng là sự thay đổi bình thường; sau khi cây tóc

đó rụng, ngay chỗ gốc dần dần mọc lên một cây tóc mới. Nếu rụng tóc ngắn tức là chưa đến thời gian thay tóc mà tóc đã rụng. Điều đó có thể là do đầu chân sữa của tóc bị một ảnh hưởng bất lợi nào đó. Nếu có thể khử bỏ được nguyên nhân này thì tóc sẽ lại phục hồi bình thường.

Bình thường, tóc rụng là do hiện tượng sừng hóa phát triển dần từ chân tóc xuống đến đầu chân sữa của tóc; khi đầu chân tóc bong khỏi đầu chân sữa thì tóc rụng, một cây tóc mới sẽ mọc ra tại đó. Vì vậy, mặc dù tóc rụng hàng ngày nhưng tổng số cây tóc trên đầu vẫn không giảm mấy.

Nếu bị một yếu tố bên ngoài kích thích, tóc có thể rụng và tạm thời không mọc lại được. Ví dụ, trẻ em suốt ngày nằm gối, ma sát giữa đầu với gối khiến đám tóc chỗ đó rụng đi. Ngoài ra, khi bị sốt cao hoặc sau một cơn bệnh nặng, tóc cũng rụng rất nhiều, có lúc dùng tay vuốt đã có thể làm rụng hàng túm tóc. Đó là sự rụng tóc có tính tạm thời. Sau một thời gian, tóc vẫn có thể phục hồi.

Nếu da đầu bị phá hoại do ngoại thương, bỏng hoặc mụn nhọt, sau khi thành sẹo, tóc sẽ mất đi, không còn hy vọng mọc lại được.

### *32. Vì sao một số người đầu có gàu nhiều?*

Gàu là sản phẩm đào thải của da đầu, mỗi người đều có. Thông thường, nó không gây cảm giác gì đặc biệt nhưng nếu quá nhiều, nó sẽ gây ngứa và ảnh hưởng đến mỹ quan.

Sự sinh trưởng và diễn biến của da người được bắt nguồn từ những tế bào gốc ở tầng thấp nhất của lớp biểu bì. Cùng với sự hấp thu và đào thải, những tế bào gốc này sẽ phát triển lên trên, cuối cùng trở thành tế bào sừng và rụng đi. Quá trình này diễn ra trong khoảng 310 - 430 giờ. Tế bào sừng của một người từng giờ từng khắc đều rơi rụng, chẳng qua là vì kích thước mỗi tế bào rất nhỏ nên ta không cảm thấy mà thôi. Gàu thực tế là tế bào bị sừng hóa rơi rụng mà thành.

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

Ngoài ra, việc dùng xà phòng gội đầu hoặc được phẩm có tính kiềm mạnh cũng dẫn đến gàu nhiều. Để tránh gàu, trước hết cần phải sống có quy củ, giữ cho tinh thần thoải mái, ít ăn chất mỡ, đường, ăn nhiều rau quả và những thức ăn chứa nhiều vitamin B. Đối với người da mô hôi dầu, nên tăng thêm số lần gội, dùng xà phòng trung tính hoặc xà phòng lưu huỳnh để không ché tiết dầu, giữ cho da đầu được sạch sẽ, tinh khiết.

Các nhà khoa học phát hiện thấy sự phát triển gàu có liên quan đến một loại vi khuẩn trên da. Vì vậy, có thể dùng thuốc kháng khuẩn để chữa gàu.

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

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

Móng tay mỗi ngày mọc khoảng 0,1 mm. Ở những ngón tay dài, tốc độ mọc của móng cao hơn các ngón ngắn, nghĩa là trên cùng một bàn tay, móng tay ngón giữa mọc nhanh nhất, móng tay ngón út và ngón cái mọc chậm hơn. Vào mùa hè móng tay mọc nhanh hơn mùa đông, ban ngày mọc nhanh hơn ban đêm, ở phương Nam mọc nhanh hơn ở phương Bắc. Móng tay trẻ em mới sinh mọc tương đối chậm, lứa tuổi thanh niên mọc nhanh hơn, về tuổi già lại mọc chậm lại. Thông thường, người có sức khỏe tốt,

dinh dưỡng đầy đủ thì tốc độ phát triển móng tay sẽ cao hơn so với những người thể lực yếu hoặc nhiều bệnh. Người quen dùng tay phải thì móng tay phải cũng mọc nhanh hơn.

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

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

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

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

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

Vì sao trẻ em thích cắn móng tay? Hiện tượng này có thể liên quan nhất định với di truyền. Nhưng phần đông trẻ em có thói quen cắn móng tay không hề liên quan gì tới di truyền mà do tâm lý bị căng thẳng, hoặc không được giáo dục thích đáng.

Một số nhà khoa học chỉ rõ các nguyên nhân chủ yếu dẫn đến trẻ em thích cắn móng tay, bao gồm: gia đình không hòa thuận, bố mẹ đề ra những yêu cầu học tập quá cao đối với con cái,

bị thầy giáo phê bình, quở trách. Những điều này làm cho trẻ em luôn ở trạng thái tinh thần quá căng thẳng.

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

Muốn cho trẻ em khắc phục thói quen xấu này, cần phải tìm ra nguyên nhân cơ bản, phân tích môi trường chung quanh để có phương pháp uốn nắn đúng đắn. Mỗi khi nhìn thấy trẻ vô tình hay hữu ý cắn móng tay thì nên tìm cách để trẻ làm những công việc ưa thích như sắp hình, cắt giấy... nhằm phân tán sự chú ý của chúng đối với móng tay.

Ngoài ra, có thể đưa con đến bác sĩ để xin những lời khuyên, hay làm cho em bé được thư giãn, tăng cường năng lực tự không chế và động viên kịp thời mỗi khi chúng có tiến bộ. Tất cả những việc này đều rất bổ ích cho việc khắc phục thói quen xấu hay cắn móng tay.

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

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

a. Tế bào hồng cầu giống như cái đĩa nhỏ màu hồng, ở giữa hơi lõm, chuyên vận chuyển khí ôxy và CO<sub>2</sub>. Sau khi máu qua phổi, tế bào hồng cầu sẽ mang theo ôxy mới được hít vào đi khắp toàn thân. Trên đường quay trở về, nó lại mang khí CO<sub>2</sub> đến phổi để thải ra ngoài.

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

tế bào dạng hạt và không hạt. Các tế bào dạng hạt bao gồm 3 loại: trung tính, háo axit và háo kiềm.

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

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

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

Ngoài ra, trong máu còn có chất khoáng, đường, mỡ, anbumin, chất kích thích, men và vitamin..

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

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

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

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

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

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

### *38. Máu chảy trong cơ thể như thế nào?*

Máu tuần hoàn trong cơ thể, thậm chí lúc ngủ cũng không ngừng chảy. Vậy quy luật lưu động của máu như thế nào? Như ta đã biết, máu là chất lỏng giống như nước. Nước máy chảy trong đường ống đến khắp mọi nhà. Máu cũng phải chảy trong đường ống cố định, đường ống đó gọi là mạch máu.

Mạch máu bắt đầu từ tim, có đủ kích thước từ to đến nhỏ, dài đến ngắn, có cả những mạch máu nhỏ li ti mắt thường không nhìn thấy được, dày đặc như mạng nhện, phân bố khắp cơ thể. Nếu cộng chiều dài các mạch máu trong toàn cơ thể, ta sẽ được một đoạn thẳng dài đến 10 vạn km, đủ để quấn quanh quả đất hai vòng rưỡi. Mạch máu mới nhìn qua gần như giống nhau, nhưng thực ra được chia làm hai loại lớn là động mạch và tĩnh mạch. Máu chảy trong động mạch là "máu sạch", còn máu chảy trong tĩnh mạch là "máu bẩn".

Máu được bơm từ tim ra chứa ôxy và các chất dinh dưỡng, gọi là "máu sạch". Thông qua động mạch, nó chảy vào các mạch máu li ti phân bố khắp trong cơ thể, đưa ôxy và các chất dinh dưỡng đến cung cấp cho tế bào, tức là cho tế bào "thở" và "ăn uống". Các tế bào lại thải ra khí CO<sub>2</sub> và các chất thải vào máu. Thế là "máu sạch" biến thành "máu bẩn", chảy về tĩnh mạch,

thông qua phổi, thận và da để thải các chất độc ra ngoài, biến thành máu sạch quay về tim.

Cứ như thế, máu tuần hoàn không ngừng trong động mạch và tĩnh mạch.

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

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

Với đa số người, nhóm máu quả thực suốt đời không đổi. Nhưng điều đó không phải là tuyệt đối. Có một phụ nữ tuổi trung niên qua giám định thuộc nhóm máu AB. Bà đã được tiếp nhóm máu AB 4 lần an toàn vô sự, nhưng trong lần tiếp máu thứ năm lại có phản ứng không tốt. Qua kiểm tra mới phát hiện nhóm máu của bà đã biến thành nhóm máu A.

Các nghiên cứu gần đây đã phát hiện thấy, có lúc bệnh tật khiến cho nhóm máu thay đổi. Ví dụ, bệnh máu trắng có thể làm mất nhóm máu; bệnh khối u đường ruột có thể khiến cho bệnh nhân từ nhóm máu A biến thành nhóm máu B. Song điều làm cho người ta khó hiểu là trên thế giới lại có một người đồng thời tồn tại hai nhóm máu. Năm 1953, ở Anh, người ta đã phát hiện một phụ nữ kỳ quái, vừa có nhóm máu A lại vừa có nhóm máu O. Vì sao lại có hiện tượng này, cho đến nay các nhà khoa học vẫn đang tìm tòi chưa làm sáng tỏ được.

### *40. Máu nhân tạo có ưu điểm gì?*

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

Vì vậy, các nhà khoa học đã nghiên cứu ra một loại sản phẩm thay thế cho máu người, đó là máu nhân tạo. Tháng 7 năm

1980, một giáo sư khoa y Đại học Hiroshima (Nhật Bản) tuyên bố, ông ta dùng máu nhân tạo tiếp cho 100 bệnh nhân trong phẫu thuật và đã thu được thành công tốt đẹp. Tháng 6 năm 1980, Bệnh viện Trung Sơn, (Trung Quốc) cũng đã tiếp máu nhân tạo cho một bệnh nhân bị suy bại công năng thận, kết quả rất tốt.

Tên đầy đủ của máu nhân tạo là máu nhân tạo fluocacbon. Nó có khả năng hòa tan chất khí rất cao; trong mạch máu, nó có thể thực hiện phân áp đối với ôxy và CO<sub>2</sub> để thực hiện sự khuếch tán khí, nhờ đó mà có thể đưa khí ôxy đến khắp cơ thể và bài tiết khí CO<sub>2</sub> ra ngoài. Máu nhân tạo so với máu người có mấy ưu điểm sau:

- Không bị nhóm máu hạn chế, có thể dùng cho bệnh nhân có bất cứ nhóm máu nào. Sau khi tiếp máu, sẽ không xảy ra phản ứng trộn máu nghiêm trọng. Đặc biệt, trong trường hợp cấp cứu, không cần phải kiểm tra nhóm máu, thí nghiệm phối máu giao tạp mà có thể sử dụng ngay. Đối với trường hợp cấp cứu với quy mô lớn lại càng đơn giản, nhanh chóng.

- Bảo quản dễ dàng, không cần phải cất giữ trong tủ lạnh 4-6 độ C như máu tươi mà vẫn có thể bảo quản được hàng năm.

- Không phát sinh sự cảm nhiễm giao tạp. Thường thường khi tiếp máu, nếu không kiểm tra nghiêm ngặt sẽ dễ xảy ra tình trạng vi khuẩn và mầm bệnh trong cơ thể người cho máu chuyển sang cơ thể của bệnh nhân cần máu. Còn máu nhân tạo được sản xuất bằng phương pháp công nghiệp nên không bị nhiễm vi khuẩn hoặc có độc tố bệnh.

Ngoài việc cấp cứu, máu nhân tạo còn có thể dùng bổ sung cho tim và phổi khi có nhu cầu, hoặc dùng bảo quản các cơ quan để cấy hoặc thay thế.

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

Tim giống như một cái bơm tự động, ngày đêm không ngừng co bóp, đưa máu chứa ôxy và chất bổ đến khắp cơ thể. Khi ngủ hoặc nghỉ ngơi, lượng máu từ tim đưa ra mỗi phút khoảng 3-5 lít

là đủ, cho nên tim đập tương đối chậm, lực co bóp cũng không lớn lắm. Khi cơ bắp bắt đầu hoạt động, nhu cầu ôxy và chất bổ nhiều hơn so với khi yên tĩnh, lượng máu của tim đưa ra cũng phải tăng lên tương ứng mới thỏa mãn nhu cầu của cơ thể. Một động tác dù là rất nhẹ (ví dụ mỗi giây gập chân một lần) cũng sẽ khiến cho lượng máu từ tim đưa ra tăng lên nhiều lần. Khi vận động mạch như chạy, bơi lội, lượng máu tim đưa ra càng nhiều hơn.

Trong một phút, tim của người có thể co bóp đưa ra khoảng 20 lít máu, nhiều gấp 5 hoặc 6 lần so với lúc nghỉ ngơi. Ở vận động viên, tim co bóp mạnh mẽ hơn, một phút có thể đưa ra 30 - 35 lít máu, thậm chí vượt quá 40 lít. Có thể bạn sẽ lấy làm lạ, khi vận động, lượng máu luân chuyển tăng lên là từ đâu mà có? Thứ nhất, cơ thể phải động viên máu cấp tốc. Bình thường, máu chứa trong gan, lá lách và ở các mạch máu dưới da. Khi cần, nó được điều động cấp tốc để cùng tham gia cung cấp ôxy, chất bổ và vận chuyển chất thải, bảo đảm cho cơ bắp vận động linh hoạt và mạnh mẽ. Thứ hai, cơ thể tăng tốc độ tuần hoàn máu. Lúc nghỉ ngơi, máu tuần hoàn trong cơ thể 4-5 lần/phút, còn lúc vận động có thể tuần hoàn đến 7 lần; lượng máu qua tim cũng tăng lên, do đó lượng máu từ tim đưa ra sẽ tăng lên rất nhiều. Một quả tim khỏe mạnh sẽ căn cứ vào những đòi hỏi khác nhau mà hoàn thành nhiệm vụ một cách xuất sắc.

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

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

Nói như thế nghĩa là việc chạy đã tăng thêm gánh nặng cho tim chẳng? Nó có lợi gì cho sự khỏe mạnh của tim không? Có lợi rất lớn. Nguyên là tim đang cần có một phụ tải nhất định để tăng thêm sự lành mạnh. Vì khi công việc tăng lên, động mạch vành

cũng đòi hỏi lượng máu chảy qua phải nhiều hơn, nhờ đó mà tim cũng được cung cấp nhiều ôxy và chất bổ hơn. Quả tim trong điều kiện "làm nhiều được hưởng nhiều" như thế nên sẽ khỏe hơn.

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

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

Thần kinh giao cảm hưng phấn, tuyến yên - vỏ tuyến thượng thận tiết ra nhiều chất kích thích hơn khiến tim đập nhanh, lực co bóp mạnh, dẫn máu ra nhiều, nâng cao huyết áp. Ngoài ra, nó còn thúc đẩy sự phân bố lại lượng máu trong cơ thể. Khi đó da, các tạng phủ trong bụng và mạch máu thận co lại, còn mạch máu ở não không bị co, bắp cũng mở rộng bảo đảm cho tim, não và các cơ bắp được cung cấp nhiều máu hơn. Điều này sẽ có lợi cho việc chống lại những kích thích mạnh của ngoại giới, bảo đảm cho cơ thể không bị tổn thương. Vì khi đó da, rất nhiều động mạch nhỏ trong các cơ quan nội tạng, các mạch máu li ti co hẹp lại nên ở những bộ phận này phát sinh hiện tượng thiếu máu, thiếu ôxy, làm cho mặt tái xanh, tứ chi phát lạnh, toát mồ hôi và chân lông dựng lên.

Cơ thể sẽ nhanh chóng trở lại trạng thái bình thường nếu cảm xúc không quá mãnh liệt, thời gian xảy ra ngắn. Phản ứng ứ đọng phó kích thích kể trên có lợi cho việc điều động toàn thân nhằm hoàn thành nhiệm vụ khẩn cấp, hoặc tránh được tối đa khả năng gây nguy hiểm cho ta. Nghĩa là nó sẽ khiến cho ta ứng phó có hiệu quả trước những khó khăn trong cuộc sống. Nhưng nếu bị

kích thích quá mạnh, kéo dài hoặc thường xuyên, cơ thể chắc chắn sẽ bị ảnh hưởng.

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

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

Da bạn bị rách chỗ nào thì chỗ đó, máu sẽ chảy ra. Nhưng máu sẽ đông kết lại thành đám rất nhanh để lấp kín "miệng sông". Đó là nhờ trong máu chứa rất nhiều tiểu cầu.

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

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

Đi đường vấp ngã là việc bình thường. Có lúc không can gì, nhưng có lúc ngã xong, ngoài cảm giác đau, da còn bị sây sát và xuất hiện một đám bầm tím. Đó là do mạch máu ở da bị nứt vỡ, gây ứ huyết dưới da.

Dưới da có rất nhiều mạch máu. Chúng có đặc điểm chung là: tiết diện nhỏ và thành mỏng. Những mạch máu nhỏ này không chịu được lực va đập mạnh. Nếu ta ngã ngồi xuống đất, da ở mông thường không có vết bầm vì ở đó có rất nhiều mỡ. Nhưng nếu phần bị va đập nằm ở phía trước ống chân hoặc phía bên cánh tay (những nơi lớp mỡ dưới da mỏng), tất nhiên các mạch máu ở lớp tổ chức da sẽ bị phá hoại, máu trong đó chảy ra. Như ta đã biết, nếu

da bị dao cắt, chỗ vết thương sẽ chảy máu. Còn trong trường hợp này, máu chảy ra bị lớp da ngăn lại không thoát ra được, nên tụ lại chung quanh chỗ bị đập. Tất nhiên, máu vừa mới chảy ra cũng có màu đỏ, nhưng vì có một lớp da ngăn lại, cộng thêm việc hồng huyết tố trong máu biến màu dưới da nên ta chỉ thấy một vết bầm. Đó chính là nguyên nhân hình thành vết bầm khi da bị va đập.

#### *45. Vì sao có lúc đỏ mặt, tía tai?*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tim và mạch máu chứa đầy máu tươi, do huyết tương và tế bào máu tổ chức nên. Tế bào máu bao gồm hồng cầu, bạch cầu và tiểu cầu. Nó giống như một sinh mệnh nhỏ, luôn tiến hành hấp thu, đào thải. Những tế bào suy lão sẽ mất đi, tế bào mới sẽ thành thực. Ở điều kiện bình thường, tổng lượng máu trong cơ thể về cơ bản không thay đổi. Nói chung, lượng máu của một người trưởng thành chiếm khoảng 7-8% thể trọng, mỗi kg thể trọng tương ứng 60 - 80 ml máu. Nói một cách cụ thể, một người đàn ông nặng 70 kg thì lượng máu trong cơ thể ước khoảng 5.500 ml; ở nữ giới, lượng máu thấp hơn một ít.

Vì tổng lượng máu trong cơ thể tương đối ổn định nên dù ta uống nhiều nước hay suốt ngày không uống nước thì sự lượng máu vẫn không biến đổi đáng kể. Các kết quả nghiên cứu đã chứng minh rằng, nếu bị mất không quá 10% tổng lượng máu, cơ thể sẽ điều tiết rất nhanh để khôi phục, không gây ảnh hưởng xấu đến công năng của máu. Như vậy, đối với một người trưởng thành bình thường, việc hiến 250 ml máu mỗi lần (chỉ chiếm 5% tổng lượng máu) không gây ảnh hưởng cho sức khỏe.

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

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

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

Vận động viên cử tạ xuất sắc có thể nâng được một trọng lượng lớn gấp đôi trọng lượng cơ thể; vận động viên đẩy tạ có thể đẩy quả tạ rất nặng xa mấy chục mét; vận động viên nhảy cao có thể nhảy qua xà cao trên 2m. Họ có thể đạt những thành tích xuất sắc đó là do nắm vững kỹ thuật chuyên môn và có cơ bắp rất phát triển, giúp sản sinh ra lực lớn vượt xa người bình thường.

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

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

Đương nhiên, công do một sợi cơ co lại sinh ra là không đáng kể, nhưng vô số sợi cơ liên kết với nhau khi co lại sẽ sinh ra một công rất lớn. Theo kết quả đo đạc, số cơ bắp của con cóc có tiết diện mặt cắt 1 cm<sup>2</sup> khi co lại hết sức sẽ đẩy được một vật nặng 3 kg; cũng lượng cơ như vậy của con người khi co lại tối thiểu sẽ đẩy được một vật nặng 3,65 - 4 kg, thậm chí 8 kg. Ngoài ra, lực co của cơ bắp còn được quyết định bởi độ dài của sợi cơ. Sợi cơ càng dài, biên độ co duỗi càng lớn thì lực càng mạnh. Ngược lại, sợi cơ càng ngắn, biên độ co duỗi nhỏ thì lực cũng nhỏ. Từ đó có thể thấy nếu cơ bắp to khỏe, diện tích mặt cắt ngang lớn, sợi cơ dài thì lực co duỗi sẽ lớn; ngược lại lực sẽ nhỏ.

Cơ bắp của vận động viên có lực rất lớn nguyên nhân chủ yếu là do cơ bắp của họ thường được rèn luyện. Khi cơ thể ở trạng thái yên tĩnh, đa số những mạch máu nhỏ trong cơ bắp (mỗi mm<sup>2</sup> có

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

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

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

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

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

Khi con người gặp tình huống nguy hiểm hoặc tình thế khẩn cấp, thần kinh giao cảm sẽ hưng phấn, hai tuyến thượng thận lập tức tiết ra một lượng lớn hoóc môn để đưa vào máu, khiến cho bạn

có thêm sức lực để ứng phó với những sự kiện bất ngờ. Các nhà sinh lý học gọi hiện tượng này là "kích thích ứng phó". Qua đó, có thể thấy hoóc môn của tuyến thượng thận tiết ra và việc tăng đột ngột lượng đường trong máu có quan hệ rất lớn với sức mạnh kỳ lạ mà con người có được khi gặp tình thế khẩn cấp.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Vì sao ở thanh thiếu niên, cột sống dễ phát triển khác thường? Ta thử làm một thí nghiệm đơn giản sau: Dem hai cành liễu to bằng nhau, một cành non và một cành già, uốn thành vòng và cột chặt chúng lại. Sau mấy ngày, khi mở ra, ta sẽ thấy cành liễu non bị uốn cong nhiều hơn so với cành liễu già. Tương tự, ở nhi đồng và thiếu niên, do cơ thể đang phát triển nên xương còn

đẻo, dễ bị cong lệch. Càng về sau, khung xương không những phát triển mà còn trở nên thô khỏe, cứng cáp hơn. Khi đã cơ thể trưởng thành, sẽ rất khó uốn nắn lại các xương bị cong vẹo vì lúc đó khung xương đã hoàn toàn cứng.

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

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

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

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

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

Hằng ngày, ta thở liên tục để hít khí ôxy và bài tiết khí CO<sub>2</sub>. Quá trình trao đổi khí giữa cơ thể và môi trường gọi là thở. Hệ thống hô hấp được cấu thành bởi đường hô hấp (gồm lỗ mũi, yết, hầu, khí quản, khí quản nhánh) và phổi.

Lỗ mũi là cửa ngõ của đường hô hấp, cũng là màn chắn đầu tiên trước khi không khí đi vào cơ thể. Hốc mũi được che phủ bởi một lớp niêm mạc với nhiều mạch máu nhỏ li ti và các tuyến thể

giúp làm ẩm và làm ẩm không khí được hít vào. Về mùa đông, nhờ lỗ mũi mà không khí lạnh không thể trực tiếp đi vào đường hô hấp.

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

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

Mũi là cơ quan quan trọng, ta phải thường xuyên chăm sóc và bảo vệ nó. Có bạn trẻ thích dùng ngón tay ngoáy mũi, điều đó không tốt. Việc dùng ngón tay ngoáy mũi dễ làm cho niêm mạc tổn thương, gây viêm nhiễm, thậm chí chảy máu. Khi bị nghẹt mũi do cảm, cần điều trị sớm để phục hồi công năng cho mũi.

#### *54. Vì sao ta hít vào khí ôxy nhưng lại thở ra khí CO<sub>2</sub>?*

Người ta khi còn sống thì một giây cũng không ngừng thở. Không khí thở vào chứa nhiều khí ôxy, nhưng khi thở ra thì phần lớn là khí CO<sub>2</sub>. Nguyên là trong cơ thể có một cơ quan chuyên đảm nhiệm việc trao đổi khí, đó chính là phổi. Khí ôxy thở vào sẽ đi theo khí quản vào phổi. Khí quản gồm 2 nhánh, mỗi nhánh lại chia nhỏ ra thành vô số các nhánh con. Đầu cuối của mỗi khí quản

con tiếp nối với phế bào. Như vậy, phổi gồm các khí quản li ti trùng trùng điệp điệp và các phế bào hợp thành.

Quan sát dưới kính hiển vi, phế bào giống như một quả nho, trên bề mặt phân bố đầy mạch máu nhỏ. Không khí thở vào sẽ đến phế bào, khuếch tán vào trong các mạch nhỏ này, cùng với máu chảy khắp cơ thể. Đồng thời, khí thải mà phần lớn là khí CO<sub>2</sub> cũng được các mạch máu li ti đưa đến bề mặt phế bào. Thông qua trao đổi khí, CO<sub>2</sub> đi vào phế bào rồi thoát ra ngoài cơ thể theo các nhánh khí quản. Chúng được tập trung vào khí quản rồi ra ngoài.

### *55. Thức phẩm ta ăn vào biến đi đâu?*

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

Cách giải thích của ông Sankerfreise có đúng không? Chỉ đúng một phần. Theo cách nhìn của khoa học hiện đại, thức ăn ta ăn vào phần lớn đều bị đốt cháy thành nhiệt lượng, phần còn lại bị đào thải ra ngoài.

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

Anbumin sau khi bị "đốt" sẽ biến thành các chất được đào thải ra theo nước tiểu. Mỡ, các hợp chất của carbon và nước sau khi bị "đốt" sẽ biến thành khí CO<sub>2</sub> và nước. Khí CO<sub>2</sub> đi ra theo đường hô hấp, còn nước một phần đi ra theo đường hô hấp, một phần biến thành "mồ hôi vô hình" thoát ra qua mặt da, cũng có phần bài tiết qua nước tiểu. Những chất này được bài tiết ra nên cơ thể nhẹ đi, vì thế mà Sankerfreise càng ngồi lâu càng nhẹ. Cũng chính vì thế mà người ta phải ăn, phải uống để cung cấp nhiệt lượng, làm cho cơ thể hoạt động được.

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

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

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

Có người hỏi rằng: Dạ dày có thể tiêu hóa thịt, vậy tại sao dạ dày lại không tự tiêu hóa nó? Nguyên là dạ dày còn có thể tiết ra một chất nhầy ở dạng keo đặc quánh, có độ dính kết rất lớn. Nó tạo nên trên mặt trong của dạ dày một lớp niêm mạc rất kiên cố, có thể bảo vệ bề mặt dạ dày không bị những thức ăn cứng gây tổn thương. Do có tính kiềm yếu nên chất nhầy có thể ngăn cản axit và men anbumin xâm thực niêm mạc.

Ngoài ra, các tế bào trên vách dạ dày luôn luôn được đổi mới. Lớp cũ bong ra thì lớp mới sẽ lập tức thay thế. Theo tính toán, mỗi phút có khoảng 500.000 tế bào vách dạ dày rơi rụng đi, cứ ba ngày thì các tế bào vách dạ dày được thay thế một lần. Vì vậy, dù vách trong của dạ dày có bị tổn thương, nó cũng sẽ được kịp thời khôi phục.

Thông thường, axit và men anbumin dạ dày sẽ không tiêu hóa vách dạ dày. Nhưng khi uống rượu nhiều hoặc uống thuốc aspirin lâu ngày, lớp niêm mạc và các tế bào vách dạ dày sẽ bị tổn thương, khiến cho vách dạ dày bị phân giải, dẫn đến viêm loét.

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

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

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

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

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

Trước khi ăn, không nên cãi nhau tức khí, càng không nên tranh luận kịch liệt, vì tất cả những điều đó sẽ làm nhiễu loạn sự kích thích não, khiến hệ thần kinh giao cảm hưng phấn, dẫn đến không chế sự co bóp của dạ dày và ruột, làm giảm nội tiết, tiêu hóa.

Hương vị và màu sắc thức ăn, co bóp của dạ dày và ruột, thói quen ăn đúng giờ... là những nhân tố gây thèm ăn, được hình thành theo phản xạ có điều kiện, thúc đẩy tiết ra dịch tiêu hóa trong dạ dày và đường ruột, làm dậy lên cảm giác thèm ăn. Đại não chủ trì tất cả những việc đó. Khi đại não bị kích thích hoặc ức chế, hoạt động của các tuyến tiêu hóa lập tức bị không chế, do đó cảm giác thèm ăn sẽ mất đi.

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

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

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

### *59. Vì sao phải coi trọng bữa ăn sáng?*

Đối với đa số người, hiện vấn đề ăn no không còn là điều phải suy nghĩ. Nhưng như thế không có nghĩa là mọi người đã biết ăn, hiểu được cách ăn. Rất nhiều người vội vàng vàng mua vài cái bánh bao hoặc bánh nướng, vừa đi vừa ăn trên trên đường đến

công sở, coi như xong bữa sáng. Xét về góc độ vệ sinh dinh dưỡng, điều đó không thích hợp.

Các chuyên gia dinh dưỡng kêu gọi mọi người nên coi trọng bữa ăn sáng, vì sau một đêm ngủ, dạ dày trống rỗng, rất cần được bổ sung dinh dưỡng ngay. Ngoài ra, việc bữa ăn sáng tốt hay xấu sẽ liên quan đến hiệu suất công việc và học tập. Từ sáng đến trưa, ta phải làm việc 4 - 5 giờ; bữa ăn sáng hợp lý không những giúp thể lực dồi dào, đảm nhiệm tốt gánh nặng công việc mà còn nâng cao năng lực nhận thức và công năng của não. Một nghiên cứu cho thấy, những học sinh không ăn sáng có trí nhớ, tính sáng tạo và hoạt bát kém hơn so với những em có ăn sáng. Vì vậy, bữa sáng nên là bữa ăn chính thức, tuyệt đối không nên ăn vội vàng hoặc bỏ qua.

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

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

### *60. Vì sao phải "cân bằng thức ăn"?*

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

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

Tại sao lại như vậy? Đó là vì hoạt động, hấp thu đào thải của sự sống đòi hỏi được cung cấp các chất dinh dưỡng phong phú, đầy đủ. Để hồi phục các tổ chức, cần đến anbumin; để chế tạo tế bào hồng cầu, không những cần anbumin mà còn cần đến các chất như sắt, đồng... Những thực phẩm khác nhau chứa các chất dinh dưỡng khác nhau. Có thể nói, thành phần dinh dưỡng của một loại thực phẩm, dù bổ dưỡng đến mấy, cũng không thể thỏa mãn được nhu cầu của con người. Ví dụ, trong trứng gà và tim động vật giàu chất anbumin nhưng không có vitamin C; rau tươi chứa nhiều chất xơ và chất khoáng nhưng nhiệt lượng rất thấp; sữa bò chứa anbumin và nhôm khá nhiều nhưng không có sắt.

Tóm lại, muốn thỏa mãn nhu cầu dinh dưỡng cho cơ thể thì phải kiêm đủ các chất, ăn đủ các loại thức ăn với tỷ lệ thích hợp.

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

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

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

nạp thức ăn dần dần, không phải một lúc phình to nhanh. Như vậy, dạ dày có cảm giác thoải mái, không bị ứ chế (khiến cơ thể không thoải mái).

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

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

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

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

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

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

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

amylase trong thức ăn, biến nó thành đường mạch nha, giúp cho dạ dày và đường ruột hấp thụ tốt. Ngoài ra, khi lưỡi đảo trộn thức ăn, vị ngon của thức ăn sẽ kích thích thần kinh vị giác ở đầu lưỡi. Thần kinh vị giác phản ánh lên đại não, đại não tiếp được thông tin lập tức ra lệnh cho dạ dày và lá lách tiết ra dịch tiêu hóa để chuẩn bị tiếp thu thức ăn.

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

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

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

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

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

Sau khi ăn, dạ dày no căng, ruột cũng sắp khăn trương làm việc, cần điều động một lượng máu lớn. Nếu lao động nặng hoặc làm việc trí não khăn trương ngay sau khi ăn, máu trong cơ thể sẽ dồn ra cơ bắp hoặc đại não; dạ dày và ruột chỉ được nhận phần ít ỏi còn lại. Do đó, thức ăn không được tiêu hóa tốt, lâu ngày sẽ dẫn đến các bệnh về tiêu hóa như chướng bụng hoặc đau dạ dày.

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

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

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

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

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

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

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

Chất thải từ ruột non đi sang ruột già, lưu lại ở đây một thời gian nhất định rồi xuống trực tràng. Lúc này, cảm giác "muốn đi

ngoài" xuất hiện. Nếu vì hoàn cảnh mà không thể đi ngay, phải miễn cưỡng nín lại, phản xạ của trực tràng sẽ bị ức chế. Nếu tình trạng đó xảy ra thường xuyên, phản xạ của trực tràng sẽ trở nên chập chạp, thậm chí dần dần mất đi; hậu quả là nhu động của kết tràng trở nên chậm hơn, phát sinh cảm giác "đi không hết".

Để khắc phục, hằng ngày nên tập đi ngoài theo thời gian nhất định.

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

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

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

Chế độ ăn uống trước hết phải cung cấp đầy đủ các chất kể trên nhằm bảo đảm lượng đường gluco dự trữ cho cơ thể, giúp não và các tế bào cơ tim được khỏe mạnh. Việc này giúp nâng cao hiệu suất ôn tập, điều chỉnh trạng thái tâm lý, giảm nhẹ sự mệt mỏi.

Hoạt động của não cần sự có mặt của một số chất dẫn truyền thần kinh. Để tạo ra những chất này, cơ thể cần một lượng lớn anbumin. Trong thời gian thi cử, học sinh phải lao động trí óc ở cường độ cao hơn lúc bình thường; vì vậy, nhu cầu anbumin cũng cao hơn. Những thực phẩm động vật (như thịt nạc, cá, sữa bò, gia cầm) và các chế phẩm của đậu nành đều chứa nhiều anbumin.

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

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

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

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

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

Thuốc là loại vũ khí có uy lực giúp con người đấu tranh với bệnh tật. Thuốc giúp chữa bệnh bằng cách tác động trực tiếp đến cơ thể hoặc không chế sự phát triển của bệnh tật. Tuy nhiên, việc sử dụng thuốc cũng có thể gây ra hậu quả xấu. Ví dụ, một số thuốc thường dùng có thể cản trở hấp thu dinh dưỡng, thậm chí dẫn đến suy dinh dưỡng.

Chẳng hạn, Tetracyclin cản trở sự hấp thu axit folic, mỡ và đường lactoza. Viên hydrochlorid phenphormin (chữa bệnh tiểu đường) ảnh hưởng xấu đến sự hấp thu đường gluco, axit amin, mỡ, vitamin B12 và natri...

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

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

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

Vậy đại não làm thế nào để nhận được các thông tin đói hay no của bụng truyền lên? Điều này có liên quan trực tiếp với độ khản trương của cơ trơn trên thành dạ dày. Khi độ khản trương của cơ trơn trên thành dạ dày giảm thấp, cảm giác thèm ăn sẽ mất đi và ngược lại. Yếu tố này được quyết định bởi sự co bóp của dạ dày. Khi dạ dày tiêu hóa thức ăn, chỉ có bộ phận ở gần thập nhị chí tràng (cuống trên dạ dày) co bóp. Dạ dày rỗng dần, phạm vi co bóp cũng tăng lên. Đến khi hết thức ăn thì toàn bộ dạ dày sẽ co bóp với lực càng lúc càng mạnh, độ khản trương của cơ trơn trên thành dạ dày đạt đến đỉnh cao. Điều này làm hưng phấn cơ quan cảm thụ trong thành dạ dày. Tín hiệu được truyền đến đại não, làm trỗi dậy cảm giác đói, từ đó mà kích thích "trung khu thèm ăn".

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

*70. Vì sao thức ăn rán lại khó tiêu?*

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

Như ta đã biết, sự tiêu hóa và hấp thụ thức ăn là một quá trình rất phức tạp. Trong khoang miệng, răng nhai và nghiền nát, đầu lưỡi đảo và trộn đều thức ăn. Trong nước bọt có men amylase, có thể biến chất amylase thành đường mạch nha; trong dạ dày có men anbumin dùng để phân giải anbumin. Ruột non là "nhà máy

gia công hóa học" lớn nhất có đủ các dạng men tiêu hóa. Các chất anbumin, amylase và mỡ chưa qua xử lý sẽ được gia công ở đây.

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

Một thí nghiệm đã chứng minh rằng dịch vị được tiết ra nhiều hay ít có liên quan với tính chất của thức ăn. Khi ăn bánh bao, dịch vị tiết ra tương đối nhiều nên sức tiêu hóa mạnh; khi ăn đồ chứa mỡ, dịch vị tiết ra ít và chậm, sức tiêu hóa yếu. Sau khi ăn thịt, ta không cảm thấy đói vì thịt chứa nhiều mỡ, khó tiêu hóa, lưu lại trong dạ dày lâu nhất. Tương tự, thức ăn rắn được bao bọc một lớp mỡ nên lâu tiêu.

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

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

Như ta đã biết, cho dù chủng loại rượu rất đa dạng nhưng chúng đều chứa cồn, chẳng qua là hàm lượng khác nhau mà thôi. Sau khi uống rượu, cồn được dạ dày và đường ruột hấp thụ, thông qua máu đi vào gan và các tổ chức khác. Gan có hai loại men liên quan tới sự đào thải cồn. Men cồn không chứa hydro có thể phân giải cồn thành acetaldehyd; men acetaldehyd không chứa hydro phân giải acetaldehyd thành nước và khí CO<sub>2</sub>, bài xuất ra khỏi cơ thể. Tửu lượng của một người nhiều hay ít được quyết định bởi loại men acetaldehyd không chứa hydro này.

Nếu công năng của men acetaldehyd yếu, sức chuyển hóa acetaldehyd tương đối kém, khiến acetaldehyd không ngừng được tích lũy trong cơ thể, các đầu cuối mạch máu (đặc biệt là trên mặt)

giãn nở ra. Khi uống rượu, mặt và cổ người đỏ đỏ bừng, toàn thân phát nóng. Do đầu cuối mạch máu giãn nở, huyết áp giảm xuống. Để bảo đảm sự thăng bằng, tuyến thượng thận tiết ra một chất gây co mạch, khiến tim đập nhanh hơn, huyết áp tăng lên.

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

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

### *72. Vì sao người say rượu đi xiêu vẹo?*

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

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

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

Nhưng khi say rượu, chất cồn đã làm tê liệt cơ quan thăng bằng, khiến cho độ nhạy của nó giảm thấp, phản ứng chậm chạp.

Vì nhịp điều chỉnh sự thăng bằng vị trí của cơ thể chậm đi một nửa nên bước đi phải xiêu vẹo.

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

### *73. Vì sao trẻ em không nên uống rượu?*

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

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

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

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

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

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

### 74. Gan có tác dụng gì?

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

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

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

Khi ăn uống hoặc dùng thuốc, con người thường đưa các chất độc vào cơ thể, các vi khuẩn trong đường ruột cũng sinh ra độc tố. Nếu những chất độc này theo máu trực tiếp đến tim thì con người sẽ chết rất nhanh. Nhưng rất may là chúng bị gan xử lý. Ở gan, chúng bị "vô hiệu hóa", mất đi tính độc. Ví dụ, người hay uống rượu nên cảm ơn gan vì trong rượu có chất cồn rất độc hại; gan có thể biến cồn thành khí CO<sub>2</sub> và nước. Đương nhiên, nếu uống rượu nhiều quá thì gan chẳng những không thể phân giải hết cồn mà còn bị tổn thương.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Về đại tiện, tốt nhất mỗi ngày nên đi một lần. Điều này có lợi cho nhịp điệu vận chuyển của hệ thống tiêu hóa. Rất nhiều người

vì ham mê công việc hoặc do hoàn cảnh mà phải cố nín khi có nhu cầu đại tiện. Nhu cầu này dần dần mất đi, ảnh hưởng đến công năng bài tiết của đường ruột, làm cho nhu động của ruột trở nên chậm chạp, về sau rất khó phục hồi trở lại. Phân đọng lại trong đường ruột càng lâu càng trở nên khô cứng (do phần nước bị đại tràng hấp thu) dẫn đến táo bón. Việc uống nhiều nước không thể khiến phân mềm lại.

Tình trạng phân đọng lại lâu trong ruột sẽ khiến tĩnh mạch của thành ruột bị chèn ép, máu trong tĩnh mạch chung quanh trực tràng (sát hậu môn) không tuần hoàn về tim được. Phần tĩnh mạch đó sẽ bị ứ huyết, dễ gây ra bệnh trĩ. Đối với những người vốn có bệnh trĩ, việc nín đại tiện càng làm cho bệnh nghiêm trọng, gây xuất huyết. Do phân cứng, bệnh nhân phải dùng lực nhiều khi đi ngoài, làm tăng thêm áp lực trong khoang bụng và hậu quả là chứng trĩ ngoại càng nặng thêm.

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

### *77. Nước tiểu được hình thành như thế nào?*

Trong điều kiện bình thường, nếu ta uống nước nhiều thì đi tiểu nhiều, uống ít đi tiểu ít. Mới nghe qua, tưởng như nước vào cơ thể sẽ biến thành nước tiểu một cách rất đơn giản. Thực ra, nó phải trải qua các quá trình biến đổi trung gian rất phức tạp ở thận.

Hai quả thận nằm hai bên cột sống ở sau thắt lưng, mỗi bên một quả to bằng nắm đấm, hình dạng giống với hạt đậu tằm. Kết cấu của quả thận gồm bộ phận sinh nước tiểu (nhu mô thận) và bộ phận bài tiết nước tiểu (bể thận). Nhu mô thận gồm các tiểu cầu thận và các ống. Khi đi qua tiểu cầu thận, máu được lọc một lượt; các chất phế thải trong máu và phần nước thừa được đưa vào các ống nhỏ, đó chính là nước tiểu.

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

### 78. Vì sao người ta lại đánh rắm?

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

Khi ta ăn cơm, uống nước, không khí lẫn trong thực phẩm và đồ uống sẽ đi xuống dạ dày và đường ruột. Ngoài ra, hàng trăm triệu loại vi khuẩn có trong đường ruột cũng phân giải thức ăn, sản sinh ra các chất khí. Vi khuẩn trong ruột còn phân giải các chất dịch trong đại tràng thành khí amoni. Các chất bicacbonat và axit dạ dày còn tác dụng với nhau, sản sinh ra khí CO<sub>2</sub>. Các khí trên chiếm 30-40% tổng chất khí trong đường ruột.

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

99% chất khí đào thải qua hậu môn không phải là khí thối, chủ yếu là nitơ, CO<sub>2</sub>, ôxy, hydro và metan. Còn lại là khí amoni, amin bốc hơi, khí hydro sulfid, khí thối... Ngoài ôxy và ni tơ đến từ không khí, phần lớn các khí khác đều do vi khuẩn lên men trong hệ thống tiêu hóa phân giải ra.

Vì thói quen cuộc sống và chế độ ăn uống của mọi người không giống nhau nên số lượng và mùi vị khí thải cũng khác nhau. Người quen thở bằng miệng, nuốt nước bọt, hay ăn kẹo cao su và người già răng yếu thường nuốt vào khá nhiều không khí nên đánh rắm nhiều hơn. Một số thực phẩm chứa khá nhiều chất khí (như bánh bao, kem trứng, nước giải khát có ga) và thực phẩm giàu đường, chất xơ cũng dễ gây rắm. Trong đại tràng, chúng bị các vi khuẩn đường ruột phân giải thành khí CO<sub>2</sub>, hydro, metan. Tỏi, hành tây và họ chứa nhiều hợp chất của lưu huỳnh; chúng bị vi khuẩn đường ruột phân giải thành hợp chất sulfua và khí thioalcohol. Vì vậy, người ăn nhiều các loại rau này thường đánh rắm rất nhiều và thối.

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

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

### *79. Lá lách có những ích lợi gì?*

Lá lách nằm ở bên phải phía trên bụng, màu đỏ thẫm. Khi thai nhi còn trong bụng mẹ, nó là "nhà máy" độc nhất vô nhị tạo ra huyết cho thai nhi. Sau khi trẻ ra đời, bộ xương dần dần lớn lên, tủy trong xương sẽ là "nhà máy tạo huyết", chức năng trên của lá lách không còn nữa. Vì vậy, trong một thời gian dài, người ta cho rằng lá lách chỉ là "kho chứa máu" trong cơ thể, có hay không có nó cũng được. Thực ra không phải như thế.

Gần đây, sau khi làm nhiều phẫu thuật để cấy hoặc thay phủ tạng, người ta mới có những nhận thức đầy đủ hơn về tác dụng của lá lách. Khi bệnh nhân được cấy hoặc thay những cơ quan lành mạnh của người khác, cơ thể thường có phản ứng thải loại do phải tiếp nhận những thứ vốn không phải của mình. Các tế bào lympho và chất kháng thể sẽ "đuổi" các cơ quan đó ra ngoài

bằng trăm phương ngàn kẻ. Để ngăn ngừa phản ứng đó, bác sĩ dùng thuốc để không chế hoặc dứt khoát cắt bỏ lá lách. Sau khi cắt bỏ cơ quan này, phản ứng bài trừ chấm dứt. Tại sao lại thế? Vì lá lách không những chứa một lượng lớn tế bào lympho mà còn sản sinh ra nhiều bạch cầu miễn dịch - nguyên liệu để tạo ra các kháng thể. Sau khi cắt bỏ lá lách, cơ thể mất đi một lượng khá lớn tế bào lympho, lượng kháng thể được sản sinh ra cũng giảm rõ rệt, có lợi cho việc bảo vệ cơ quan thay thế và ngăn ngừa phản ứng bài trừ.

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

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

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

Trong khoang bụng có ruột già, ruột non, dạ dày, lá lách, mật, gan và tụy..., rất chật chội. Các bộ phận đó lại phải vận động thường xuyên. Ví dụ, dạ dày mỗi phút co bóp 3 lần, ruột non và ruột già uốn nhiều khúc cũng thường phải co bóp. Như vậy, trong mỗi cơ quan và giữa các cơ quan không tránh khỏi ma sát. Tuy nhiên, chúng không đến nỗi vì ma sát mà bị tổn thương nhờ có những chất "dầu bôi trơn" đặc biệt.

Trong khoang bụng có một lớp màng không ngừng tiết ra một chất dịch tương. Loại dịch tương này có tác dụng bôi trơn, liên tục làm trơn các cơ quan trong khoang bụng.

Ngoài các cơ quan nội tạng ra, sự vận động của khớp xương cũng không thể thiếu được "dầu bôi trơn". Khớp là bộ phận quan trọng của hệ khung xương, là chỗ kết nối các đầu xương với nhau. Có khớp thì tứ chi và thân thể chúng ta mới có thể vận động, co gập lên xuống, trái phải được. Khớp có thể chuyển động dễ dàng là nhờ xương sụn đặc biệt trơn, trên bề mặt xương sụn lại rất trơn ướt do có một lớp dịch rất mỏng. Đó chính là "dầu bôi trơn" do cơ thể tiết ra. Nó có thể đi vào bề mặt các khớp, khiến cho các khớp có ma sát rất nhỏ khi chuyển động.

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

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

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

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

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

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

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

Nước bọt là "chất hòa tan". Nó có công năng làm ướt và hòa tan thức ăn. Khi thức ăn vào miệng, nước bọt sẽ thẩm thấu vào, hòa trộn với thức ăn trong quá trình nhai. Nó làm thức ăn không chỉ dễ nuốt mà còn dễ tiêu hơn sau khi xuống dạ dày.

Nước bọt là "chất làm nhuận ướt". Khi nói chuyện, ta phải nhờ vào thanh đới, yết hầu, đầu lưỡi, răng, môi để phát âm. Nếu không có nước bọt thì không thể nói một cách dễ dàng trơn tru. Khi phải diễn thuyết lâu, nước bọt tiết ra không kịp, bắt buộc ta phải uống mấy ngụm nước để bổ sung.

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

Ngoài ra, nước bọt còn là "chất bảo vệ". Chất bicacbonat sodi và anbumin đặc trong nước bọt sau khi đi vào dạ dày có thể trung hòa axit nếu axit quá nhiều. Chúng phủ lên niêm mạc dạ dày một lớp mỏng để bảo vệ và tăng cường công năng tiêu hóa của dạ dày.

Cuối cùng, nước bọt có tác dụng giải độc đối với những chất gây khối u nằm trong thức ăn. Vì vậy, có người gọi nước bọt là "chất không khối u thiên nhiên". Theo một số nhà y học, mỗi miếng thức ăn phải nhai tối thiểu 30 giây để cho nước bọt và thức ăn hòa trộn đầy đủ, như thế mới có ích cho tiêu hóa và còn có thể làm "tan rã" những chất gây khối u.

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

Bộ phận cứng nhất trong cơ thể là răng. Mới nhìn qua, răng giống như một mẫu xương đặc, nhưng thực ra kết cấu của nó không đơn giản như thế.

Nhìn bề ngoài, răng có thể phân thành ba bộ phận: phần lộ ra ngoài gọi là thân răng, phần cắm chặt trong xương hàm là chân răng, còn phần ở giữa hai bộ phận này (chỗ lộ) là cổ răng.

Mặt ngoài của răng là một lớp men rất cứng và bóng. Độ cứng của nó vượt xa thép. Bên trong lớp men là lõi răng, vào sâu nữa là khoang tủy răng. Trong khoang tủy chứa đầy mạch máu và thần kinh.

Men răng chủ yếu để bảo vệ răng. Tuy nó cứng khác thường nhưng lại dễ bị chất chua phá hoại. Nếu lười đánh răng, vi khuẩn và cặn thức ăn sẽ đọng lại ở chân và kẽ răng. Lâu ngày, vi khuẩn sẽ phân giải chúng, sản sinh ra chất chua, dần dần ăn mòn phòng tuyến men răng, khoét chân răng thành lỗ thủng. Đây sẽ là nơi trú ngụ của vi khuẩn và cặn răng, khiến cho chất chua sinh ra ngày càng nhiều hơn, chân răng bị đục rộng sâu hơn.

Khi lỗ thủng ăn sâu đến tủy răng, dây thần kinh trong đó lộ ra, khiến bệnh nhân đau không chịu nổi. Vì vậy, tuyệt đối không được xem răng là một mẫu xương đặc mà phải có ý thức bảo vệ nó thật cẩn thận.

### *84. Vì sao người lại mọc răng hai lần?*

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

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

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

### *85. Vì sao răng có hình dạng khác nhau?*

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

Răng mọc ở chính giữa mặt trước gọi là răng cửa, chuyên cắt thức ăn (ví dụ, khi ăn bánh, trước hết ta dùng răng cửa cắn một mẩu). Nó có hình rộng và dẹt, giống như lưỡi dao.

Gần hai bên khóe miệng, mỗi bên có một đôi răng hơi nhọn gọi là "răng nanh", chuyên xé nát thức ăn. Răng nanh của người nhỏ hơn nhiều so với răng nanh của hổ và sư tử, vì động vật ăn thịt sống đòi hỏi răng nanh nhọn và dài để lực xé khỏe; còn người chủ yếu ăn thức ăn chín nên răng nanh không cần phát triển lắm.

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

Nhiệm vụ của răng là cắt, xé và nghiền thức ăn. Nếu dùng răng để làm vỡ những vật cứng như hạt đào hoặc mở nắp chai, nó rất dễ bị mẻ, gãy. Tuy nhiên, việc chỉ ăn thức ăn mềm cũng khiến cho răng và xương hàm không thể phát triển tốt. Do đó, ta phải ăn cả những thứ hơi thô cứng một chút như cong rau, cơm cháy.. Lúc ăn phải nhai kỹ và nuốt chậm để cho răng, lợi và xương hàm nhận được sự kích thích vừa phải và sự rèn luyện cần thiết.

### *86. Vì sao không nên dùng tăm xỉa răng?*

Xỉa răng là thói quen không tốt. Răng của ta vốn sắp hàng ngay ngắn, kẽ hở giữa các chân răng đều được lợi và chân răng điền đầy. Người có hàm răng chỉnh tề thì giữa các răng sẽ không có khe hở. Một số người thường dùng tăm, cành cây nhỏ hoặc những vật khác để xỉa răng, khiến cho kẽ răng rộng dần ra, thức ăn dễ dắt vào kẽ răng.

Vì sao việc dùng tăm xỉa răng khiến cho kẽ răng rộng thêm? Nếu đặt que tăm dưới kính hiển vi, bạn sẽ thấy nó có vô số sợi xơ. Khi bạn dùng nó để xỉa răng, những xơ này sẽ dắt vào chân răng, có thể làm chân răng bị rách. Vi khuẩn nhân cơ hội đó gây viêm nhiễm, khiến xương quai hàm và chân răng bị tổn thương, các tổ chức chung quanh chân răng co lại, kẽ răng rộng ra.

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

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

làm tổn thương các tổ chức chân răng. Khi cần thiết, phải nhờ bác sĩ giúp đỡ.

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

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

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

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

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

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

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

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

Ta chiêm bao là do khi ngủ, thần kinh vỏ đại não vẫn còn hoạt động. Lúc đó, sự hưng phấn của vỏ đại não nói chung là yếu

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

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

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

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

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

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

Thông qua vị giác mà đại cảm thụ được, có thể chia đài thành bốn loại: ngọt, chua, đắng, mặn. Những hương vị khác như chát, cay... đều do bốn loại vị trên tổng hợp mà thành. Những đài cảm nhận vị ngọt phân bố khá nhiều trên đầu lưỡi; đài cảm thụ vị chua phân bố hai bên nửa sau của lưỡi; đài cảm nhận vị đắng tập trung ở mặt trên cuống lưỡi; còn những đài cảm nhận vị mặn nằm hai bên nửa trước của mặt lưỡi và đầu lưỡi.

Ngoài các đài ra, lưới và khoang miệng còn có một lượng lớn các cơ quan xúc giác, cảm nhận nhiệt độ, ở thần kinh trung khu những cảm giác này được tổng hợp lại. Vị giác, xúc giác kết hợp với khứu giác sẽ sản sinh ra những cảm giác phức hợp rất đa dạng.

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

Có người nói, hai mắt giống như hai máy ảnh đặt trên đầu, ví von như thế rất có lý. Bên ngoài nhãn cầu là tầng giác mạc không màu, trong suốt, giống như ống kính của máy ảnh. Do luôn được nước mắt bôi trơn nên nó thường ướt, không bị bụi che.

Ở giữa nhãn cầu có một lỗ nhỏ gọi là đồng tử, ánh sáng từ bên ngoài thông qua đồng tử đi vào võng mạc ở đáy nhãn cầu. Khi máy ảnh chụp ảnh, người ta thường căn cứ vào độ sáng tối của ánh sáng mà điều chỉnh ống kính. Đồng tử cũng tương tự, khi ánh sáng mạnh quá thì đồng tử thu nhỏ lại, cản bớt lượng ánh sáng. Khi ánh sáng yếu, đồng tử lại tự động mở ra.

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

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

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

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

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

Bây giờ ta thử thay đổi vị trí của mắt để xét về vấn đề này. Ví dụ nếu hai mắt đều ở bên trái hoặc bên phải thì kết quả khiến cho con người giống như con cua chỉ có thể đi ngang. Lấy ví dụ một mắt ở bên trái, một mắt ở bên phải, hoặc một mắt ở phía trước, một mắt ở phía sau, như vậy tầm nhìn của con người sẽ được mở rộng hơn, nhưng không thể nào tập trung sức quan sát, cũng không thể nhìn thấy hình ảnh lập thể của các vật, khiến cho ta không phân biệt được vật đó ở xa hay gần.

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

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

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

Màu tươi quá dễ khiến cho ta có cảm giác mệt mỏi, màu ảm đạm khiến cho ta cảm thấy nặng nề, màu đỏ và màu vàng đưa lại cảm giác lóa mắt, màu xanh và màu lục đem lại cho ta cảm giác

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

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

### *93. Vì sao ánh sáng mạnh gây cận thị?*

Con mắt là cơ quan rất kỳ diệu của cơ thể, có năng lực phân biệt cường độ ánh sáng, màu sắc, hình dạng, kích thước, độ xa gần của vật thể. Trong điều kiện bình thường, dù ánh sáng mạnh hay yếu, vật thể xa hay gần, nhãn cầu đều có sự điều tiết thích nghi, giống như máy ảnh có thể điều chỉnh ống kính để ảnh rõ nét.

Cường độ ánh sáng không đủ và thời gian mắt nhìn trong ánh sáng yếu quá dài là nguyên nhân chủ yếu gây cận thị. Vì vậy, để bảo vệ mắt, có người đã tăng độ sáng trong phòng lên, ban ngày cũng bật đèn sáng, thậm chí có người còn xem sách dưới ánh sáng mặt trời hoặc ánh đèn lóa mắt, kết quả là thị lực chẳng những không tăng lên mà còn giảm xuống. Đó là vì sự kích thích quá mạnh của ánh sáng đối với tế bào cảm quang trên võng mạc sẽ khiến cho cơ trơn dạng cầu trong củng mạc bị co lại, mệt mỏi, khiến cho đồng tử thu nhỏ nhằm hạn chế lượng tia sáng đi vào mắt. Sự kích thích nếu xảy ra thường xuyên sẽ khiến công năng của nhãn cầu bị biến đổi, khả năng điều tiết của mắt yếu đi, từ đó mà sinh bệnh cận thị.

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

#### *94. Vì sao có người thị lực yếu?*

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

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

Các nguyên nhân khác nhau sẽ dẫn đến những dạng thị lực yếu khác nhau. Thị lực yếu bẩm sinh là do yếu tố bẩm sinh gây ra (có thể võng mạc, thần kinh thị giác, thậm chí đại não phát triển không đầy đủ). Có những trẻ bị yếu thị lực do khi ra đời bị ộpset kẹp đầu, khiến võng mạc xuất huyết, ảnh hưởng đến sự phát triển của thị lực.

Một số người bị thị lực yếu do mắt lác nhìn nghiêng. Khi nhìn nghiêng, ta thường cảm thấy chóng mặt, hoa mắt. Để khắc phục sự nhiễu loạn này, võ đại não sẽ tìm cách không chế những xung động thần kinh do mắt lác truyền đến, lâu ngày gây ra bệnh thị lực yếu.

Ở một số người, mắt khúc xạ ánh sáng không thẳng; từ bé lại không đeo kính để hiệu chỉnh, do đó mắt và thần kinh trung khu đều không được tập để phân biệt các vật một cách chính xác, khiến ánh sáng đi vào không chuẩn, gây yếu thị lực.

### *95. Vì sao mắt không sợ lạnh?*

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

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

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

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

### *96. Vì sao thợ hàn phải che mặt nạ?*

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

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

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

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

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

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

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

- Có một bệnh mắt nào đó như cận thị, viễn thị, viêm kết mạc và viêm giác mạc.

Qua đó có thể thấy nháy mắt ngẫu nhiên không phải là bệnh, chỉ cần chú ý nghỉ ngơi thích đáng thì hiện tượng này sẽ mất rất nhanh. Nhưng nếu thường xuyên nháy mắt liên tục, bạn nên đến bác sĩ kiểm tra và điều trị.

### 98. Vì sao phải chớp mắt?

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

Đừng cho rằng chớp mắt là việc nhỏ không đáng chú ý. Nó là phản xạ thần kinh mà chỉ động vật cao cấp mới có, là sự phát triển hoàn thiện nhất của con người. Phản xạ này giúp bôi trơn nhằm bảo vệ mắt. Nhiều người tưởng rằng chỉ khi khóc hoặc bị bụi rơi vào thì nước mắt mới chảy ra. Trên thực tế, nước mắt không ngừng được tiết ra, được đưa vào kết mạc, chảy ra trên nhãn cầu, tập trung ở khóe mắt, cuối cùng thông qua ống nước mắt và mũi đi

vào khoang mũi. Việc chớp mắt khiến cho nước mắt được bôi đồng đều trên giác mạc và kết mạc phía trước nhãn cầu, bảo đảm cho mắt nhuận ướt. Nếu không có nước mắt, giác mạc sẽ khô, đục và không trong suốt nữa. Phần trước của mắt lộ ra trong không khí, bụi bặm, khói và vi khuẩn dễ xâm nhập. Nước mắt có tác dụng rửa trôi bụi, giúp bề mặt nhãn cầu sạch sẽ. Men hòa tan vi khuẩn trong nước mắt còn có thể không chế vi khuẩn phát triển.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

qua được một phần. Như vậy, kính lọc màu đã giảm lượng ánh sáng đi qua nó, thành phần ánh sáng đi qua cũng rất khác nhau.

Kính đen quả thực có giảm được sự kích thích của ánh sáng mạnh đối với mắt, tránh được tia tử ngoại làm hại mắt. Khi tắm nắng, làm việc dưới ánh nắng chói chang hoặc tiếp nhận tia tử ngoại để điều trị, bạn cần đeo kính đen. Còn khi trời âm u, lúc hoàng hôn, khi ở trong nhà, xem vô tuyến, xem phim hoặc ở những nơi ánh sáng yếu, nên bỏ kính ra. Nếu vẫn đeo kính đen liên tục trong những điều kiện như vậy, lâu ngày, năng lực thích ứng với ánh sáng tự nhiên của nhãn cầu sẽ giảm, thị lực yếu dần. Thói quen này còn có thể làm giảm độ nhạy cảm của mắt với một số ánh sáng màu nào đó, dẫn đến bệnh mù màu. Nó cũng gây đau đầu, chóng mặt và chúng không thể nhìn lâu.

### *102. Vì sao có bệnh "cận thị giả"?*

Con mắt bình thường khi nhìn xa không cần điều tiết, khi nhìn gần mới cần điều tiết.

Mắt cận thị có thể chia thành hai loại:

- Cận thị thật, còn gọi là cận thị trục: Xảy ra do độ dài phía trước và phía sau của nhãn cầu (còn gọi là đường kính trước, sau) vượt quá độ dài bình thường 24 mm.

- Cận thị giả, còn gọi là cận thị có tính công năng: Xảy ra do thói quen sử dụng mắt không đúng quy tắc. Ví dụ đọc sách lâu, đọc hay viết dưới ánh sáng quá mạnh hoặc quá yếu, cự li sách và mắt quá gần, vừa đi đường vừa đọc sách, đọc khi đi tàu xe, tư thế ngồi đọc và viết không đúng... khiến cho cơ mắt ở trạng thái điều tiết quá căng thẳng.

Thủy tinh thể trong mắt giống như một thấu kính lồi, ta thường bắt nó lồi về phía trước tối đa để thích ứng với nhu cầu. Cơ mắt giống như dây chằng, nếu thường xuyên ở trạng thái kéo căng, nó sẽ dần mất đi tác dụng đàn hồi. Cơ mắt vì phải điều tiết căng thẳng nên sinh ra mệt mỏi, thậm chí co giật, dẫn đến giảm thị lực, sinh ra cận thị.

Để tránh bệnh "cận thị giả", cần kịp thời uốn nắn thói quen dùng mắt không hợp lý, nhờ bác sỹ nhãn khoa chỉ ra những phương pháp điều trị thích hợp để xóa bỏ tình trạng căng thẳng của cơ mắt, khiến cho thị lực được cải thiện và trở lại bình thường. Sự xử lý này cần được tiến hành kịp thời. Nếu để lâu, phần trong của mắt và nhãn cầu sẽ biến đổi, biến thành "cận thị thật".

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

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

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

Nếu vì một nguyên nhân nào đó mà thiếu khả năng phân biệt màu đỏ, ta sẽ bị "mù màu đỏ", không thể phân biệt màu lục thì gọi là "mù màu lục"... Nếu cả ba màu đều không phân biệt được thì gọi là "mù toàn màu". Mù màu lam và mù toàn màu rất ít gặp.

Vậy mù màu phát sinh như thế nào? Điều này cho đến nay vẫn chưa được làm sáng tỏ. Người ta thường cho rằng đó là do di truyền.

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

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

Trước khi thị lực suy giảm, mắt sẽ có một số triệu chứng dự báo nào đó. Những tín hiệu này rất quan trọng, vì nó nhắc nhở chúng ta cần sớm có biện pháp đề phòng.

Tín hiệu quan trọng nhất trước khi có bệnh cận thị là cảm giác mệt mỏi. Nhiều học sinh cấp 2, cấp 3 sau khi đọc sách trong một thời gian dài thường thấy trước mắt có hình ảnh các dòng chữ chồng lên nhau thành chuỗi. Khi nhìn các vật phía trước, các em thường có cảm giác lúc gần lúc xa. Có một số người sau một thời gian nhìn xa, khi nhìn gần trở lại thì cảm thấy mắt mờ, không rõ.

Những hiện tượng trên xuất hiện chứng tỏ mắt quá mệt mỏi, các cơ trong mắt đã mất đi sự điều tiết nhanh nhạy. Tình trạng này nếu kéo dài thì sẽ dẫn đến bệnh cận thị.

Ngoài cảm giác mệt mỏi ở mắt, một số người có thể thấy nóng trong mắt, mắt căng đau, thậm chí còn thấy đau đầu và đau sau cổ. Đó là hiện tượng dị ứng về cảm giác, do thần kinh cảm giác của mắt bị mệt mỏi gây nên.

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

Cận thị là tình trạng ánh sáng song song từ xa đến không tập trung thành ảnh trên võng mạc, ảnh sẽ nằm phía trước võng mạc. Do đó, bệnh nhân nhìn đồ vật ở xa thấy mờ, không rõ. Tuy nhiên, ánh sáng ở cự ly gần tương đối phân tán nên có thể tụ thành ảnh trên võng mạc. Vì vậy, người cận thị có thể nhận được hình ảnh gần tương đối rõ.

Thường người ta cho rằng: bệnh cận thị chỉ do việc dùng mắt không đúng cách sinh ra, chẳng hạn đọc sách hoặc viết chữ ở cự ly gần quá, hoặc đọc sách dưới ánh sáng yếu, đọc sách, xem ti vi quá lâu. Thực ra, cách nghĩ này chưa đầy đủ, vì có người sử dụng mắt một cách bình thường mà cũng bị cận thị. Ví dụ, những người nông dân sống ở nông thôn, rừng núi, quanh năm cày bừa, chăn nuôi là chính nhưng vẫn có thể bị cận thị.

Nguyên nhân là do khúc xạ của thủy tinh thể không chuẩn, có thể do di truyền. Các kết quả nghiên cứu gần đây về bệnh cận thị cho thấy:

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

- Bệnh có liên quan với lịch sử gia tộc, nghĩa là nếu trong nhà có người cận thị thì những thành viên khác của gia đình cũng có nhiều nguy cơ mắc bệnh này.

Vì vậy, một số người sống ở nông thôn, miền núi tuy vẫn dùng mắt một cách hợp lý nhưng vẫn bị cận thị. Do đó, các thành viên trong gia đình có người cận thị nên quan tâm hơn đến việc dùng mắt đúng quy tắc để bảo vệ mắt được tốt hơn.

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

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

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

Giác mạc không phẳng có thể do di truyền hoặc bị bệnh (sẹo giác mạc sau loét hoặc chấn thương). Ở mức độ nhẹ, tán quang có

quy tắc nói chung không ảnh hưởng đến thị lực, nhưng khiến mắt mệt mỏi, không thoải mái.

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

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

Buổi sáng ngủ dậy, nếu soi gương, ta sẽ thấy khoe mắt gần sống mũi có một ít dử, khi nhiều khi ít. Dù buổi tối trước khi đi ngủ, ta đã rửa mặt rất sạch, khi ngủ mắt nhắm, không có bụi rơi vào thì sáng dậy vẫn có dử mắt. Vậy dử mắt từ đâu ra?

Mắt ta có một mấu giống như xương sụn, gọi là "mí mắt". Trong mí mắt có nhiều ống nhỏ sắp xếp rất ngay ngắn, gọi là "tuyến góc mắt". Miệng của tuyến này nằm đúng chỗ mép khoe mắt, gần mũi, không ngừng tiết ra một chất "mỡ". Bạn không nên coi thường chất mỡ này, vì tác dụng của nó rất lớn. Ban ngày, nó được bôi lên quanh mắt nhờ động tác nháy mắt, nhằm ngăn cản nước mắt chảy ra ngoài và ngăn mồ hôi chảy vào mắt. Lúc ngủ, mắt nhắm liên tục trong một thời gian dài, chất mỡ này được dùng không hết, nó trộn lẫn với các tạp chất đã lẫn vào mắt lúc ban ngày và số nước mắt còn thừa lại, dần dần tập trung vào khoe mắt. Đó không phải là bệnh.

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

### *108. Con người có "mắt thứ ba" không?*

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

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

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

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

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

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

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

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

Mũi có thể ngửi được các loại hương vị là do niêm mạc trên thành khoang mũi (rộng khoảng 5 cm<sup>2</sup>) có hơn 10 triệu tế bào khứu giác; chúng có liên quan với đại não. Như ta đã biết, mùi vị là do các chất bốc hơi thành phân tử mà gây nên. Khi ta thở, những phân tử mùi vị bay lẫn trong không khí sẽ đi vào khoang mũi, tác động vào tế bào khứu giác. Những thông tin này được truyền lên đại não. Nhờ đó mà chúng ta ngửi được các mùi vị khác nhau.

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

Cơ thể có 5 giác quan: thị giác, thính giác, xúc giác, vị giác và khứu giác. Theo thống kê, trên 90% thông tin mà ta nhận được đến từ thị giác, tiếp theo là thính giác, xúc giác và vị giác. Riêng khứu giác thường bị xếp vào vị trí không đáng kể. Sinh lý học truyền thống thậm chí còn xem khứu giác là cơ quan cảm giác nguyên thủy đang thoái hóa dần.

Mặc dù khứu giác không chiếm địa vị chủ đạo trong 5 cơ quan cảm giác, nhưng nó lại là cơ quan cảm giác lâu đời nhất của cơ thể. Rất nhiều động vật hoang dã đều dựa vào khứu giác để tìm thức ăn, tránh nguy hiểm, tìm bạn đời. Cơ quan cảm giác nguyên thủy này đối với con người cũng rất có ích. Ví dụ, hương vị của

thức ăn có thể làm tăng cảm giác ăn ngon; khi ngửi thấy mùi cháy ta sẽ cảnh giác đề phòng hỏa hoạn; nếu ngửi thấy mùi khí ga rò rỉ, hoặc thức ăn đã biến mùi thì ta sẽ tránh được nguy hiểm. Có những người làm nghề đặc biệt có thể căn cứ vào mùi vị để phán đoán chất lượng nước hoa, hương liệu, rượu tốt hay xấu. Có một số thanh niên nam nữ người dân tộc thích ngửi mùi trên cơ thể của nhau để tăng thêm tình cảm.

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

### *111. Vì sao có người dễ chảy máu mũi?*

Bình thường mũi không chảy máu. Mũi dễ chảy máu có thể là do bản thân lỗ mũi có bệnh, cũng có thể là do nguyên nhân như: mạch máu nhỏ li ti trong mũi bị vỡ do ngã, va chạm, ngoáy mũi, không khí quá khô... Ngoài ra, sau khi lỗ mũi mắc bệnh nào đó (như viêm mạc cấp tính hoặc mãn tính), niêm mạc mũi cũng bị xuất huyết.

Mũi hay chảy máu có thể còn do các bệnh truyền nhiễm cấp tính như: thương hàn, sốt cao... Trong quá trình bị bệnh, thân nhiệt quá cao nên niêm mạc mũi đầy máu, chỉ cần va chạm nhẹ là máu sẽ chảy. Ở những bệnh nhân máu trắng hoặc mắc các bệnh đường máu khác, vì máu khó đông nên cũng dễ bị chảy máu mũi.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Theo lý mà nói, khi khóc to, nước mắt ra nhiều là hiện tượng bình thường, không hề liên quan đến nước mũi, nhưng quái lạ là

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

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

#### *114. Vì sao tiếng nói từ máy ghi âm phát ra khác với tiếng nói của mình?*

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

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

Khi bạn dùng máy ghi âm để phát lại tiếng nói của mình thì bạn chỉ nghe được tiếng nói truyền đến tai qua không khí mà

không nghe được bằng con đường "truyền qua xương sọ". Do đó, mặc dù âm thanh không hề thay đổi, bạn vẫn cảm thấy không còn giống tiếng nói của mình nữa.

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

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

Thanh đới là một tập hợp các lớp niêm mạc trong hầu, nó dai và có tính đàn hồi, giống như các dây đàn màu trắng bạc. Khi phát âm, dưới sự kích thích của dòng khí, niêm mạc của thanh đới sẽ rung lên như làn sóng, phát ra những âm sắc muôn màu muôn vẻ.

Vì thanh đới của mỗi người dài ngắn khác nhau cho nên âm thanh phát ra cũng cao thấp khác nhau. Ví dụ, thanh đới của trẻ em dài 6-8 mm, của con gái tuổi thành niên dài 15-20 mm, của con trai tuổi thành niên dài 20-25 mm. Vì vậy, tiếng nói của trẻ em vừa sắc vừa cao, của nam giới vừa thấp vừa trầm, khác nhau rất rõ. Nhưng trên thế giới này có hơn 5 tỷ người, những người có thanh đới dài ngắn hoàn toàn giống nhau chắc là rất nhiều, vậy vì sao tiếng nói của mọi người lại không hoàn toàn giống nhau?

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

Khi con người phát âm, ngoài thanh đới, các bộ phận khác như hầu, yết, khoang miệng, khoang mũi, lồng ngực... đều cùng tham gia sản sinh chấn động. Vì các cơ quan và bộ vị của mỗi người không hoàn toàn giống nhau nên kích thước và hình dạng của chúng khó tránh khỏi có những khác biệt nho nhỏ. Ngoài ra, sự khác biệt về đầu lưỡi, hàm răng, môi, gò má, tuổi tác, giới tính, khí chất, sự giáo dục... khiến cho âm sắc, âm điệu, cường độ, tiết

tấu trở nên muôn hình muôn vẻ, tạo nên đặc trưng âm thanh riêng của từng người.

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

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

Trước hết chúng ta hãy xét đến cấu tạo của tai. Trong lỗ tai có đường ống và vành tai (những tổ chức của tai ngoài, có chức năng tập trung âm thanh lại, truyền đến màng tai). Màng tai là khởi điểm của tai giữa (gồm buồng nhĩ, búa, các cơ của tai giữa và ống nhĩ). Những âm thanh tai ngoài tập trung làm chấn động màng nhĩ, thông qua xương búa truyền đến tai trong. Trong tai trong có một kết cấu giống như ống tù và sừng trâu, chứa rất nhiều tế bào cảm thụ âm thanh, có thể chuyển những chấn động của âm thanh truyền đến thành các tín hiệu mà thần kinh thính giác hiểu được. Những tín hiệu này được trung khu thính giác của vỏ não tiếp nhận, làm cho ta nghe được âm thanh.

Trong hệ thống thính giác của người, màng nhĩ là một kết cấu quan trọng, nó có một màng rung giống như màng rung trong máy điện thoại. Phía trong của màng nhĩ là buồng nhĩ. Trong điều kiện bình thường, áp lực phía ngoài buồng nhĩ tăng giảm theo áp suất không khí bên ngoài. Khi lên cao, áp lực không khí lên tai tăng; nhưng áp lực trong buồng nhĩ không kịp điều chỉnh, dẫn đến sự chênh áp giữa hai bên màng nhĩ. Vì áp lực ở bên ngoài lớn hơn áp lực trong buồng nhĩ, màng nhĩ bị ép lõm vào, khiến chúng ta có cảm giác như lỗ tai bị bịt lại và nghe không rõ.

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

### *117. Ngoáy tai tốt hay không tốt?*

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

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

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

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

Tác hại lớn nhất của việc ngoáy tai là dễ gây tổn thương cho ống tai. Da trong ống tai rất mềm và non; nếu không cẩn thận, ống tai sẽ bị nhiễm vi khuẩn, viêm có mủ. Đương nhiên, nếu làm rách màng nhĩ thì vấn đề càng trở nên nghiêm trọng hơn.

Vì vậy, ngoáy tai không phải là một thói quen tốt. Khi ráy tai tích lại rất nhiều, gây ngứa ngáy khó chịu, cần phải ngoáy tai, nhưng tốt nhất là dùng đầu que tăm cuốn bông sạch, tuyệt đối không dùng những que cứng hoặc nhọn để ngoáy tai.

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

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

Bình thường, ta có thể nghe được âm thanh là nhờ hệ thống truyền âm của tai giữa chuyển âm thanh đó vào tai trong. Tai giữa gồm có màng nhĩ, xương búa và đường ống. Phía ngoài buồng nhĩ có một lớp màng rất mỏng, gọi là màng nhĩ. Khi âm thanh từ bên ngoài đi vào tai giữa gặp màng nhĩ, màng nhĩ sẽ rung lên. Sóng âm thanh càng mạnh, màng nhĩ rung động càng lớn và ngược lại. Âm thanh nhọn, màng nhĩ rung động càng nhanh; âm thanh thấp, màng nhĩ rung động chậm. Căn cứ vào sóng âm thanh mạnh hay yếu, nhanh hay chậm mà màng nhĩ phát sinh rung động, đưa những tín hiệu này vào tai trong, từ tai trong truyền lên não, nhờ đó ta mới nghe được tiếng động. Nếu sóng âm thanh không đi vào tai thì màng nhĩ không rung động, ta không nghe được tiếng nói.

Khi nước vào tai, nó sẽ ngăn cản âm thanh đi vào, sóng âm thanh không vào được thì màng nhĩ không thể rung động, hoặc sóng đi vào trở nên yếu đi nên màng nhĩ rung động yếu, khiến ta nghe không rõ. Tương tự, nếu dùng bông nút chặt hai tai hoặc dùng tay bịt tai, ta cũng sẽ không nghe thấy tiếng động.

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

### *119. Vì sao có người nói lắp?*

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

Các bác sĩ cho rằng nói lắp chủ yếu có mấy nguyên nhân sau:

- Tò mò, thích bắt chước người khác nói lắp, hoặc thường tiếp xúc với những người nói lắp nên tiếp thu phải những âm thị không tốt, kết quả tự mình dần dần cũng biến thành nói lắp.

- Bị quở phạt hay uy hiếp quá mức, hoặc tinh thần bị tổn thương mà gây nên nói lắp.

- Sau khi bị các bệnh truyền nhiễm như dịch cảm, ho gà..., chức năng vỏ đại não bị giảm yếu, tinh thần dễ bị kích thích, dẫn đến căng thẳng quá mức, gây nói lắp.

Khi nói, bệnh nhân thường có tinh thần gấp gáp, có khi lắc đầu, hoa chân, múa tay, trợn mắt, méo miệng, môi run, nói một câu phải tốn rất nhiều sức. Nghiêm trọng hơn, phần đông người nói lắp đều là thanh niên; vì nói năng khó khăn nên họ dần trở nên cô độc, co mình lại, xấu hổ và mặc cảm; cần có biện pháp để uốn nắn kịp thời.

Muốn bỏ được nói lắp, trước hết phải xóa bỏ trở ngại về tâm lý. Nếu xem nói lắp là vấn đề quá nghiêm trọng thì trở ngại tâm lý sẽ tăng lên. Ngược lại, nếu cho đó là một tật bình thường, có thái độ coi thường thì sẽ dễ uốn nắn, thậm chí không chữa cũng khỏi.

Phương pháp hữu hiệu để chữa bệnh nói lắp là tốc độ nói phải chậm, khi nói phải mạnh dạn, vừa phải bình tâm, hòa nhã, tự nhiên, cố gắng phát âm chậm và dịu dàng.

Ngoài ra, khi nói cố giữ tiết tấu, có thể chia lời nói thành các ý đơn giản, mỗi ý nói một lần. Câu nói phải nối với nhau. Chỉ có phát âm chậm và có tiết tấu mới có thể khiến cho ngôn ngữ nhẹ nhàng, dịu dàng, liên tục mà không bị đứt đoạn.

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

*120. Người câm có nhất định là điếc không?*

Người điếc không nhất định là câm, nhưng người câm hầu như đều là điếc. Rất nhiều người tai không nghe thấy người khác nói, nhưng tự mình nói lên lại rất rõ giống như người khác cũng là người điếc vậy. Còn người câm thì không như thế, trừ khi anh ta đang nói chuyện với bạn, nếu không thì dù có hét vỡ họng anh ta vẫn không biết để trả lời.

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

Nói chung, người điếc bẩm sinh thường ít gặp. Bệnh xảy ra chủ yếu do cơ quan thính giác phát triển không đầy đủ, hoặc trong thời kỳ mang thai, người mẹ đã uống một lượng lớn các loại thuốc Streptomixin, Kanamixin, làm tổn thất thần kinh thính giác; hoặc khi sinh, phần đầu bị kẹp tổn thương làm cho cơ quan thính giác hỏng đi.

Người điếc hậu thiên xảy ra do một loại bệnh nào đó sau khi sinh ra, khiến cho bộ máy truyền âm của lỗ tai bị hỏng, hoặc là bệnh khiến cho tai trong và thần kinh thính giác bị thay đổi.

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

*121. Vì sao tuổi càng cao càng sợ lạnh?*

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

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

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

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

Ngày đông tháng chạp, gió bắc lửa từng cơn khiến cho ta có cảm giác lạnh buốt. Ngày hè oi bức, cho dù chỉ mặc áo lót mỏng manh, ta vẫn cảm thấy nóng. Vì sao vậy?

Các nhà khoa học giải thích rằng, trong da có một lượng lớn các cơ quan cảm thụ về nhiệt độ. Chúng gồm hai loại lớn: loại chuyên cảm thụ lạnh (những phần da có cơ quan đó gọi là điểm lạnh) và loại chuyên cảm thụ nóng (những phần da có cơ quan đó gọi là điểm nóng).

Theo tính toán của các nhà khoa học, trên cơ thể có khoảng 25 vạn đến 30 vạn điểm lạnh, 3 vạn điểm nóng. Mỗi cm<sup>2</sup> da có khoảng 8-9 điểm lạnh, 1,7 điểm nóng. Bề mặt da trước cánh tay có 13-15 điểm lạnh, 1,5 điểm nóng. Mỗi cm<sup>2</sup> da chân bình quân có 4,8 - 5,2 điểm lạnh, 0,4 điểm nóng. So với tứ chi và mặt, da phần thân

có nhiều điểm lạnh hơn. Do đó, da trên tứ chi và mặt chịu lạnh tốt hơn so với trên thân thể.

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

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

Khi xem người biểu diễn "tiếp xúc với điện", ta liền tránh ra. Khi trong lòng nghĩ đến những chuyện vui trước đây, ta bỗng sung sướng cười lên; khi nhìn thấy mây đen đầy trời ta biết được trời sắp mưa; khi nhìn thấy dấu chân trên mặt đất ta biết rằng có người đã đi qua... Tất cả những điều này đều được hình thành trên cơ sở phản xạ có điều kiện.

Từ trên cao nhìn xuống, tim hồi hộp, chân run cũng là do nguyên lý đó. Khi nhìn từ trên cao xuống, ta sẽ đồng thời liên tưởng đến kinh nghiệm trong quá khứ bị ngã, do đó hiểu được hậu quả nguy hiểm của việc ngã từ trên cao xuống. Vì vậy, tim sẽ đập liên hồi, chân tay mềm nhũn ra. Những phản xạ tâm lý này của con người chịu ảnh hưởng mạnh mẽ của môi trường và tính năng động chủ quan. Nếu ta để cho một người mù đứng trên đỉnh nhà lầu cao mười tầng mà không báo cho anh ta biết trước thì chưa chắc người đó đã có cảm giác run sợ. Khi đứng trên đỉnh núi cao, nhìn ra phương xa ta có cảm giác thoải mái, nhưng khi đứng trên một vách tường dựng đứng, nhìn xuống vực sâu thì ta sẽ trở nên sợ hãi. Người mới học nhảy dù tuy rất lo sợ nhưng khi đã khắc phục được tâm lý hoang mang đó thì sẽ bình tĩnh nhảy vào trong không trung, không sợ gì cả.

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

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

Ở trẻ em béo phì, lớp mỡ dưới da có trọng lượng vượt quá 20% so với những trẻ em cùng tuổi, có cùng chiều cao. Mỡ thừa được tích trữ dưới hai phương thức: một là số lượng tế bào mỡ tăng lên; hai là lượng mỡ trong tế bào mỡ tăng cao. Trẻ em phát phì phần nhiều là do số tế bào mỡ tăng lên, đó là dạng béo sau này rất khó giảm. Biện pháp giảm béo chỉ có thể giúp các tế bào mỡ nhỏ đi nhưng không thể giảm số tế bào mỡ. Vì vậy, đề phòng béo từ bé là điều vô cùng quan trọng.

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

### *125. Vì sao giảm béo khó đến thế?*

Cùng với mức sống không ngừng được nâng cao, thân thể mọi người ngày càng béo hơn. Rất nhiều người bị giày vò vì béo quá, tìm muôn phương ngàn kế để cho thân thể được thanh mảnh hơn. Do đó, giảm béo không những trở thành đầu đề câu chuyện được nhiều người quan tâm mà còn cuốn hút cả sự chú ý của các nhà khoa học. Qua đủ kiểu thực nghiệm, các nhà khoa học đã đưa

ra nhiều lý luận và biện pháp nhằm giảm béo, nhưng đáng tiếc là hiệu quả đều chưa mấy khả quan. Vì sao giảm béo lại khó khăn đến thế?

Để giảm béo có hiệu quả, trước hết, phải tìm hiểu nguyên nhân khiến cho cơ thể béo. Cách giải thích thông thường nhất là nhiệt lượng đưa vào cơ thể nhiều quá, làm cho cơ thể không ngừng tích lũy mỡ, gây béo phì.

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

Các nhà khoa học ở Đại học Alapama cho rằng: Tổng nhiệt lượng do thức ăn cung cấp bao nhiêu không quan trọng mà điều cốt yếu là phải ăn những thực phẩm có khối lượng lớn nhưng nhiệt năng thấp. Như vậy thì cho dù ăn nhiều cũng không hề gì. Những thức ăn dưới đây được coi là tương đối lý tưởng: rau xanh không chứa bột (đậu xanh, rau sống, cà rốt, dưa chuột, rau thơm), hoa quả tươi và những thực phẩm được nấu chín chưa qua tinh chế (khoai lang, ngô, đậu). Tuy nhiên, phương pháp này cũng có nhược điểm. Khi bạn cho rằng ăn kiêng đã thành công, đạt được mục đích giảm béo như đã định, nếu thay đổi thức ăn thì thể trọng rất nhanh trở về như cũ, thậm chí còn béo hơn trước.

Về sau, tiến sĩ Japosther Laifuli (Mỹ) đã đưa ra một cách nhìn nhận mới. Ông cho rằng cơ thể vốn có bản năng tự nhiên để đề kháng tăng trọng lượng. Vì vậy, cho dù ăn nhiều hay ít, thân thể đều duy trì trọng lượng trong một phạm vi nhất định. Phương pháp giảm béo an toàn và tin cậy nhất là hằng ngày phải vận động thích đáng. Ông nói: "Vận động có thể giúp tiêu hóa năng lượng trong thức ăn. Ví dụ, nếu mỗi ngày đi bộ hoặc chạy chậm 3 km, ta sẽ tiêu hao thêm 6000 Jun nhiệt lượng trong 1 tuần. Qua hai tuần, thể trọng sẽ giảm được 500 g. Nói một cách khác, vận động có thể tiêu hao mỡ, làm tăng cơ bắp. Khi duy trì thân thể ở trạng thái

bình thường, cơ bắp đòi hỏi nhiệt lượng nhiều hơn so với mỡ, cho nên cơ bắp càng nhiều thì sự tiêu hao nhiệt lượng càng nhiều. Mấy giờ sau khi vận động, cơ thể vẫn tăng tốc độ hấp thu và đào thải, làm cho sự tiêu hao nhiệt lượng trong thức ăn tăng lên".

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

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

Sự phát hiện mới về tế bào mỡ đã dẫn đến con đường mới chân thật, triệt để để giảm béo có hiệu quả, đó là không chế sản sinh tế bào mỡ. Nói chung, ở những người bình thường, mỡ được giữ ở một thể tích nhất định, vì những tế bào mỡ này bị bộ phận quản lý ăn uống của thần kinh đại não không chế. Ở người béo, thể tích các tế bào này lớn gấp đôi, thậm chí gấp nhiều lần so với người bình thường. Nếu họ dùng biện pháp không chế ăn uống, có thể thể trọng sẽ giảm, nhưng chức năng hóa học trong cơ thể sẽ bị nhiễu loạn rất nhiều. Tế bào mỡ của họ sẽ rất nhỏ, gần như ở người bị chứng kén ăn do thần kinh. Mạch và huyết áp của họ rất thấp, kinh nguyệt kém, họ luôn cảm thấy lạnh và thèm ăn.

Có một phụ nữ sau khi giảm được 9 kg thì thân hình biến thành rất quái dị, vì bắp đùi và phần mỡ ở mông hầu như không giảm sút. Sau khi nghiên cứu cẩn thận, ông Libec phát hiện thấy tế bào mỡ có hai loại thụ thể: thụ thể alfa thúc đẩy tích tụ mỡ; thụ thể beta thúc đẩy phân giải mỡ. Ở người phụ nữ nói trên, phần lớn tế bào mỡ ở bắp đùi và mông thuộc loại thụ thể alfa; vì vậy, số tế bào mỡ được phân giải và phóng thích rất ít.

Phát hiện này khiến cho các nhà khoa học có hướng nghiên cứu mới. Họ hy vọng có thể tìm ra một loại "viên thuốc thanh

mảnh", cưỡng bức những tế bào mỡ không chịu "hợp tác" kia chịu phân giải mỡ. Nhưng muốn đạt được kết quả này, ta còn phải chờ khá lâu.

Tóm lại, hiện nay, các kết quả giảm béo đều phải được trả giá bằng sự nỗ lực rất gian khổ, lâu dài, người bình thường chắc khó mà thực hiện được. Còn các loại thuốc giảm béo đang lưu hành trên thị trường đều không đạt được hiệu quả mong muốn, thậm chí có thể phát sinh những phản ứng phụ bất lợi.

### *126. Vì sao có bàn chân bằng?*

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

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

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

bằng. Bố mẹ chân bằng thì con cái cũng thường có chứng chân bằng.

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

### *127. Vì sao có người chân nhiều mồ hôi?*

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

- Có nhiều tuyến mồ hôi ở phần chân, thường liên quan với nhân tố di truyền.

- Các dây thần kinh chi phối tuyến mồ hôi chân nhiều và nhạy cảm, hoặc phân bố cùng với thần kinh giao cảm trên da. Mỗi lần đi bộ, chạy hoặc bị kích động, căng thẳng, thần kinh giao cảm sẽ bị hưng phấn cao độ, tuyến mồ hôi tiết ra nhiều mồ hôi.

- Đi giày không thoáng, mồ hôi tiết ra không kịp thời bốc hơi. Nên đi tất sợi bông, giày vải hoặc giày da; loại tất và giày này hút nước mạnh nên mồ hôi chân dễ bốc hơi. Không nên đi giày cao su bít kín, khi cần thiết phải đi thì có thể đệm thêm một lớp lót xốp hút nước tốt.

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

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

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

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

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

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

Qua đó, có thể thấy học sinh cấp 1-2 không nên đi giày cao gót. Các nhà khoa học cho rằng, gót giày của các em không nên cao quá 3 cm, tạo hình mặt giày nên giống với hình cung của bàn chân, làm cho lòng bàn chân chịu lực đều, khi đi không cảm thấy khó chịu. Tuy nhiên, gót giày thấp quá cũng sẽ khiến cho cơ bắp chân căng thẳng, dễ mệt mỏi, đi bộ lâu sẽ cảm thấy cơ bắp chi dưới mỏi, không có lực.

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

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

Vì sao lại phân chia thành bại liệt cứng và bại liệt mềm? Đó là vì sự vận động các chi của người phụ thuộc vào sự chi phối của hệ thống thần kinh. Từ não, tủy sống đến tứ chi có một mạng lưới thần kinh hoàn chỉnh, giống như lưới điện phân bố khắp toàn thân. Hệ thống thần kinh lại có thể chia thành thần kinh nguyên vận động trên (chủ yếu là đại não và tủy sống) và thần kinh nguyên vận động dưới (chủ yếu là thần kinh ngoại vi).

Bệnh bại liệt phát sinh do thần kinh nguyên vận động trên sẽ khiến cho trương lực của chi dưới tăng cao, cứng đờ, biểu hiện thành bại liệt cứng. Nguyên nhân thường gặp nhất là di chứng sau khi bị trúng phong, não bị chấn thương hoặc tủy sống bị tổn thương. Còn bệnh bại liệt do thần kinh nguyên vận động dưới thường khiến cho trương lực của chi dưới giảm thấp, mềm nhũn, biến thành bại liệt mềm. Nguyên nhân thường gặp nhất là di chứng bại liệt.

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

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

Vì sao lại xuất hiện hiện tượng như thế? Từ những năm 50 của thế kỷ 20, nhà sinh vật học Naury Jathopoke đã quyết tâm làm

sáng tỏ câu hỏi này. Trong hơn 30 năm, ông đã đi khắp các nước Ai Cập, Trung Quốc, Ấn Độ, Mianma, các nước châu Âu, châu Mỹ, phỏng vấn khắp những người đi nhiều biết rộng và tiến hành thực nghiệm nghiên cứu. Cuối cùng, Yathopoke đã tìm thấy câu trả lời có tính khoa học.

Nguyên là khi đi bộ, ta thường chú ý đến chân của mình, để cho thân thể đi theo đường thẳng. Ở đây, vai trò quyết định không phải là đôi chân mà là đại não và con mắt. Nhưng ở đa số người, mức độ phát triển của bắp chân trái và phải có khác nhau, bắp chân phải thường phát triển dài hơn chân trái. Ví dụ, ở nam giới, một bước của chân phải dài khoảng 66 cm, còn một bước chân trái chỉ khoảng 40 - 51 cm, tức là bước đi của chân phải luôn luôn bằng  $\frac{3}{2}$  bước đi chân trái. Nếu người này đi 10 bước (tức là mỗi chân đi 5 bước) thì chân phải đã đi được 3,3 m còn chân trái chỉ đi được 2,2 m. Khi đại não và con mắt chỉ huy, người đi bộ sẽ biết tự điều chỉnh, ví dụ thân hướng về bên phải một ít thì mũi chân sẽ lệch về bên phải một ít, hoặc là cố ý ra lệnh chân phải bước dài hơn.

Nhưng trong đêm tối, đại não và con mắt không phát huy được tác dụng, cho nên mỗi lần đi một bước thì thân thể lại lệch trái một ít. Cuối cùng, đường đi của người này trở thành hai vòng tròn hoàn chỉnh. Vòng tròn ngoài là quỹ tích chân phải, vòng tròn trong là quỹ tích chân trái.

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

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

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

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

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

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

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

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

sẽ khiến cho chuyển động của đầu được triệt tiêu. Nhưng các nhà khoa học qua đo đạc chính xác đã phát hiện thấy, khi đi bộ, mặc dù hai cánh tay không lắc, góc độ chuyển động của cánh tay cũng chỉ khoảng 9 độ; đến phần vai, góc chuyển động còn nhỏ hơn, cuối cùng phần đầu chỉ chuyển động sang trái, sang phải không quá 2 độ, cho nên không ảnh hưởng đến mặt hướng về phía trước. Đương nhiên, lý do này cũng không đứng vững.

Có một số nhà khoa học đã liên tưởng đến việc con người là động vật tiến hóa từ loài vượn 4 chi mà ra. Động vật 4 chi khi đi bộ thì các chi trước và chi sau bước đi rất có quy luật. Con người khi bắt đầu đứng thẳng để đi thì hai chi trước của động vật 4 chi biến thành hai tay. Có người đã làm thí nghiệm: khi người đi đường bó chặt hai tay lại, kết quả cơ bắp của cánh tay vẫn co bóp có quy luật như cũ. Qua đó, có thể thấy việc hai tay lắc lư khi đi bộ là ảnh hưởng của tư thế đi của động vật tứ chi còn lưu lại. Tác dụng của nó chủ yếu là giữ cân bằng và hài hòa cho tư thế đi đường.

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

Bàn tay người có 5 ngón tay dài ngắn, to nhỏ khác nhau. Hơn nữa, mỗi ngón tay đều có tên gọi riêng, đó là: ngón cái, ngón trỏ, ngón giữa, ngón đeo nhẫn và ngón út.

Điều thú vị là ngón trỏ, ngón giữa, ngón đeo nhẫn và ngón út đều có ba đốt, duy chỉ ngón cái chỉ có hai đốt. Kết cấu này có ý nghĩa gì?

Căn cứ thuyết tiến hóa luận, người ta biết được con người từ loài vượn cổ tiến hóa ra. Loài vượn cổ sống trong rừng, dựa vào tứ chi, để đi, ngón tay cái hoặc ngón chân cái tách khỏi 4 ngón khác. Khi leo cây, chỉ có các ngón 3 đốt là thích hợp nhất, còn ngón cái có hai đốt được dùng không nhiều. Về sau, loài vượn cổ xuống đất học đứng thẳng, hai chi trên được giải phóng, đặc biệt là sau khi chúng biến hóa thành con người. Vì tay thường sử dụng công cụ nên ngón cái biến thành to khỏe. Chỗ gần ngón cái còn sản sinh ra một cơ rất phát triển, khiến cho ngón cái có thể phối hợp hoạt động với 4 ngón đối diện.

Chính là nhờ kết quả tiến hóa này mà ngón cái của người hiện đại đã có một tác dụng to lớn trong bàn tay. Hàm nghĩa của câu thành ngữ "ngón cái đứng đầu" là ý nói nó nổi trội nhất. Quả đúng như thế! Theo thống kê của các nhà khoa học, hầu hết công việc cần đến sự hỗ trợ của ngón cái. Ngón cái vừa độc lập, vừa có thể phối hợp với 4 ngón kia để làm việc.

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

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

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

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

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

Qua những năm tháng lâu dài, loài người dần dần trở thành thói quen dùng tay phải. Sau đó trong lao động và chiến đấu loài người thường dùng tay phải, mặc dù có lúc có những em bé cá biệt dùng tay trái để viết hoặc cầm đũa, nhưng thầy giáo và bố mẹ bắt

em sửa. Dần dần hiện tượng "tay phải chiếm ưu thế" không còn là thói quen hậu thiên mà đã trở thành di truyền bẩm sinh.

Trong cơ thể người, mạng lưới kinh lạc của thần kinh đan xen nhau, tức là tay phải thuộc về bán cầu đại não trái "quản", tay trái thuộc về bán cầu đại não phải "quản". Có một số người vì bị trúng phong mà nửa thân bên phải bất động, đó là do bán cầu đại não trái bị trở ngại, còn những người nửa thân bên trái bất động là do bán cầu phải của đại não bị khác thường. Vì con người thường dùng tay phải, dần dần làm cho hoạt động của bán cầu đại não trái trở thành phức tạp hơn, điều đó ngược lại lại thúc đẩy cho người ta quen dùng tay phải.

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

Nhìn bề ngoài mà xét, cơ thể người có 5 giác quan và 4 chi, có tính đối xứng trái, phải rất hoàn mỹ. Ví dụ: hai tay, hai chân, hai tai, hai mắt... hoàn toàn tuân theo quy luật đối xứng trái phải. Nhưng trong cơ thể còn có nhiều hiện tượng không đối xứng.

Nếu đi sâu vào bên trong cơ thể, ta sẽ phát hiện không ít cơ quan nội tạng trong ngực và bụng không đối xứng với nhau. Ai cũng biết tim nằm hơi lệch trái trên ngực, còn gan nằm lệch phải trong bụng.

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

Hai chân người khi đứng thẳng, thông thường chân trái có diện tích tiếp xúc với mặt đất to hơn chân phải, cũng tức là trọng tâm hơi rơi về chân trái, chân trái trở thành chân chống đỡ chính. Có một nhà khoa học qua khảo sát lâu dài phát hiện, khi con người phát hiện phía trước có nguy hiểm thì đa số đều núp về phía

bên trái, do đó ông cho rằng điều này có liên quan với chân trái đỡ trọng tâm, khiến cho chân phải dễ đạp lên mặt đất.

Trong cơ thể còn có nhiều bộ phận trái phải không đối xứng. Ví dụ có người một mắt hai mí, còn mắt kia một mí; hai lông mày bên cao bên thấp; khi cười một bên có lúm đồng tiền, bên kia không có. Tất cả những điều này đều là những hiện tượng không đối xứng bình thường. Nhưng khi một người nếu xuất hiện một hiện tượng không đối xứng nào đó khác thường trong cơ thể thì thường thường đó là điểm dự báo bệnh tật. Ví dụ điển hình nhất là ra mồ hôi, nếu chỉ có nửa người ra mồ hôi, nửa khác không có thì đó là sự cảnh báo, nếu không chú ý thì sắp tới bạn có thể bị trúng phong hoặc bại liệt nửa người.

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

Ngủ là phương thức nghỉ ngơi quan trọng nhất của cơ thể. Chất lượng ngủ quan hệ đến hiệu suất học tập và làm việc ban ngày. Giấc ngủ có chất lượng cao không những được quyết định bởi thời gian ngủ, môi trường mà cũng liên quan đến tư thế ngủ.

Có người thích ngủ nằm sấp, ngực xuống dưới, lưng lên trên, hình như ngủ vậy thì yên tĩnh hơn. Nhưng khi nằm sấp, một số cơ dây chằng của chân và thân người không được chùng lỏng và nghỉ ngơi hoàn toàn. Dưới sức nặng của cơ thể, hoạt động của ngực bị hạn chế, ảnh hưởng đến sự hô hấp của phổi và công năng của tim. Bộ ngực và phần bụng bị đè, không lợi cho sự phát triển của lứa tuổi thanh, thiếu niên. Khi nằm sấp, đầu thường lệch một bên để tránh lỗ mũi bị gối bịt, sau thời gian dài, các cơ bên cổ dễ bị kéo căng. Do đó, nằm sấp là tư thế ngủ không khoa học nhất, nên thay đổi.

Không ít người có thói quen ngủ nằm ngửa, thân nằm thẳng, tứ chi mở ra thoải mái, họ cho rằng tư thế này có thể đề phòng lưng bị gù, có lợi cho cột sống và khung xương, thúc đẩy phát triển chiều cao. Nhưng cũng giống như nằm sấp, khi nằm ngửa, một bộ phận cơ bắp của thân và chân vẫn ở trạng thái không được buông lỏng, cho nên hiệu suất nghỉ ngơi không cao. Khi nằm ngửa, việc

đặt hai tay lên ngực hoặc bị chặn dày đè lên ngực sẽ cản trở tim làm việc, thậm chí khiến ta hay chiêm bao và có cảm giác kinh hoàng. Nhiều người ngáy to khi ngủ nằm ngửa vì khi đó, hầu sa xuống, bị khí thở kích thích.

Tư thế ngủ nằm nghiêng, thân hơi cong về phía trước, các khớp của chi được buông lỏng, hơi cong... là trạng thái nghỉ ngơi tốt nhất. Vì vậy, người xưa thường nói "nằm như cây cung" tức chỉ nằm nghiêng là tư thế ngủ hay nhất.

Trừ thân và tứ chi, tư thế đầu và cổ cũng rất quan trọng. Các đốt sống cổ hơi nghiêng về phía trước, nếu không có gối hoặc gối quá thấp thì cơ cổ không được thư giãn, các mạch máu ở phần đầu dễ bị ứ huyết, sau khi ngủ dậy sẽ cảm thấy căng đầu hoặc đau đầu, mí mắt hơi phù. Nhưng nếu gối quá cao, cơ sau cổ bị kéo căng, động mạch cổ bị trở ngại, sau khi ngủ dậy cảm thấy mỏi cổ, choáng đầu, căng não. Kết quả nghiên cứu chứng tỏ gối dày 8-15 cm là thích hợp. Khi nằm ngửa, gối cao khoảng bằng một nắm tay và vừa, khi nằm nghiêng, gối cao khoảng 1 nắm tay rưỡi là thích hợp.

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

### *137. Ngủ trưa có lợi gì?*

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

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

xuân thì ngủ trưa tác dụng không rõ lắm, nói chung buổi trưa ngủ một chốc là được. Nhưng về mùa hè, tác dụng của giấc ngủ trưa rất rõ rệt.

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

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

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

Chắc bạn từng gặp người ngáy rất to khi ngủ, làm ảnh hưởng đến giấc ngủ của người khác, nhưng bản thân anh ta ngủ say nên không hề hay biết.

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

Theo nguyên lý trên đây, có một số người sẽ hỏi: vì sao mũi không có bệnh mà lại không thông khí? Đó là vì những người này khi ngủ, vị trí của đầu không nằm ngay ngắn, khiến cho mũi

không thông. Vì vậy, để tránh tiếng ngáy, lúc ngủ phải chú ý vị trí của đầu, không nên nằm ngửa mà nên nằm nghiêng; đừng để mũi bị tắc. Nếu khi ngủ đã quen thở bằng miệng thì tiếng ngáy rất khó loại bỏ.

Ngoài ra, một số người có các tuyến lympho ở cuống mũi sưng to, khiến cho mũi không thông nên ngáy to. Trường hợp này ở trẻ em càng hay gặp.

Nếu ngáy to, tốt nhất là đi bệnh viện kiểm tra; nếu ngáy do bệnh thì cần kịp thời chữa trị.

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

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

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

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

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

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

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

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

Vì sao như thế? Vì chúng ta luôn phải thở, hít không khí mới vào và thở ra khí CO<sub>2</sub>, như thế các cơ quan trong cơ thể mới duy trì được trạng thái tốt đẹp. Khi bạn vùi đầu trong chăn ngủ, lớp chăn dày sẽ cách ly bạn với môi trường bên ngoài, không thể trao đổi không khí được. Khí oxy trong chăn ngày càng ít đi, còn khí CO<sub>2</sub> ngày càng nhiều lên. Vì không được cung cấp đủ oxy nên các cơ quan trong cơ thể không thể làm việc bình thường, gây ảnh hưởng không tốt cho sức khỏe.

Người ngủ trùm chăn sẽ cảm thấy tức ngực, thở gấp hoặc nửa đêm thấy ác mộng, lo sợ, toàn thân mồ hôi đầm đìa giống như vừa trải qua một trận vật lộn kịch liệt.

Tóm lại, vì sức khỏe, và để nghỉ ngơi được tốt hơn, bạn không nên ngủ trùm chăn kín đầu.

*141. Một người mỗi ngày nên ngủ bao lâu?*

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

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

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

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

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

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

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

chuyển sang giấc ngủ sóng chậm. Cả hai loại thay thế cho nhau liên tục, một đêm khoảng 4-6 lần.

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

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

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

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

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

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

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

Vậy gối cao bao nhiêu là vừa? Các chuyên gia đã làm thí nghiệm đo điện não đồ đối với những người dùng gối cao thấp khác nhau, kết quả là ở những trường hợp dùng gối cao 6-9 cm, điện não đồ xuất hiện trạng thái ổn định; gối cao hoặc thấp quá đều ảnh hưởng đến giấc ngủ, khiến cho cơ thể có cảm giác không thoải mái hoặc khó ngủ.

Các chuyên gia khoa xương cho rằng, từ góc độ sinh lý và hình dung đốt sống cổ mà xét, khi ngủ có gối đầu, gối cao 8-15 cm là thích hợp. Gối nên có hình dạng hình yên ngựa là tốt nhất, tức hai đầu cao khoảng 15 cm, ở giữa thấp khoảng 8 cm. Khi nằm ngửa, đầu ở giữa gối, khi nằm nghiêng thì đầu gối vào hai bên. Gối có độ cao và hình dạng như thế rất phù hợp với hình cung của cổ, có lợi cho đề phòng bệnh đốt sống cổ và giúp nghỉ ngơi tốt.

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

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

Ngáp là triệu chứng của mệt mỏi. Giống như khi cơ thể thiếu nước thì phải uống nước, dạ dày trống rỗng thì phải ăn cơm, ngáp cũng là một hoạt động phản xạ vốn có của cơ thể. Nó có ý nghĩa

nhất định đối với bảo vệ cơ thể. Ví dụ, khi cơ thể đã mệt mỏi, lại phải làm việc hay học tập đến tối khuya, miệng sẽ ngáp liên tục, thúc giục ta nên đi nghỉ.

Ngáp cũng có tác dụng điều tiết nhẹ đối với mệt mỏi. Khi ngáp, hai mắt nhắm lại, miệng mở to để thở; tại chân tay, mặt cổ, lưỡi và yết hầu, các cơ bắp được co lại làm cho đại não đang hoạt động hưng phấn nay tạm thời giảm yếu, thở sâu hơn, hoạt động cơ bắp của toàn thân tạm ngừng xuống, cảm giác của thân thể đối với sự kích thích chung quanh giảm thấp. Chính thời điểm đó ta được nghỉ ngơi tạm thời.

Buổi sáng khi mới ngủ dậy, vì hoạt động của đại não từ trạng thái ức chế chuyển sang hưng phấn, cơ bắp đang chùng, toàn thân uể oải, cơ thể đang nặng cảm giác mệt mỏi cho nên ta cũng thường ngáp, đặc biệt là khi ngủ chưa đủ lại càng hay ngáp hơn.

Người có tinh thần phấn chấn, sức lực dồi dào, sống có quy luật, thường tập luyện, sống mạnh mẽ thì thường ít ngáp. Khi thể chất hư yếu, thiếu ngủ, tinh thần uể oải, sống không có quy luật, thiếu vận động, thiếu hăng say vì công việc thì thường hay ngáp nhiều hơn.

Khi ngáp, năng lực phản ứng của cơ thể trở nên kém hẳn, hiệu quả làm việc hay học tập không cao. Lúc đó, có thể ra ngoài trời hoạt động một chút hoặc thở không khí trong lành, hoặc làm một vài động tác lao động nhẹ, nếu quá buồn ngủ thì nên đi ngủ.

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

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

- Mệt mỏi quá mức hoặc thiếu ngủ: Mí mắt bị căng thẳng lâu dài, dẫn đến những mạch máu nhỏ ở phần da quầng mắt giãn nở, làm ứ huyết. Các tổ chức dưới da của quầng mắt bị chùng lỏng, các

mạch máu ứ huyết nhiều, máu không lưu thông, cộng thêm da quanh mắt rất mỏng, do đó ở quanh mắt xuất hiện vàng xanh xám. Đối với trường hợp quanh mắt thâm đen không phải do bệnh như thế này, chỉ cần chú ý nghỉ ngơi, ngủ tốt là có thể xóa bỏ được rất nhanh. Nếu dùng ngón tay xoa nhẹ lên quanh mắt giúp cho các mạch máu ở đó lưu thông tốt thì hiện tượng đen quanh mắt cũng sẽ giảm nhẹ hoặc mất dần.

- Một cơ quan nào đó trong cơ thể có bệnh, khả năng nhiều nhất là bệnh thận. Các tổ chức tế bào của thận có một loại sắc tố đen. Sau khi công năng thận suy nhược, sắc tố đen sẽ hiện ra rõ ràng, khiến cho quanh mắt thâm đen. Ngoài ra, các bệnh về nội tiết hoặc bệnh về mạch máu tim cũng gây ra sự nhiễu loạn về tuần hoàn máu trong cơ thể, các mạch máu nhỏ ở da quanh mắt bị ứ huyết lâu dài mà tạo nên quanh đen.

Tóm lại, quanh mắt đen là một loại "tín hiệu", nó báo hiệu ta bị mệt mỏi quá mức, nên chú ý nghỉ ngơi; cũng có thể là một sự "cảnh báo" rằng ta đang có một loại bệnh nào đó, nên đi đến bác sĩ để kiểm tra sức khỏe.

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

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

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

Vì sao ngủ lại quan trọng đến thế?

Tất cả mọi hoạt động của con người, bao gồm hoạt động trí lực và thể lực, đều chịu sự chỉ huy của vỏ đại não. Vỏ đại não gồm hơn 10 tỷ tế bào thần kinh tổ chức thành, được phân công vô cùng

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

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

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

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

### 147. Vì sao chiêm bao?

Chiêm bao là hiện tượng sinh lý thần bí nhất, nhưng cũng phổ thông nhất. Khi chiêm bao, người ta hầu như bước vào một thế giới mới lạ. Trước đây do không biết nguyên nhân chiêm bao nên người ta thường liên hệ chiêm bao với cát, hung, họa, phúc của vận mệnh cuộc đời, khiến cho chiêm bao mang đầy màu sắc thần bí.

Ngày nay, các nhà khoa học đã biết được, khi ngủ say, phần lớn các tế bào của vỏ đại não được nghỉ ngơi, nhưng có một bộ phận tế bào thần kinh vẫn đang ở trạng thái hưng phấn, chính vì nguyên nhân đó mà sinh ra chiêm bao.

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

Có những giấc chiêm bao liên quan mật thiết với những việc ta đã từng trải qua và có ấn tượng sâu sắc, hoặc là chịu ảnh hưởng của những tình tiết nào đó trong tiểu thuyết, vô tuyến hay phim ảnh. Một số giấc chiêm bao xuất hiện do cơ thể chịu sự kích thích nào đó mà sản sinh ra. Ví dụ, thời tuổi nhỏ (3-6 tuổi), do năng lực tự khống chế còn kém, có những đêm ta uống nước nhiều, chiêm bao thấy đi tiểu, kết quả là ta bị đái dầm.

Một nguyên nhân khác hình thành chiêm bao là do lòng mong muốn rất mãnh liệt. Ví dụ, khi bạn yêu đương, trong giấc mộng thường xuất hiện người yêu. Khi bạn muốn đến chơi một nơi nào đó, hoặc muốn ăn vật gì thì trong chiêm bao thường đạt được điều đó. Cho nên, nhà tâm lý học nổi tiếng người áo là Fuloist đã nói: chiêm bao là sự đạt được của nguyện vọng.

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

#### *148. Vì sao có người mộng du?*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

thể có thể khiến cho các tế bào ở những bộ phận tương ứng của đại não bắt đầu hoạt động. Lúc đó, ác mộng sẽ nhân cơ hội mà hình thành. Vì một số cảnh tượng của cơn ác mộng có quan hệ với những mầm bệnh tiềm tàng trong cơ thể cho nên nó trở thành điềm dự báo về bệnh tật.

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

*150. Vì sao có giấc mộng được nhớ rõ, có giấc mộng không nhớ rõ?*

Mỗi người chúng ta đều từng chiêm bao và đều có kinh nghiệm sau: sáng mai tỉnh dậy có lúc nhớ rõ những chi tiết trong chiêm bao, nhưng có lúc không nhớ được gì. Tại sao?

Nguyên là trong 1-2 giờ đầu, ta ngủ sâu nhất, sau đó dần dần nông hơn. Trong khi ngủ lơ mơ, sự ức chế của vỏ đại não sẽ rất cạn, lúc đó những cảnh mộng phát sinh ra rất giống với cuộc sống thường ngày, tính nhất quán của giấc mộng có lúc khá mạnh; sau khi tỉnh dậy, những hình ảnh lưu lại trong đầu còn rất rõ, cho nên nhớ được rõ ràng. Còn lúc vừa vào giấc ngủ hoặc khi đã ngủ sâu thì các mộng cảnh, hình tượng phát sinh mờ nhạt chấp vá, thời gian ức chế của vỏ đại não còn dài cho nên sáng mai lúc tỉnh dậy thường không nhớ rõ.

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

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

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

Loài dơi ngủ đông, còn loài chuột không ngủ đông. Thân hình của chúng gần giống nhau, nhưng loài dơi có thể sống được 20 năm, còn loài chuột chỉ sống khoảng nửa năm. Đó là vì sao? Nguyên là khi ngủ đông, tỷ lệ tiêu hao năng lượng và hấp thu đào thải của cơ thể rất thấp, hơn nữa ngủ đông khiến cho bệnh tật phát triển chậm lại. Ví dụ, nếu cấy tế bào ung thư cho động vật, sau đó cho nó ngủ đông thì những động vật này sẽ không vì ung thư mà chết nhanh, bởi vì tế bào ung thư cũng ở trạng thái tiềm phục, không thể hoạt động được.

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

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

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

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

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

Ở phía trên nhãn cầu của khoang mắt có tuyến lệ. Nước mắt từ đó tiết ra từng giờ từng phút, trừ lúc ngủ. Bình thường, ta không cảm thấy được vì trong cơ thể có một "thiết bị" thu thập và bài tiết nước mắt. Ở góc trong mỗi khoe mắt có một lỗ nhỏ, nước mắt từ đó chảy ra ống nước mắt, rồi đi vào túi nước mắt. Phía dưới túi này là ống nước mắt ở mũi, thông với khoang mũi. Nước mắt được tiết ra cuối cùng sẽ lẫn với nước mũi mà chảy đi.

Khi người ngáp, miệng mở to, một luồng khí từ trong miệng phả ra, áp lực trong khoang miệng rất cao, áp lực trong xoang mũi cũng theo đó tăng lên, nước mắt trong đường ống nước mắt tạm thời bị ngăn cản nên sẽ trào ra từ mắt.

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

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

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

Vì vỏ đại não còn có khả năng tự bảo vệ mình cho nên khi một công việc nào đó kéo dài, độ hưng phấn sẽ giảm xuống. Nếu cứ tiếp tục làm việc đó, những kích thích của ngoại giới sẽ không làm

cho vỏ đại não hưng phấn nữa, thậm chí sẽ dẫn đến ức chế. Ví dụ, trong cuộc sống thường ngày ta hay gặp các trường hợp sau: học lâu, sức chú ý sẽ không tập trung nữa, đầu óc căng lên, điều đó chứng tỏ đại não đang chuyển từ hưng phấn sang ức chế, xuất hiện mệt mỏi. Nếu không được nghỉ, cơ thể sẽ mệt mỏi quá mức và gây tổn hại cho vỏ đại não.

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

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

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

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

Nói chung, thanh niên khỏe mạnh sau thời kỳ dậy thì đều mọc râu, ban đầu là một lớp lông thưa, màu nhạt và mềm, về sau dần dần biến thành dày và thô cứng. Y học hiện đại phát hiện, vào thời kỳ này, trong cơ thể nam giới tiết ra nhiều hoóc môn nam, khiến cho lông tóc đen và thô. Mọc râu chính là một biểu hiện điển hình. Còn ở nữ, thời kỳ này các hoóc môn nữ chiếm ưu thế tuyệt đối, lượng hoóc môn nam rất ít, cho nên tác dụng mọc lông tóc kém xa nam giới. Tóc của nữ giới cũng mềm yếu và màu sắc nhạt hơn.

Nhưng có một số thiếu nữ cũng mọc một lớp lông tơ đậm như "râu", vì thế mà họ cảm thấy rất khó chịu. Thực ra đó không phải là râu mà chỉ là lớp lông mép hơi dày, nó không ảnh hưởng gì đến sức khỏe của cơ thể, thông thường qua tuổi dậy thì, tự nó sẽ mất đi.

### *155. Vì sao nói chung nữ thấp hơn nam?*

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

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

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

Gọi là thời kỳ dậy thì vì đó là thời kỳ phát triển mạnh. Các đặc trưng về giới tính xuất hiện, nam và nữ bắt đầu khác nhau. Bé gái nói chung bắt đầu phát dục khoảng 11-12 tuổi, còn bé trai chậm hơn, sau 2 - 3 năm. Trong thời gian này, chiều cao sẽ tăng

trưởng nhanh hơn, mỗi năm thêm 5-7 cm. Đến tuổi 17-18, sự tăng chiều cao chủ yếu dựa vào sự tăng trưởng của cột sống. Sự tăng trưởng này chậm nhưng kéo dài, vì vậy tốc độ cao giảm dần. Sự phát dục và phát triển của nam tuy bắt đầu chậm, nhưng tốc độ lại vượt quá nữ giới và kết thúc chậm. Nói chung, nữ kết thúc tăng cao lúc 19-23 tuổi, còn nam giới lúc 23-26 tuổi. Cho nên nữ giới nói chung thấp hơn nam giới.

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

Ở trẻ em, sự khác nhau giữa nam và nữ không rõ rệt, ngoại trừ cơ quan sinh dục. Đến sau tuổi dậy thì, sự khác biệt giữa nam và nữ mới biểu hiện trên nhiều mặt.

Da của nam giới tương đối thô ráp, còn da của nữ thì trơn bóng và mềm nộn, không có nếp nhăn. Cơ bắp của nam phát triển hơn nữ, khung xương cũng chắc cứng hơn. Tuyến mỡ của nữ nhiều hơn. Ở nam 20 tuổi, mỡ chỉ chiếm khoảng 15% trọng lượng; còn ở nữ, tỷ lệ này là 27%. Vì vậy, khả năng lao động thể lực của nữ yếu hơn so với bạn nam cùng lứa tuổi khoảng 25-50%, nhưng nữ lại có khả năng chịu đói tốt hơn nam giới.

Các cơ quan tạng phủ của nam và nữ có gì khác nhau? Như ta đã biết, nhịp tim nam giới chậm, nhịp tim nữ nhanh hơn. Ở một người nam khỏe mạnh, bình quân 1 kg trọng lượng cơ thể có khoảng 80 ml máu, còn nữ giới ít hơn, 1 kg trọng lượng chỉ có khoảng 75 ml máu. Số hồng cầu trong máu nam giới cũng nhiều hơn nữ. Theo đo lường, lượng hoạt động của phổi nam giới hầu như cao gấp 1,5 lần so với nữ. Số lượng ôxy trong máu của nam cũng cao hơn nữ. Do đó, nam giới có sức lực mạnh hơn.

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

mặt âm nhạc, đặc biệt là sáng tác âm nhạc, nhạc sĩ nổi tiếng hầu như là nam.

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

Thông thường, người ta có thể nhìn thấy ngay con gái thường đẹp, trau chuốt, còn con trai thì phong độ, cởi mở. Nhưng sự khác biệt giữa nam và nữ là tương đối. Có một số nam giới cũng rất giống nữ, ngược lại cũng có người nữ bề ngoài giống con trai. Có lúc bề ngoài nam nữ lẫn lộn, khó phân biệt. Di truyền học hiện đại cho ta biết: cơ thể người là do hàng nghìn tỷ tế bào cấu tạo nên. Trong mỗi tế bào có 46 đôi nhiễm sắc thể; trong đó có hai sợi nhiễm sắc thể quyết định giới tính. Ngày nay, người ta bắt đầu dùng nhiễm sắc thể giới tính để kiểm tra nam hay nữ: XY là nam, XX là nữ. Trong các thể vận hội Olympic quốc tế, người ta phân biệt vận động viên nam hay nữ bằng phương pháp này.

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

Nhiều người cho rằng, con gái khi học cấp 1 thường chăm chỉ hơn con trai, thành tích cũng tốt hơn. Nhưng lên trung học, đặc biệt là ở cấp 3 thì lực học con gái thường không đuổi kịp con trai. Do đó, một số người đưa ra kết luận: con gái cuối cùng không thông minh bằng con trai. Sự thực thì không phải con trai thông minh hơn con gái đâu.

Vậy trí lực của con trai và con gái có gì khác nhau? Câu trả lời khẳng định là có. Các nhà khoa học nước ngoài đã nghiên cứu trẻ em trai và gái 3 năm đầu của cấp 1 và nhận thấy tuy cùng một lớp nhưng tâm lý lứa tuổi của chúng có khác nhau. Tâm lý lứa tuổi bình quân của con trai thường kém hơn so với con gái 1-1,5 tuổi;

tức là ở những năm đầu của cấp 1, tâm lý của con gái phát triển nhanh hơn con trai, vì vậy sự nhạy bén về nhận thức của con trai và con gái có khác nhau.

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

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

Qua đó, có thể thấy trẻ em trai, gái về mặt phát triển trí lực mỗi bên có đặc điểm riêng, không phải là trai mạnh hơn gái, cũng

không thể nói là gái mạnh hơn trai. Có người từng điều tra trong sổ học sinh thành tích ưu việt nhất và kém nhất và nhận thấy tỷ lệ phần trăm trẻ em trai cao hơn trẻ em gái, còn thành tích ở mức trung bình thì trẻ em gái chiếm nhiều hơn. Về thành tích bình quân của trẻ em trai và trẻ em gái thì không có gì chênh lệch rõ rệt.

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

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

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

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

Nhưng các nhà tâm lý học lại cho rằng sự khác biệt tính cách của nam nữ chịu ảnh hưởng rất lớn của môi trường xã hội. Nam và nữ đều sống trong một môi trường xã hội nhất định. Hoạt động tâm lý và phương thức hành động của họ cần phải được xã hội tiếp thu, thừa nhận. Thông thường, xã hội yêu nam giới phải dũng cảm, kiên định, có tính độc lập, quyết đoán, dám chịu trách nhiệm; nữ giới cần ôn dịu, thân tình, tỉ mỉ, gọn ghẽ, giàu tính nhẫn nại và

đoan trang. Ban đầu, bố mẹ căn cứ vào hình ảnh của nam giới và nữ giới trong sự tưởng tượng của mình để giáo dục và uốn nắn con cái. Đến khi đi học, do học tập và bắt chước nhau, tính cách của nam và nữ dần dần khác biệt rõ hơn. Sau khi trưởng thành, truyền thống văn hóa, phong tục tập quán của xã hội sẽ làm cho sự khác biệt này ngày càng định hình.

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

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

Tác phẩm văn học nổi tiếng "Hồng Lâu Mộng" miêu tả tỉ mỉ mối tình giữa Giả Bảo Ngọc, Lâm Đại Ngọc và Tiết Bảo Thoa. Câu chuyện làm xúc động lòng người, nhưng họ là những người bà con có quan hệ huyết thống nên việc lấy nhau là không thích hợp.

Trong 23 đôi nhiễm sắc thể của con người, có khoảng 10 vạn gene di truyền, với hơn 1.000 gene có vấn đề tiềm ẩn (có thể gây bệnh). Nếu hai bên bố mẹ có 23 đôi nhiễm sắc thể mang gene gây bệnh giống nhau, đời con sẽ mang bệnh. Nếu chỉ một trong hai bên bố mẹ mang gene gây bệnh thì đời con chỉ tiềm ẩn bệnh đó mà không phát ra, cho nên con không có bệnh.

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

Nhưng nếu vợ chồng là bà con gần thì tình hình lại không còn như thế nữa. Nếu họ có chung ông bà nội (hoặc ông bà ngoại) thì từ ông bà nội (hoặc ông bà ngoại) qua mẹ (hoặc bố) đến bản

thân họ, số gene gây bệnh tiềm ẩn giống nhau ở 2 vợ chồng đã tăng lên rất nhiều so với những người không có ông bà nội (ngoại) chung. Như vậy, cơ hội gặp nhau giữa những cặp nhân gây bệnh tiềm ẩn trong bản thân đứa con sau này sẽ tăng lên gấp bội. Vì vậy, khả năng con bị bệnh di truyền là khó tránh khỏi.

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

### *160. Vì sao có người chữa nhiều bào thai?*

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

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

Các nhà khoa học giải đáp rằng: trẻ em sơ sinh được cấu tạo nên từ hàng nghìn tỷ tế bào, còn thai nhi ban đầu được phát sinh từ một tế bào duy nhất - trứng đã thụ tinh. Nữ giới từ tuổi dậy thì trở đi, mỗi tháng trứng chín và rụng một lần, mỗi lần thường là một trứng. Nếu nó gặp và kết hợp với tinh trùng thì sẽ thành trứng thụ tinh. Trứng thụ tinh khi di chuyển về tử cung thì bắt đầu chia ra thành hai hoặc tăng nhiều hơn nữa. Cùng với việc các tế bào không ngừng lớn lên và phân hóa, cuối cùng, trứng thụ tinh sẽ trở thành thai nhi trong cơ thể mẹ.

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

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

### *161. Thai nhi trong bụng mẹ làm những gì?*

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

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

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

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

Trong cơ thể mẹ, thai nhi cũng đã có phản ứng về xúc giác. Nếu ta đụng vào chân thai nhi, nó sẽ mở chân ra hình cái quạt, đụng vào tay nó, nó sẽ nắm tay lại.

Thai nhi 8 tháng đã biết làm một số việc. Nó biết ngáp, nắm tay, mút ngón tay, uốn vai, uốn lưng và đập, biết mỉm cười, chau

mày, giụi mắt, thậm chí biết làm xấu. Đương nhiên, những hoạt động này đều là vô ý thức.

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

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

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

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

Trên thực tế tiếng khóc của hài nhi biểu thị sự kiện lập vận động hô hấp của nó. Hài nhi sau khi sinh ra nếu không khóc tức là không thở, là ngạt thở. Thai nhi bình thường (khi chưa sinh ra) nằm trong bụng mẹ không tự hô hấp. Ôxy và các chất bổ cần thiết đều từ máu của mẹ chuyển đến thông qua dây rốn và rau. Nhưng sau khi ra đời, tình hình đã khác. Hài nhi rời khỏi bụng mẹ sống độc lập phải dựa vào sự hô hấp của mình để hấp thụ ôxy và thải ra khí CO<sub>2</sub>, phải tuần hoàn máu toàn thân, phải tự mình ăn uống để hấp thụ dinh dưỡng.

Không khí đi vào phổi là nhờ phổi co và giãn. Sự co giãn của phổi là nhờ lồng ngực mở rộng và co lại. Khi lồng ngực mở ra thì phổi cũng giãn ra. Do đó, áp lực trong phổi thấp hơn áp lực không khí, không khí bên ngoài nhân đó đi vào phổi. Ngược lại, khi lồng

ngực thu nhỏ thì phổi cũng thu nhỏ, áp lực trong phổi cao hơn áp lực không khí, khí trong phổi bị dồn ra. Khi thai nhi đang ở trong bụng mẹ, trong phổi không có không khí. Hai lá phổi lúc đó còn là một tổ chức đặc, nhưng đã đầy trong ngực; vì khi đó lồng ngực đang ở trạng thái co lại nên rất nhỏ. Sau khi ra đời, vì tư thế thay đổi, tay chân được duỗi ra làm cho lồng ngực bỗng nhiên giãn ra, nở to, phổi cũng nở to, lúc đó hải nhi sẽ hít vào hơi đầu tiên. Sau khi hít vào, không khí từ khí quản đi vào tế bào, các cơ hít lập tức giãn ra, còn các cơ thở thì co lại, lồng ngực tự mở ra lại thu nhỏ về trạng thái cũ, khiến cho không khí trong phổi bị ép ra. Do không khí bên ngoài có áp lực nhất định nên khi chất khí từ trong phế bào đi ra ngoài qua khí quản, các cơ của đầu yết hầu sẽ co lại, hai dây thanh đới nằm trong yết hầu bị chất khí làm rung động, bật ra tiếng kêu như tiếng khóc.

Hải nhi lúc vừa ra đời phần nhiều ở trạng thái thiếu ôxy, khí CO<sub>2</sub> trong máu khá nhiều. Điều này kích thích và làm hưng phấn trung khu thần kinh hô hấp, khiến trẻ hít vào từng ngụm không khí. Vì vậy, trẻ em sau khi sinh đều khóc một trận, chờ đến lúc hoạt động hô hấp có nhịp bình thường thì sẽ hết khóc.

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

Nói chung, ở con gái khoảng 14 tuổi, cơ quan giới tính bắt đầu phát triển, đồng thời xuất hiện chu kỳ kinh nguyệt. Nhưng cũng có em rất sớm, từ 9 tuổi, hoặc rất muộn, đến 18 tuổi, mới có kinh. Điều đó phụ thuộc vào tổ chất thân thể, khu vực địa phương, điều kiện khí hậu. Ở thời kỳ đầu kinh nguyệt, do tuổi trẻ ít hiểu biết cộng thêm tâm lý xấu hổ nên các em gái dễ mắc bệnh về kinh nguyệt. Cũng có em vì thiếu kiến thức vệ sinh sinh lý, thấy kinh nguyệt ban đầu bị nhiều loạn thì lo sợ và căng thẳng. Vì vậy, việc tìm hiểu hiện tượng sinh lý kinh nguyệt thời kỳ đầu để kịp thời có sự quan tâm đầy đủ là rất quan trọng, nhằm bảo đảm cho sức khỏe và sự phát triển của các em.

Vậy cụ thể nên chú ý ở những điểm nào?

Thứ nhất, vì tuổi còn trẻ, công năng trứng chưa hoàn toàn thành thực nên kinh nguyệt ở giai đoạn đầu rất không ổn định, chu kỳ có thể ngắn hoặc dài, thậm chí một tháng có hai lần hoặc mấy tháng mới có một lần. Cũng có trường hợp sau khi có mấy lần lại bị tắc một thời kỳ, sau đó lại trở về bình thường, hoặc hành kinh kéo dài 10 - 20 ngày, thậm chí suốt cả tháng không sạch. Sau một năm, mọi thứ sẽ trở lại bình thường, không nhất thiết phải chữa trị, trừ khi số lần kinh nguyệt đặc biệt nhiều, hoặc kéo dài không sạch, ảnh hưởng đến học tập, hoặc thời kỳ đầu kéo dài 2 - 3 năm vẫn chưa trở lại bình thường, có lúc gây ra hiện tượng thiếu máu. Lúc này, nên nhờ bác sĩ phụ khoa kiểm tra.

Thứ hai, khi có kinh, nên chú ý nghỉ ngơi, không tham gia những hoạt động thể dục mạnh. Không nên sợ xấu hổ mà hãy trình bày rõ với thầy giáo để thầy giáo chú ý chiếu cố thích đáng. Có những em gái vì xấu hổ không dám báo với thầy, vì vậy thầy giáo phải chủ động quan tâm. Trong thời gian hành kinh, khoang chậu ứ huyết, lúc đó cơ thể các em yếu, nếu hoạt động mạnh rất dễ dẫn đến đau lưng hoặc chướng bụng.

Thứ ba, thời kỳ có kinh không nên ăn thức ăn lạnh, cay, đắng, thực phẩm có tính kích thích, không tắm rửa nước lạnh và chú ý không để cơ thể bị lạnh.

Thứ tư, phải chú ý giữ vệ sinh vì trong thời gian đó sức đề kháng yếu, cửa tử cung mở dễ bị nhiễm khuẩn, phải dùng băng vệ sinh có chất lượng và tiêu độc tốt.

Thứ năm, trong thời kỳ này, tính tình nên thoải mái, cởi mở, không nên cáu gắt vì những việc nhỏ nhặt, như vậy việc hành kinh sẽ được thuận lợi.

#### *164. Di tinh có hại cho sức khỏe không?*

Nam giới đến tuổi dậy thì thường chiêm bao di tinh, tức là tinh dịch tiết ra. Đó là vì đến tuổi dậy thì, ngọc hoàn không ngừng sản xuất tinh trùng, tinh nang và tiền liệt tuyến không ngừng xuất ra nước dịch nhầy. Sau khi tích trữ đến một lượng nhất định,

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

Nếu từ thành phần tinh dịch mà xét, trong đó dịch tinh nang chiếm khoảng 60%, dịch tiền liệt tuyến chiếm khoảng 30%, tinh trùng khoảng 5%. Trong tinh dịch, ngoài tinh trùng ra, thành phần chủ yếu là nước, một số ít còn lại là đường gluco, anbumin, mỡ, các loại men và các muối vô cơ khác. Những chất dinh dưỡng ít ỏi này đối với cơ thể mà nói thực tế không đáng kể. Vì vậy, có thể thấy, di tinh sẽ không làm tổn hại đến sức khỏe.

Nếu số lần di tinh quá nhiều, thậm chí 1 - 2 ngày một lần, hoặc cứ hề bị kích thích, hoặc vừa nghĩ đến là có, sau di tinh người mệt mỏi, uể oải, chóng đầu, đau lưng thì nên đến bác sĩ khám để điều trị.

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

Ngoài ra, thanh thiếu niên nên tham gia các hoạt động tập thể, tham gia các hoạt động văn thể có ích, không nên xem sách

vàng hoặc phim ảnh vàng; khi ngủ tốt nhất mặc quần áo rộng, chăn đắp không nên nặng quá, như vậy sẽ giảm được số lần di tinh.

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

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

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

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

Người lún sâu vào thủ dâm không những tự mâu thuẫn tự tưởng và có gánh nặng tinh thần rất lớn mà còn có thể bị nhiều

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

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

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

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

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

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

Vì sao khi khi bị cảm lại xuất hiện những triệu chứng điển hình này? Đó là một vấn đề rất có ý nghĩa. Như ta đã biết, nguyên nhân chính gây ra cảm là độc tố bệnh. Khi độc tố bệnh xâm nhập vào cơ thể, để đề kháng những vi khuẩn mất thương không nhìn thấy được, cơ thể sẽ tự động dùng đủ các biện pháp chống lại, do đó xuất hiện tịt mũi, chảy nước mũi, hắt hơi, phát sốt... Trên thực tế, những hiện tượng này là phản ứng tự bảo vệ của cơ thể.

Các nhà y học đã giải thích về các chứng này như sau: họ nói mũi tịt có thể ngăn ngừa độc tố bệnh xâm nhập, nước mũi chảy ra liên tục và hắt hơi là để thải ra những độc tố bệnh đã xâm nhập vào; thân thể phát sốt có thể kích thích bạch cầu, thúc đẩy kháng thể hình thành, bao vây, tiêu diệt vi khuẩn. Hơn nữa, đại bộ phận độc tố bệnh cảm sợ nhiệt, thân thể phát nhiệt gây trở ngại cho độc tố bệnh phát triển.

### *167. Vì sao điện thoại công cộng dễ truyền nhiễm bệnh?*

Trong cuộc sống hiện đại, điện thoại đã trở thành công cụ giao dịch thông tin rất phổ cập. Điện thoại có ở gia đình, văn phòng cơ quan, ngoài đường phố... Có thể nói hầu như hằng ngày, chúng ta đều tiếp xúc với điện thoại. Chính vì thế cho nên các bác sĩ khuyên chúng ta phải chú ý vệ sinh máy điện thoại để đề phòng chúng truyền bệnh sang người.

Vì sao máy điện thoại lại có thể truyền bệnh được? Nguyên là một máy điện thoại, nhất là máy điện thoại công cộng, hằng ngày bị nhiều người sử dụng, trong số đó có người khỏe, có người mang vi khuẩn, kể cả bệnh nhân. Khi họ gọi, vi khuẩn bệnh trong miệng bắn theo nước bọt vào ống điện thoại. Ở đó, khuẩn bệnh nhờ điều kiện tối và ẩm mà sinh sôi nảy nở. Khi người khác sử dụng, nếu miệng để gần ống nói, sẽ có khả năng hấp thu khuẩn bệnh vào miệng.

Các nhà y học đã kiểm tra tìm kháng nguyên bệnh viêm gan B trên điện thoại công cộng và phát hiện thấy tỷ lệ dương tính là 4%. Điều đó chứng tỏ tình trạng ô nhiễm của điện thoại là không thể xem thường. Qua kiểm tra, họ còn phát hiện thấy ngoài độc tố

bệnh viêm gan B, trong ống nói điện thoại còn có hơn 480 loại vi khuẩn và độc tố bệnh. Nói chung, điện thoại có tần số sử dụng càng cao thì khuẩn bệnh càng nhiều. Do đó, có thể thấy máy điện thoại đã trở thành kẻ môi giới quan trọng trong truyền bệnh.

Để đề phòng máy điện thoại truyền bệnh, bình thường, ta nên tẩy độc cho máy; khi gọi điện thoại phải chú ý để miệng cách xa ống nói, không nên áp ống nghe điện thoại sát mặt, không nên nói to để đề phòng nước bọt bắn vào máy. Ngoài ra, những người có bệnh đường hô hấp và bệnh truyền nhiễm đường tiêu hóa không nên trực tiếp gọi điện thoại; còn người khỏe sau khi gọi điện thoại nên rửa tay sạch sẽ rồi mới đụng vào thức ăn. Đương nhiên, khi có điều kiện, nên sử dụng màng tiêu độc cho điện thoại để trừ mùi hôi và diệt khuẩn.

### *168. Vì sao thân thể nổi nốt mề đay?*

Có người sau khi ăn đồ bỗng nhiên cảm thấy toàn thân phát ngứa, nổi các nốt đỏ màu hồng hoặc màu trắng sáng, đó là mề đay. Thông thường, nốt mề đay có to có nhỏ, nhỏ như hạt gạo, to có thể rộng hơn cả bàn tay. Thời gian nổi mề đay thường không quá 24 giờ, nhưng cũng có thể kéo dài hơn.

Mề đay hình thành như thế nào? Các nhà y học giải thích rằng, người thường phát sinh mề đay là những người cơ thể rất nhạy cảm. Khi một số chất đặc biệt nào đó được đưa vào cơ thể thì cơ thể sản sinh ra một chất để kháng cự lại. Trong quá trình đề kháng, một số tổ chức, tế bào nào đó phát sinh biến đổi, nhả ra một số chất đặc biệt, khiến cho mạch máu giãn ra, huyết thanh thẩm thấu vào trong tổ chức da. Trong da, hàm lượng huyết thanh tăng lên, làm cho da phình lên, sản sinh ra mề đay. Khi huyết thanh trong da được hấp thu hết thì mề đay cũng biến mất.

Bình thường, ta ăn một số thức ăn biến nhưng không bị mề đay. Nếu một mội quá mức hoặc uống rượu quá nhiều, đồng thời ăn thịt hoặc ăn cá nhiều, đường ruột và dạ dày sẽ không tiêu hóa hết hoàn toàn các chất anbumin; đó cũng là một trong những nguyên nhân phát sinh mề đay.

Khi cơ thể có bệnh mạn tính, như viêm ruột thừa mạn tính, sâu răng, trong đường ruột có ký sinh trùng hoặc cảm nhiễm vi khuẩn, ta đều có thể bị mề đay. Cá biệt có người vì sợ lạnh hoặc sự kích thích của nóng bức cũng sẽ sinh ra mề đay.

Có người khi uống thuốc hoặc sau khi tiêm đã bị nổi mề đay, đó là do dị ứng thuốc gây nên.

Nếu phát sinh mề đay, nên tìm rõ nguyên nhân. Khi tìm không ra nguyên nhân, nên dùng biện pháp kháng dị ứng để chữa trị.

### *169. Vì sao vào mùa hè, trẻ em dễ bị rôm, mụn nhọt?*

Rôm và mụn nhọt đều do khuẩn cầu bò đào thâm nhập vào da gây ra, xuất hiện nhiều vào mùa hè, nhất là ở trẻ em.

Da giống như cái áo ngoài để bảo vệ cơ thể. Trên mặt da tồn tại đủ các loại vi khuẩn, trong đó có cầu khuẩn bò đào. Một khi da bị phá hoại (thậm chí sự phá hoại mắt thường không nhìn thấy được), cầu khuẩn sẽ thừa cơ xâm nhập, tác oai tác quái. Trước đây, có người từng kiểm tra tình trạng vi khuẩn trên da, họ thống kê số vi khuẩn trong bồn tắm của một người sau khi tắm và phát hiện: người tương đối sạch có hơn 8,5 triệu con vi khuẩn, còn người tương đối bẩn thì có hơn 1,21 tỷ con.

Mùa hè, khi bạn ra mồ hôi nhiều và không được kịp thời lau sạch thì mồ hôi sẽ bị phân giải, những chất sản sinh ra trở thành môi trường màu mỡ cho vi khuẩn phát triển. Trên mặt da toàn thân có khoảng hơn 2 triệu tuyến mồ hôi, giống như đã có hơn 2 triệu cánh cửa mở ra, làm cho vi khuẩn có thể xâm nhập bất cứ khi nào để gây nên rôm hoặc mụn nhọt.

Da của trẻ em đặc biệt non mềm và hồng nhuận; đó là vì da trẻ khá mỏng, các mạch máu dưới da phong phú, chất sừng có tác dụng bảo vệ trên mặt da cũng rất mỏng. Vì vậy, nó càng dễ bị xây xước, dễ cảm nhiễm vi khuẩn.

Ngoài ra, vì trẻ em không biết nói rõ cảm giác nóng lạnh của mình, quần áo trẻ mặc được lựa chọn căn cứ vào cảm giác của bố

mẹ nên có lúc mặc quá nhiều, gây ra mồ hôi, đó là cơ hội làm tăng thêm rôm sảy.

Hơn nữa, da của trẻ em tương đối nhạy cảm, những vết thương nhỏ trên da cũng sẽ phát sinh phản ứng rất rõ. Những nốt mẩn khi phát sinh sẽ rất dễ chuyển thành mụn nhọt.

Trẻ em ra mồ hôi tự mình không biết lau sạch, càng dễ ngứa ngáy và sinh mụn nhọt. Do đó, về mùa hè, bố mẹ phải đặc biệt chú ý tắm sạch cho con và phải cho ăn mặc phù hợp với thời tiết.

### *170. Ho gà có phải là ho mãi "trăm ngày" không?*

Bệnh ho gà do loài khuẩn đũa ho gà gây nên. Đó là loại bệnh đường hô hấp cấp tính, trẻ em 1-6 tuổi rất dễ mắc. Lúc đầu, bệnh nhân chỉ ho từng tiếng, sau đó chuyển thành ho từng trận, mỗi trận liên tục kéo dài mười mấy tiếng đến mấy chục tiếng, ho đến mức mặt đỏ tía tai, nước mắt nước mũi dầm dề, cong lưng thót bụng, thậm chí không thở được. Mỗi ngày trẻ ho ít thì mười mấy lần, nhiều đến 30 - 40 lần. Vì vậy, bố mẹ rất lo lắng và thường hỏi: ho gà có phải sẽ kéo dài mãi không?

Ngày nay, người ta đã biết được bệnh ho gà xuất hiện do các nhánh hoặc màng khí quản bị viêm, làm ảnh hưởng đến sự vận động của các lông tơ, khiến cho các chất chung quanh niêm mạc khó bài tiết, gây nên từng trận ho co thắt. Bệnh ho gà tương đối kéo dài, có lúc quả thật đến "trăm ngày". Nhưng thực ra không phải mọi bệnh nhân đều ho lâu đến thế. Bệnh nặng hay nhẹ, lâu hay mau có liên quan đến sức đề kháng của cơ thể bệnh nhân và sự chữa trị có tích cực, kịp thời hay không. Thông thường, bệnh phát trong vòng vài ba tuần, dùng thuốc kháng sinh là đạt hiệu quả tốt.

### *171. Vì sao phải đề phòng bệnh đau mắt đỏ?*

Đau mắt đỏ là bệnh "viêm kết mạc cấp tính", do vi khuẩn hoặc độc tố bệnh gây nên. Bệnh phát rất gấp, sau khi nhiễm vi khuẩn hoặc độc tố bệnh mấy giờ là có biểu hiện ngay. Mùa hè nóng

bức, vi khuẩn và độc tố bệnh dễ phát triển nên đau mắt đỏ có khi thành dịch. Từ lúc mắc bệnh đến lúc khỏi ít thì 3-4 ngày, nhiều thì 7-8 ngày, thậm chí dài hơn.

Triệu chứng ban đầu là ngứa mắt, có cảm giác như bị bụi cát bay vào, lòng trắng mắt đỏ dần, mí mắt sưng lên, dử nhiều, buổi sáng ngủ dậy hai mí dính đầy dử. Bệnh nhân nhìn mờ, có lúc còn đau đầu, đau họng, phát sốt, lòng trắng mắt ứ máu. Nếu bệnh tình nghiêm trọng thì nhãn cầu sẽ bị ảnh hưởng, gây viêm và ảnh hưởng đến thị lực.

Bệnh đau mắt đỏ truyền chủ yếu qua tiếp xúc tay, khăn tay, khăn mặt, các bồn tắm, bể bơi... Bệnh hoàn toàn có thể đề phòng được bằng cách tập thói quen rửa tay, không dùng tay bẩn hoặc khăn bẩn giụi mắt. Lúc rửa mặt, phải dùng nước sạch, khăn sạch, không dùng chung khăn với người bệnh. Khăn mặt phải giặt bằng xà phòng, phơi chỗ thoáng gió để bảo đảm sạch sẽ, khô ráo. Bồn rửa mặt phải được giữ sạch sẽ, khăn dùng chung phải được luộc và khử độc.

Khi bị bệnh đau mắt, nên tự giác không đi bơi, không đến những nhà tắm công cộng. Đương nhiên, quan trọng nhất là phải đến bệnh viện điều trị.

### *172. Vì sao bệnh "mắt gà chọi" thường không tự khỏi?*

Ở người bình thường, hai mắt nhìn một vật, ảnh của vật thể đó in trên võng mạc của cả hai mắt, truyền lên trung khu thị giác ở não, chập lại làm thành một vật lập thể hoàn chỉnh. Công năng này gọi là "hai mắt thành một cách nhìn". Ở trẻ sơ sinh, quá trình hình thành "hai mắt một đường nhìn" rất dễ bị ảnh hưởng của ngoại giới, khiến cho chỉ một mắt nhìn vào mục tiêu, gây lác mắt. Khi nhãn cầu nhìn vào vật xiên về phía trong thì gọi là lác trong, tức "mắt gà chọi".

Vì sao mắt gà chọi là khó tự khỏi? Để làm sáng tỏ điều này, phải bắt đầu từ các cơ vận động và thần kinh quản của nhãn cầu. Phía ngoài nhãn cầu có 6 cơ mắt; trong điều kiện bình thường, khi

ta nhìn một vật nào đó thì dù mắt nhìn về hướng nào, sự chuyển động của hai mắt đều song song nhất trí với nhau. Do sự co của cơ mắt chịu sự điều tiết của thần kinh nên khi xem mục tiêu bên phải, hai mắt đều chuyển sang bên phải; khi xem mục tiêu bên trái, hai mắt đều chuyển sang trái.

Nếu hai mắt trẻ phát triển không giống nhau (một mắt nhìn lên phía trên hoặc bị tán quang, hoặc độ nhìn xa của hai mắt chênh lệch nhau rất lớn) hoặc trẻ từ bé đã thích chơi những đồ rất nhỏ, chơi trong điều kiện ánh sáng rất mờ hay chơi những trò phải nhìn gần, cơ mắt sẽ mất cân bằng, cơ thần kinh mỏi mệt, có thể phát sinh bệnh mắt gà chọi.

Ở những trẻ bị mắt gà chọi, nếu không kịp thời uốn nắn sự cân bằng của cơ mắt, bệnh sẽ không tự khỏi. Hơn nữa, do một mắt bị lác kéo dài nên người bệnh không thể dùng mắt này, lâu ngày sự phát triển của mắt sẽ bị ảnh hưởng, thậm chí gây nhược thị (rất khó phục hồi). Trẻ em bị bệnh mắt gà chọi chỉ dùng một mắt để nhìn nên không có cảm giác lập thể về đồ vật, không thể phân biệt vật xa hay gần. Ví dụ: Lúc khâu kim không thể luôn chỉ đúng lỗ; khi dùng bút chấm mực thì không chấm đúng miệng lỗ mực, khó tìm kiếm những vật nhỏ thì khó nhìn... ảnh hưởng rất nhiều đến học tập và công tác sau này.

Do đó, khi phát hiện con bị bệnh mắt gà chọi, bố mẹ phải kịp thời đưa đi chữa trị. Việc chữa bệnh sớm không những có thể uốn nắn cơ mắt mà còn giúp khôi phục thị lực. Nếu bỏ lỡ cơ hội, đưa trẻ lớn lên dù được phẫu thuật cũng khó cải thiện tình hình và nhất là không khôi phục được thị lực cũng như cảm giác lập thể.

### *173. Bệnh chắp sản sinh như thế nào?*

Chắp gồm hai loại: chắp mắt bên ngoài mí mắt gọi là chắp ngoài; chắp nằm bên trong mí mắt gọi là chắp trong. Khi bệnh mới phát sinh, trên mí mắt (sát chân lông mi) xuất hiện một điểm đỏ, hình giống hạt gạo. Điểm nhỏ này sưng lên, sờ vào thì đau. Mấy ngày sau, vết sưng mở rộng khiến cho cả mí mắt sưng đỏ, mắt khó

mở, người có thể phát sốt. Sau mấy ngày, mí dần dần làm mủ, da mí mất vỡ, mủ chảy ra rồi dần dần sẽ khỏi.

Chấp mắt được hình thành như thế nào? Có người nói đó là hậu quả việc "trộm kim khâu" của người khác. Điều này hoàn toàn không có căn cứ. Nguyên nhân chủ yếu gây bệnh là không chú ý giữ vệ sinh mắt sạch sẽ, chẳng hạn như dùng tay bẩn hoặc khăn bẩn lau mắt, khiến cho mí mắt cảm nhiễm vi khuẩn, gây mủ.

Khi mắc bệnh này, ban đầu có thể dùng khăn ẩm để chườm. Mỗi ngày chườm 4-5 lần, mỗi lần 10-15 phút, vết sưng sẽ dần dần tiêu đi. Nếu vết sưng đỏ không tiêu hoặc xuất hiện mủ màu vàng, nên đến bác sĩ, tuyệt đối không tự mình xử lý, không dùng kim chưa tẩy trùng hoặc dùng vật khác để khơi mủ, càng không nên dùng lực nặn ép. Vì điều này sẽ làm cho vi khuẩn hoặc độc tố trong mủ ép vào mạch máu, từ đó lan ra, gây bại huyết hoặc những biến chứng bất ngờ khác.

#### *174. Vì sao nhân dân một số vùng dễ bị bướu cổ?*

Ở những vùng núi rừng, người dân thường mắc bệnh bướu cổ (y học gọi là phù tuyến giáp trạng địa phương). Nguyên nhân chủ yếu nhất là hàm lượng iốt trong nước uống, muối ăn, rau xanh và lương thực ở những vùng này rất thấp.

I ốt là chất không thể thiếu được đối với hoạt động của tuyến giáp trạng. Nó tham gia vào hoạt động hấp thu đào thải của cơ thể. Cơ thể người giống như một cỗ máy vô cùng tinh vi, phức tạp. Khi thiếu iốt, việc sản xuất chất nội tiết tuyến giáp sẽ giảm. Lúc đó, cơ thể sẽ thông qua chức năng điều tiết của hệ thống thần kinh tự động sản sinh ra "tín hiệu" kích thích hai bộ phận chủ quản tuyến giáp, đó là đồi não dưới và thùy thể hưng phấn. Như vậy, lượng tiết ra của chất nội tiết tuyến giáp sẽ tăng lên. Điều này tác động vào tổ chức tuyến giáp, gây các biến đổi. Những tế bào tuyến giáp từ hình lập phương biến thành hình hộp to hơn để thích ứng với việc sản xuất nhiều nội chất tiết. Do đó, thể tích tuyến giáp trạng cũng tăng lên, gây bệnh bướu cổ.

### *175. Vì sao trẻ em cũng cao huyết áp?*

Nói đến cao huyết áp, người ta thường nghĩ đó là bệnh của người già, không liên quan đến trẻ em. Thực ra trẻ em, thậm chí trẻ sơ sinh cũng có thể mắc bệnh huyết áp cao, tỷ lệ mắc bệnh ngày càng có xu hướng tăng lên. Theo nhiều kết quả thống kê, bệnh huyết áp cao chiếm khoảng 3% tổng số trẻ em. Rất nhiều người lớn mang bệnh huyết áp cao có căn nguyên từ thời trẻ em.

Bệnh huyết áp cao của trẻ em có thể chia thành hai loại: một là kế phát của một số bệnh nào đó như viêm thận cấp tính, viêm mạch máu thận biến chứng, động mạch chủ bụng bị hẹp và một số bệnh nội tiết. Loại khác liên quan với các yếu tố di truyền, béo phì hoặc bị căng thẳng.

Phải tranh thủ phát hiện sớm những nhân tố nguy hiểm gây nên bệnh cao huyết áp để có lợi cho việc đề phòng và không chế sự phát sinh, phát triển của bệnh.

### *176. Vì sao người bị bệnh tim thường bị tím môi?*

Trong cơ thể có hai loại máu: máu động mạch chứa nhiều ôxy nên có màu đỏ tươi; máu tĩnh mạch chứa CO<sub>2</sub> nên màu hơi đen.

Máu động mạch đưa ôxy đến khắp các cơ quan, làm cho cơ thể hoạt động bình thường. Khi ôxy đã bị tiêu hao hết, máu động mạch sẽ trở thành máu tĩnh mạch. Sau đó, máu trao đổi khí ở phổi để bổ sung ôxy, tiếp tục theo động mạch đến các tế bào. Trong quá trình này, tim đóng vai trò rất quan trọng. Nó giống như cái bơm không ngừng bơm máu động mạch, mang nhiều ôxy đi khắp toàn thân và thu hồi máu trong tĩnh mạch để đưa lên phổi, tiến hành trao đổi khí. Một khi tim mắc bệnh thì công năng bơm sẽ giảm yếu hoặc mất đi, ảnh hưởng đến tuần hoàn máu.

Tim có 2 tâm nhĩ và 2 tâm thất. Chúng giống như bốn gian phòng. Tâm nhĩ trái và tâm thất trái thông với nhau, chứa máu động mạch; tâm nhĩ phải và tâm thất phải cũng thông với nhau, chứa máu tĩnh mạch. Trong trường hợp bình thường, tâm nhĩ trái và tâm nhĩ phải, tâm thất trái và tâm thất phải không thông với

nhau. Nhưng ở một số bệnh nhân tim, vách ngăn giữa hai bên xuất hiện lỗ thủng nhỏ, khiến máu tĩnh mạch vốn ở tâm nhĩ phải và tâm thất phải sẽ lẫn sang máu động mạch. Khi đó, hàm lượng oxy trong máu sẽ thấp đi. Chúng đi theo động mạch đến khắp cơ thể, cho nên môi của bệnh nhân có màu đậm hơn so với người bình thường, thậm chí có màu tím.

Môi màu tím không chỉ xuất hiện ở người bệnh tim. Nếu phổi trao đổi khí không tốt, hoặc cơ thể bị lạnh nặng, máu cung cấp không đủ cũng sẽ xuất hiện môi tím.

### *177. Vì sao khi bị lạnh, người ta dễ bị tiêu chảy?*

Dù mùa hè hay mùa đông, cơ thể bị lạnh sẽ dễ tiêu chảy. Tiêu chảy do lạnh khác với tiêu chảy do ngộ độc thức ăn, viêm ruột, kiết lỵ. Nó có hai đặc điểm: bụng sôi liên tục kèm theo đau từng cơn; phân không vón từng cục mà là nước loãng, kèm cạnh bã thức ăn chưa hoàn toàn tiêu hóa.

Lạnh giá là một loại kích thích khá mạnh. Khi cơ thể bị lạnh, đặc biệt là bụng dưới bị lạnh, nhu động ruột tăng lên khiến cho những thức ăn trong ruột chưa được tiêu hóa hoặc hấp thu hết bị đào thải ra ngoài cùng một lượng lớn nước. Cho nên khi bụng kêu liên tục, đau co thắt từng cơn sẽ đi ra phân lỏng.

Vì vậy, đêm ngủ tốt nhất nên dùng vải mỏng đắp kín phần bụng, nếu không sẽ dễ bị đi chảy.

### *178. Bệnh đau dạ dày có truyền nhiễm không?*

Mọi người đều biết viêm gan, lao phổi đều là bệnh truyền nhiễm, nhưng nếu nói đau dạ dày cũng truyền nhiễm thì lại cảm thấy khó tin. Thực ra, đó là một phát hiện mới của y học trong những năm gần đây.

Bệnh đau dạ dày liên quan với một loại vi khuẩn đĩa hình xoắn ốc. Khoảng 50-95% bệnh nhân đau dạ dày đều cảm nhiễm loài vi khuẩn này. Nó là thủ phạm đứng đầu gây bệnh dạ dày. Vi

khuẩn đũa xoắn ốc sống trong dạ dày người và động vật cao cấp, nó cũng truyền nhiễm giống như các loài vi khuẩn khác.

Các kết quả nghiên cứu đã chứng tỏ loài khuẩn đũa xoắn ốc có thể truyền nhiễm qua thức ăn. Ở những người dùng chung công cụ ăn uống, tỷ lệ nhiễm loại vi khuẩn này rất cao. Các bác sĩ đã kiểm tra những bệnh nhân dạ dày mang loại vi khuẩn này và phát hiện là trong cặn răng, nước bọt và chất nôn của họ đều có vi khuẩn đũa xoắn ốc, trong phân cũng có loài vi khuẩn này.

Từ đó, có thể thấy, viêm dạ dày cũng là loại bệnh truyền nhiễm. Do đó, muốn đề phòng bệnh dạ dày, phải tránh cảm nhiễm loài vi khuẩn trên. Nên tránh dùng bát đũa chung và không ăn rau sống. Hãy tập thói quen rửa tay trước khi ăn và sau khi đại tiện.

### *179. Viêm ruột thừa có phải do hay ăn cơm cháy gây ra không?*

Trước kia, người ta thường gọi viêm ruột thừa là viêm mống tràng, cho rằng nó phát sinh là do ăn cơm cháy, hạt cơm rơi vào mống tràng. Thực ra điều này không đúng.

Trên thực tế, ruột thừa là một đoạn nhỏ giống như con giun, nằm bên ngoài mống tràng. Nó dễ viêm không phải do hay ăn cơm cháy mà chủ yếu là nó rất nhỏ, dễ bị sỏi hoặc trứng ký sinh trùng làm tắc. Hơn nữa, ruột thừa nhỏ và dài nên khi di động dễ bị xoắn. Ngoài ra, các động mạch của ruột thừa đều là phần cuối, không có nhánh tuần hoàn. Nếu đoạn ruột thừa nối với mống tràng bị tắc thì những chất nội tiết trong niêm mạc ruột thừa sẽ không đào thải ra được, áp lực trong ruột thừa sẽ tăng cao, khiến cho máu chảy trong thành ruột thừa không tuần hoàn được. Nếu bộ phận này không được nuôi dưỡng tốt, các vi khuẩn gây bệnh trong ruột sẽ nhân cơ hội xâm nhập, gây viêm nhiễm.

Triệu chứng chủ yếu của viêm ruột thừa là đau bụng. Ban đầu thường đau ở phần bụng hoặc chung quanh rốn, rất giống đau dạ dày. Một giờ sau, vùng đau chuyển dần sang bên phải bụng

dưới. 70 - 80% bệnh nhân đều có chứng đau điển hình này. Đau nặng hay nhẹ chủ yếu do mức độ viêm quyết định.

Ngoài đau bụng, người bị viêm ruột thừa còn hay kèm theo nôn. Nếu bụng mềm, phía phải bụng dưới (vị trí ruột thừa) bị đau khi ấn vào ấn thì đau, thân nhiệt không cao chứng tỏ chứng viêm còn nhẹ. Nếu viêm nặng, đã có mủ, hoại tử, hoặc đã thủng thì bệnh nhân đau bụng rất dữ dội, phạm vi sờ đau cũng mở rộng, kèm theo sốt cao, khi ấn bụng thì cơ bụng căng cứng, hoặc phía bên phải bụng dưới có cục cứng.

Dù viêm nặng hay nhẹ, một khi đã phát hiện viêm ruột thừa, bệnh nhân phải đến ngay bệnh viện để điều trị.

### *180. Vì sao người bị bệnh tiểu đường thường hay đói?*

Trong bộ phim nước ngoài có tình tiết sau: buổi tối, một em bé gái nhân lúc gia đình đi ngủ đã lén xuống nhà ăn lấy, ăn để. Khi bị người nhà phát hiện và ngăn lại, cô ta còn giật một miếng thịt nhét vào miệng. Có phải đó là cô bé bị ngược đãi không? Không phải. Cô ta là con cưng của một nhà giàu, vì cô ấy bị bệnh tiểu đường nên rất dễ đói. Tại sao thế?

Muốn hiểu được điều này, phải bắt đầu bàn về nguyên nhân cơ bản của bệnh tiểu đường. Nói một cách dễ hiểu, tiểu đường là loại bệnh đường trong nước tiểu quá cao. Công năng hấp thu và đào thải của đường trong cơ thể chịu sự điều tiết của tuyến tụy. Có người vì thiếu insulin nên sự hấp thu đường bị trở ngại. Phần đường "thừa ra" sẽ được bài tiết theo nước tiểu. Như vậy, tổ chức tế bào của cơ thể sẽ không thể dùng đường gluco để sản sinh ra năng lượng cần thiết, vì vậy, người bệnh luôn rơi vào trạng thái đói, luôn muốn được bổ sung thức ăn.

Người bị tiểu đường không những ăn nhiều mà còn uống và đi tiểu nhiều, trọng lượng giảm. Có người gọi bệnh tiểu đường là "bệnh trọng lượng giảm", "bệnh ba nhiều, một ít".

Nguyên nhân căn bản sinh bệnh tiểu đường là insulin không đủ, cho nên có thể dùng phương pháp tiêm insulin để chữa bệnh

tiểu đường. Đương nhiên, những bệnh nhân còn nhẹ chỉ cần không chế ăn uống là có thể điều chỉnh được.

### *181. Vì sao mật có sỏi?*

Ở bên phải bụng trên của cơ thể có một hệ thống đường mật gồm túi mật và ống mật, trong đó có dịch mật ( được sản xuất tại gan, mỗi ngày 50-100 ml). Dịch này được đưa vào đường ruột để giúp tiêu hóa thức ăn. Vậy vì sao trong mật lại có sỏi?

Nói chung, người ta cho rằng, sự hình thành sỏi mật có ba điều kiện:

- Tính chất dịch mật thay đổi, thành phần cholesterol hoặc sắc tố mật tăng lên, tạo nên sỏi cholesterol, sỏi sắc tố mật hay sỏi hỗn hợp.
- Hệ thống đường mật bị viêm hoặc có giun đũa làm tắc, khiến dịch mật không lưu thông, tích lại, thành sỏi.
- Những hạt cholesterol hoặc sắc tố mật dần dần kết tụ, phát triển thành sỏi.

Sỏi mật là bệnh thường gặp. Khi ăn thức ăn nhiều mỡ hay lượng vận động giảm đi, thành phần dịch mật bị ảnh hưởng, hàm lượng cholesterol, sắc tố mật tăng lên. Ngoài ra, hệ thống đường mật có rất nhiều cơ hội để viêm. Đặc biệt là ở nông thôn, tỷ lệ bệnh giun đũa rất cao, dẫn đến giun đũa ống mật, làm cho dịch mật tích lại để hình thành sỏi. Một khi sỏi mật hình thành sẽ ngày càng to thêm.

Để ngăn ngừa bệnh sỏi mật, ta nên tránh ăn thức ăn nhiều mỡ để giảm thấp chất mỡ, cholesterol và sắc tố mật trong cơ thể. Ngoài ra, nên ăn rau tươi và hoa quả để tăng thêm vitamin; đây cũng là một biện pháp có hiệu quả để ngăn chặn sỏi mật.

Việc tích cực vận động, tăng thêm công năng của các nội tạng không những đề phòng được sỏi mật mà còn giúp giảm béo, tăng thêm sức đề kháng cho cơ thể để tránh viêm hệ thống đường mật.

Kịp thời chữa bệnh giun đũa hoặc bệnh viêm đường mật cũng là những biện pháp quan trọng để đề phòng sỏi mật.

*182. Hiếu động ở trẻ có phải là chứng hành động lung tung không?*

Có những trẻ em rất hiếu động, từ sáng đến tối ngoài thời gian ngủ ra thì hoạt động không ngừng. Do đó, nhiều bậc bố mẹ cảm thấy lo lắng, cho rằng con mình mắc bệnh động nhiều. Thực ra, trẻ em hiếu động là bẩm tính. Hiếu động không phải là chứng động nhiều. Hai trường hợp nên được phân biệt một cách rõ hơn để tránh ảnh hưởng đến sự lành mạnh của con cái.

Trong y học, trẻ em quá hiếu động, sức chú ý phân tán, kèm theo tính cách và hành vi luôn thay đổi được coi là mắc chứng hay động. Theo kết quả điều tra ở mấy trường tiểu học Thượng Hải, tỷ lệ phát sinh chứng hay động ở trẻ em là khoảng 5 -13%. Nguyên nhân có thể do di truyền, não bị chấn thương hoặc môi trường gây nên.

Những biểu hiện chủ yếu của bệnh gồm có: không tập trung được sự chú ý, động tác lặt vặt nhiều, một số có thể ít động, ngồi tĩnh một chỗ trong lớp học, nhưng tư tưởng lại đang "mông lung không cố định". Loại trẻ em này hành động nhiều, nội dung hoạt động không rõ rệt, trong phòng học có thể tự ngồi gọt bút chì, cắn móng tay, nghịch sách vở làm ảnh hưởng đến các bạn chung quanh, thậm chí bắt giặc đánh nhau. Sau giờ học về nhà không đúng giờ, lang thang trên đường, phần nhiều học tập khó khăn, thậm chí lưu ban. Để bố mẹ dễ phân biệt trẻ em có mắc chứng động nhiều hay không, các bác sĩ đưa ra mấy tiêu chuẩn sau để phán đoán.

1. Sức chú ý không tập trung (tối thiểu có 3 trong 5 mục sau):

- Làm việc qua loa, không hoàn thành công việc theo từng bước.
- Lên lớp không chú ý nghe giảng.
- Sức chú ý dễ bị phân tán.

- Không thể tập trung chú ý một thời gian dài để làm xong bài hoặc những việc khác.

- Khi tham gia trò chơi cũng khó làm đầy đủ từ đầu đến cuối.

2. Dễ bị xung động (có 3 trong 5 mục sau):

- Làm việc thiếu suy nghĩ.

- Nhiều lần bỏ dở việc này để chạy theo việc khác.

- Không thể làm một việc một cách có thứ tự (không phải do năng lực nhận thức gây nên).

- Thường gọi to vô cớ trong lớp học.

- Khi chơi tập thể, không chờ được đến phiên mình.

3. Hoạt động quá mức (tối thiểu có 2 mục trong 5 mục sau):

- Hay chạy nhảy hoặc leo trèo.

- Ngồi không yên hoặc đứng ngồi không ổn định.

- Không thể ngồi yên ở chỗ của mình, nhấp nha nhấp nhồm.

- Khi ngủ thường hay trở mình.

- Hoạt động suốt từ sáng đến tối, không hề nghỉ ngơi.

4. Bị một bệnh nào đó trước 7 tuổi, bệnh kéo dài trên 6 tháng.

5. Loại trừ tất cả những nguyên nhân khác, kể cả nguyên nhân do giáo dục gia đình không thích đáng, hoặc có những hành vi giáo dục không thích hợp... gây nên, trẻ có biểu hiện phát triển trí tuệ rất chậm chạp.

Một khi đã chẩn đoán chính xác trẻ em có chứng động nhiều, nên cải thiện môi trường, sửa đổi phương pháp giáo dục, kết hợp uống thuốc theo sự chỉ dẫn của bác sĩ. Chỉ cần trẻ em, bố mẹ, thầy giáo và bác sĩ tích cực phối hợp với nhau thì hiệu quả chữa trị nói chung là tốt, thậm chí có thể chữa khỏi hoàn toàn.

### 183. Vì sao có người "ngã nước"?

Trong cuộc sống thường ngày ta thường gặp trường hợp: người chuyển đến một vùng mới, vì môi trường địa lý đột nhiên thay đổi mà cảm thấy khẩu vị không hợp, mất ngủ, choáng đầu, uể oải, thậm chí người gầy đi, ỉa chảy, ngứa... Những hiện tượng này không phải do bệnh tật gây nên mà là do đột nhiên thay đổi môi trường, dân gian thường gọi là "ngã nước".

Vì sao một người đang bình thường lại "ngã nước"? Nguyên nhân chủ yếu là cơ thể có phản ứng không thích nghi được với khí hậu, địa hình, nước uống, thức ăn và các điều kiện phong tục tập quán ở chỗ mới. Đặc biệt, hệ thần kinh trung khu vừa là bộ tư lệnh tối cao của cơ thể, vừa có vai trò chỉ huy và điều hòa mối liên hệ giữa cơ thể với môi trường bên ngoài. Bình thường, đối với môi trường đã quen thích ứng thì quá trình hưng phấn và ức chế của hoạt động thần kinh thường giữ được cân bằng. Nhưng sau khi thay đổi môi trường, mối liên hệ giữa cơ thể và môi trường bị nhiễu loạn, từ đó làm đảo lộn mối quan hệ cân bằng giữa hưng phấn và ức chế của hoạt động thần kinh, dẫn đến xuất hiện một loạt các chứng "ngã nước".

Nhưng con người có bản năng thích ứng với môi trường và chiến thắng tự nhiên. Sau khi xuất hiện hiện tượng "ngã nước", công năng sinh lý của cơ thể sẽ tiến hành một loạt điều chỉnh khiến cho nó dần dần thích nghi với môi trường mới.

Đặc biệt là thanh thiếu niên, sự thay đổi về sinh lý dễ thích nghi với môi trường rất mạnh, họ luôn luôn dễ khắc phục hiện tượng "ngã nước" hơn" so với người lớn tuổi.

### 184. Vì sao xuất hiện "phản ứng chèn lệch giờ"?

Những người đi xa để tham gia thi đấu, biểu diễn hoặc du lịch... thường đi máy bay đường dài, cơ thể hay xảy ra một vấn đề khiến người ta đau đầu, đó là "phản ứng chèn lệch giờ". Sau khi đến chỗ mới, thường ban ngày họ cảm thấy mệt mỏi, lơ mơ buồn ngủ, ăn không ngon, buổi tối lại hưng phấn khác thường, khó ngủ.

Đó là do phản ứng của cơ thể không quen với sự chênh lệch của thời gian mà gây ra. Mọi người đều biết: quả đất tự quay từ tây sang đông, cứ 24 giờ quay được 360 độ, tức một giờ quay được 15 độ. Múi giờ ở những kinh độ khác nhau có khác nhau. Người ta quy định cách 15 kinh độ là một múi giờ. Toàn cầu được chia thành 24 múi giờ. Cùng một múi giờ thì dùng giờ như nhau, giữa hai múi giờ cạnh nhau chênh nhau một giờ, phía đông sớm, phía tây muộn, ánh sáng mặt trời di chuyển trên mặt đất 15 độ thì chuyển qua múi giờ khác. Giờ ánh sáng mặt trời đến sớm hay muộn quy định sự biến đổi giờ tiêu chuẩn ở chỗ đó. Máy bay đi từ Đông sang Tây, phù hợp với sự chuyển dời của ánh sáng mặt trời, cho nên thời gian "co ngắn" hơn. Ví dụ, từ Thượng Hải bay đi Oasinhton mất 12 tiếng, vượt qua 13 múi giờ; nếu đi từ 9 giờ sáng ngày 1/6 thì lúc đến nơi là đến 8 giờ sáng ngày 1/6 ở Oasinhton (lúc đó là 9 giờ tối ở Thượng Hải). Ngược lại, máy bay bay về phía Tây thì thời gian sẽ "dài ra".

Giống như quy luật chuyển động hàng ngày của quả đất, cơ thể cũng có quy luật hoạt động 24 giờ trong một ngày của nó. Người ta có thói quen ban ngày làm việc, đêm nghỉ ngơi. Nhiệt độ bình thường của người buổi sáng thấp nhất, buổi chiều tối cao nhất. Nhịp tim, nhịp thở ban ngày nhanh, ban đêm thấp. Số lượng hồng cầu và bạch cầu trong máu buổi sáng thấp nhất, buổi tối tăng nhiều. Các chất nội tiết tố hàng ngày cũng có tăng giảm. Ví dụ, chất nội tiết tố của vỏ thượng thận ban đêm ít, ban ngày nhiều, chất kích thích tố sinh trưởng ban ngày ít, ban đêm nhiều. Những điều này đều thể hiện quy luật biến đổi chu kỳ ngày đêm của sinh lý cơ thể. Sự hình thành quy luật biến đổi sinh lý cơ thể liên quan mật thiết với sự biến đổi của thời gian chiếu sáng của mặt trời, nhiệt độ, áp suất không khí, độ ẩm của môi trường trong thời gian lâu dài.

Khi đi máy bay về phía Đông hoặc phía Tây trong một thời gian ngắn, xuyên qua nhiều múi giờ, do múi giờ thay đổi nên thời gian ngày đêm cũng thay đổi. Việc ngủ, thức, nhiệt độ, huyết áp, tiết ra các chất kích thích tố... với nhịp điệu sinh lý bình thường bị đảo lộn, thậm chí đảo ngược. Như đã nói ở trên, từ Thượng Hải đi

và buổi sáng, qua 12 tiếng đến Oasinhton vẫn là buổi sáng; trong khi bình thường, đó là lúc trời tối và hành khách được nghỉ ngơi. Vì vậy, tuy là buổi sáng nhưng người ta vẫn lơ mơ buồn ngủ, mệt mỏi, sức chú ý và hiệu suất làm việc giảm thấp. Nhưng qua mấy ngày hoặc mấy tuần sau, nhịp điệu tâm lý và sinh lý của cơ thể tự động điều tiết thay đổi thích nghi với môi trường, sự phản ứng về chênh lệch giờ sẽ mất dần đi.

### *185. Vì sao vào ngày nắng to có nhiều người ngộ nắng?*

Mùa hè, dưới ánh nắng chói chang, nếu không được che mát, lại đi bộ, vận động hoặc làm việc một thời gian dài ngoài trời, bạn có thể đột nhiên bị ngã lăn ra, gọi là ngộ nắng.

Vì sao lại ngộ nắng? Vì cơ thể con người từng giờ, từng phút đều sản sinh nhiệt; khi vận động, nhiệt sản sinh càng nhiều. Cơ thể người không thể giữ được nhiều nhiệt như thế mà luôn luôn phải phát tán ra. Vì hoạt động tán nhiệt chủ yếu do trung khu thần kinh điều tiết nên nếu bộ phận này gặp trục trặc, nhiệt trong cơ thể không xuất ra được, tích lũy ngày càng nhiều, dẫn đến ngộ nắng.

Ngộ nắng gồm mấy loại sau:

- Chứng quá nhiệt: Khi lao động trong môi trường nắng và oi bức (độ ẩm lớn), nhiệt trong cơ thể khó khuếch tán ra nên tích lũy ngày càng nhiều. Do đó, thân nhiệt tăng cao, có thể trên 40 độ C. Lúc đó, trung khu điều tiết của thân nhiệt nhiều loạn, mất điều hòa, không thể chỉ huy bình thường; thậm chí cơ thể ngừng ra mồ hôi, đóng kín con đường khuếch tán nhiệt chủ yếu, khiến cho da bị khô và nóng. Lúc đó, con người sẽ cảm thấy đau đầu, buồn nôn, thậm chí hôn mê, có lúc còn nói sảng.

- Chứng mặt trời chiếu: Khi làm việc ngoài đồng, đầu không đội nón, ánh nắng mặt trời chiếu thẳng xuống đầu, nhiệt độ phần đầu tăng lên gây đau đầu, phiền não, thậm chí hôn mê, nói sảng.

- Nhiệt suy kiệt: Trong môi trường nóng gắt, da và các mạch máu ở cơ bắp giãn ra. Nếu chúng giãn quá mức thì một lượng lớn

máu sẽ phân bố trên da và trong cơ bắp; lượng máu trở về tim ít, khiến huyết áp giảm xuống, mạch đập yếu, hơi thở cạn, toàn thân ra mồ hôi lạnh, người cảm thấy hồi hộp, uể oải, thậm chí không tỉnh táo.

- Nhiệt co rút: Do làm việc trong môi trường nhiệt độ cao, mồ hôi ra quá nhiều gây nên. Lúc đó, cơ thể sẽ mất quá nhiều muối, gây thiếu muối, khiến cơ bắp bị co rút (thường là cơ bắp chân, có khi cả cơ bụng, cơ tay và cơ thân), rất đau và khó chịu.

Người béo, người yếu (đặc biệt là người có bệnh tim), thiếu ngủ, dạ dày không tốt, ăn uống không bình thường dễ bị ngộ nắng. Vì vậy, khi làm việc trong những ngày nóng bức, nên nghỉ ngơi thích đáng; người cơ thể yếu càng phải chú ý đề phòng ngộ nắng.

Khi phát hiện có người ngộ nắng thì không được hoang mang. Trước hết, phải đưa họ vào chỗ râm mát hoặc thoáng gió, mở quần áo để tản nhiệt, đồng thời nhanh chóng đưa đến bệnh viện gần đó để cấp cứu.

### *186. Sốt cao có phải là xấu không?*

Nhiệt độ cơ thể căn bản là cố định, thường ở mức 37 độ C. Khi chỉ số này vượt quá phạm vi bình thường thì gọi là "sốt". Trước kia, nhiều người cho rằng sốt là không tốt. Vì khi lên cơn sốt, người ta cảm thấy khó chịu, tim đập nhanh, thở dốc, ăn ít và đau đầu.

Những năm gần đây, các nhà y học cho rằng, việc lên cơn sốt không phải là không tốt. Trước hết, cơn sốt là tín hiệu của bệnh, có lợi cho bác sĩ chẩn đoán. Ngày nay, một số người cứ hễ lên cơn sốt, chưa làm rõ nguyên nhân đã dùng thuốc hạ sốt. Như vậy, tuy chứng bệnh tạm thời được hòa hoãn nhưng bộ mặt thật của bệnh đã bị che lấp, gây khó khăn cho chẩn đoán và điều trị.

Ngoài ra, cơn sốt là phản ứng phòng vệ có tính sinh lý để cơ thể chống lại vi khuẩn xâm nhập, có tác dụng bảo vệ cơ thể. Khi nhiệt độ cơ thể tăng cao, năng lực hoạt động của các loại men tăng lên, sự hấp thu đào thải trở nên mạnh mẽ, công năng giải độc của

gan mạnh lên rất nhiều. Đồng thời, lượng bạch cầu - phòng tuyến bảo vệ tự nhiên trong máu - cũng sẽ tăng lên rất nhiều. Chúng sẽ bao vây từng đám vi khuẩn gây bệnh, khiến cho vi khuẩn bị tiêu diệt. Lúc đó, nhiệt độ cơ thể sẽ dần dần trở về bình thường, sức khỏe cũng được khôi phục.

Cơn sốt còn làm cho hệ thống miễn dịch trong cơ thể trôi dạt, khiến cho cơ thể sản sinh sức đề kháng đối với bệnh tật. Một số bệnh nhân ung thư sau khi khỏi một bệnh nhiễm khuẩn đã phát hiện thấy khối u trở nên chậm phát triển. Đó là do cơn sốt đã kích thích hệ thống miễn dịch.

Dương nhiên, sốt cao quá và kéo dài sẽ không có lợi cho cơ thể vì sẽ làm nhiễu loạn các công năng sinh lý, cần phải xử lý hạ sốt.

### *187. 37 độ C có phải là thân nhiệt thường có của con người không?*

Nói đến thân nhiệt bình thường, hầu như ai cũng biết đó là 37 độ C. Nhưng câu trả lời đó chưa toàn diện. Trên thực tế, thân nhiệt bình thường của con người không phải là tuyệt đối mà dao động trong khoảng từ 35 đến 37 độ C. Vì sao lại thế? Đó là vì có nhiều nhân tố ảnh hưởng đến thân nhiệt của con người. Ví dụ, trong một ngày, thân nhiệt sẽ thay đổi theo chu kỳ, sáng sớm thấp nhất, sau đó tăng dần lên, đến chập tối cao nhất, sau đó lại dần dần hạ xuống. Thân nhiệt của nam nữ cũng khác nhau; thông thường nam cao hơn nữ khoảng 0,3 độ C. Hơn nữa, sau khi vận động và ăn cơm, thân nhiệt cũng hơi tăng lên.

Ngoài ra, cùng một người, cùng một thời điểm, nhiệt độ ở các bộ phận trên cơ thể có sự khác biệt. Bình thường, ta nói tiêu chuẩn thân nhiệt là 37 độ C; đó chỉ là nhiệt độ trong miệng, tức là để cho thuận tiện mà quy định như thế mà thôi. Nếu đo nhiệt độ ở nách thì sẽ thấp hơn một ít, đo nhiệt độ ở hậu môn sẽ cao hơn một ít.

Nếu dùng loại nhiệt kế có thể đo các bộ phận bên trong cơ thể, ta sẽ thấy sự chênh lệch càng lớn hơn. Ví dụ, nhiệt độ trong

bụng cao hơn nhiệt độ trong ngực, nhiệt độ ở gan còn cao hơn nữa, hầu như đạt đến 39 độ C. Nhiệt độ ở đầu và thân cao hơn tứ chi, nhiệt độ ở da đầu ngón tay chỉ khoảng 30 độ C, đầu ngón chân chỉ khoảng 25 độ C.

Mặc dù sự thay đổi nhiệt độ của con người rất lớn, nhưng việc dùng 37 độ C làm tiêu chuẩn nhiệt độ bình thường của cơ thể là rất cần thiết. Bởi vì, 37 độ C so với sự thay đổi nhiệt độ ở những thời gian và các bộ phận khác nhau không có mâu thuẫn gì, hơn nữa khi kiểm tra bệnh lại có một con số làm căn cứ nhất định, nên rất thuận tiện.

### *188. Vì sao tiếng ồn có hại cho sức khỏe?*

Cùng với sự phát triển nhanh của công nghiệp, giao thông hiện đại và dân số đô thị, tiếng ồn ở thành phố mạnh lên với tốc độ ngày càng tăng, trở thành yếu tố có hại lớn thứ ba của thành phố sau khí thải và ô nhiễm nước.

Đại lượng vật lý biểu thị cường độ âm thanh là dB (dềxiben). Một số âm thanh tự nhiên, như tiếng xào xạc của lá cây, tiếng mưa rơi rả rích, tiếng sóng biển vỗ vào bờ nói chung đều không vượt quá 40 dB. Loại âm thanh này nghe không nhức tai, đưa lại cho ta cảm giác yên bình, khiến cho tâm thái được thư giãn. Theo tiêu chuẩn quốc tế, ở thành phố, cấp độ âm thanh trong phòng cho phép là 42 dB, nhưng những dụng cụ điện gia đình thường dùng đều có cấp độ cao hơn. Ví dụ: quạt điện là 40-50 dB, tủ lạnh 34-52 dB, máy giặt 60-80 dB, máy vô tuyến 50-90 dB, radio và máy ghi âm: 70-90 dB. Còn tiếng động của tàu điện, ô tô, tàu hỏa, xe máy, máy in, máy tiện, nhà máy gang thép phát ra đều đạt hoặc vượt 100 dB.

Các nhà khoa học phát hiện thấy, nói chung con người sống trong môi trường tiếng động vượt quá 40 dB thì giấc ngủ bị ảnh hưởng; 50 dB đã gây khó ngủ, vượt quá 60 dB sẽ ảnh hưởng đến công việc, nói chuyện và vui chơi. Khi tiếng ồn vượt quá 85 dB, ta sẽ cảm thấy ồn ào, tế bào thính giác bị tổn thương, có thể bị điếc,

không hồi phục được. Tiếng ồn vượt quá 115 dB, như tiếng còi ô tô, tiếng máy đập đá, tiếng pháo nổ, có thể gây điếc.

Việc sống lâu dài trong môi trường tiếng ồn từ 70-80 dB sẽ khiến cho các mạch máu nhỏ co lại, máu cung cấp không đủ, làm cho đầu các chi bị trở ngại về cung cấp dinh dưỡng, dẫn đến bệnh động mạch vành, huyết áp tăng cao hoặc không ổn định, loạn nhịp tim và tim hồi hộp... Tiếng ồn còn có thể gây nên nhiều loạn công năng của thần kinh, sự hưng phấn và ức chế của vỏ não mất cân bằng. Sống trong tiếng ồn lâu dài, có người sẽ bị trở ngại về tinh thần, có các triệu chứng như lo sợ, hoảng loạn, dễ giận dữ, tính tình thất thường, cảm thấy bất an, tức giận hoặc mặc cảm, nghiêm trọng hơn là hay lo lắng vô cớ, thác loạn, thậm chí dẫn đến bệnh thần kinh. Ví dụ: 2 ngày trước lễ Noen năm 1985, ở bang Nevada (Mỹ) có hai thanh niên mở nhạc với âm lượng to nhất. Tiếng ồn đã khiến cho hai thanh niên này mất bình thường; họ đập phá tất cả những thiết bị trong nhà, sau đó dùng súng bắn vào người khác, cuối cùng cả hai đều tự sát.

Tiếng ồn còn khiến cho nội tiết tố của phụ nữ mất điều hòa, làm kinh nguyệt bị xáo trộn, gây sảy thai hoặc đẻ non, nghiêm trọng hơn còn ảnh hưởng đến thai nhi và sự phát triển của các em bé. Nó cũng làm tổn thương công năng thần kinh thính giác, gây trở ngại cho công năng hệ tiêu hóa, dẫn đến chán ăn, buồn nôn, tiêu hóa không tốt, khiến cho tỷ lệ mắc bệnh loét đường ruột tăng cao.

### *189. Thế nào là trạng thái thứ ba của cơ thể?*

Mấy năm gần đây, trên các tạp chí, người ta thường đọc thấy nhà khoa học nổi tiếng nào đó qua đời, rất nhiều người tuổi còn chưa đến 50. Điều kiện chữa trị của họ rất tốt, tình trạng sức khỏe cũng không có bệnh gì đặc biệt, nhưng vì sao họ lại chết sớm? Điều này có liên quan với một khái niệm mới trong y học, đó là trạng thái thứ ba của cơ thể.

Sức khỏe, tình yêu và cuộc sống lành mạnh là ba vấn đề lớn của cuộc đời, trong đó sức khỏe nên là cái gốc. Từ xưa đến nay,

người ta thường lấy có bệnh hoặc không có bệnh làm căn cứ để xác định tiêu chuẩn phán đoán sức khỏe. Cùng với sự phát triển nhanh chóng của y học, Tổ chức Y tế Thế giới đã đưa ra một khái niệm mới về sức khỏe rất nổi tiếng: Sức khỏe không những là không ốm mà là một trạng thái tốt đẹp của cơ thể, tâm lý và sự thích ứng với xã hội".

Vậy thế nào là trạng thái thứ ba của cơ thể? Trên thực tế, trạng thái thứ ba là trạng thái nằm giữa người khỏe và người ốm, tức là vừa không khỏe thực sự, vừa chưa thể hiện là có bệnh. Đó là một trạng thái đặc biệt. Ở người rơi vào trạng thái này, cơ thể có vẻ vẫn còn khỏe nhưng trạng thái tâm lý không tốt hoặc không thích ứng được với công việc, môi trường hay xã hội, hoặc các tổ chức trong cơ thể đã có mầm bệnh, chẳng qua chưa xuất hiện những chứng bệnh tương ứng mà thôi. Điều đáng sợ hơn là người ở trạng thái thứ ba không hề hay biết gì về tình trạng sức khỏe của mình. Do đó, họ không hề có những biện pháp cần thiết để giữ gìn, điều chỉnh hoặc đề phòng.

Vì nhịp điệu cuộc sống hiện đại ngày càng nhanh, không ít nhà khoa học cho rằng hiện nay trên thế giới có đến một nửa số người rơi vào trạng thái thứ ba. Do đó, mỗi chúng ta nên nâng cao nhận thức đối với trạng thái thứ ba, phải coi trọng bảo vệ sức khỏe, nên tham gia luyện tập, ăn uống đúng mức và giữ vệ sinh, định kỳ đi khám sức khỏe khiến cho mình có một tâm lý lành mạnh và một thể chất sáng khoái vui tươi.

### *190. "Người thực vật" là thế nào?*

Trong bệnh viện, có lúc ta bắt gặp những bệnh nhân rất đặc biệt. Tuy họ mở to mắt, lúc nhìn lên tường, lúc nhìn trần nhà, có lúc nhìn người đi lại gần mình nhưng khi người khác gọi tên thì họ không có phản ứng gì. Khi ta đưa các vật nào đó đặt trước mặt họ, hai mắt bệnh nhân vẫn không hề chớp, miệng không hề nói, không ăn, không uống, không thể không chế đại, tiểu tiện. Những hiện tượng này chứng tỏ công năng đại não của bệnh nhân đã mất, khiến họ hoàn toàn không còn tri giác; nhưng quái lạ là bệnh nhân

vẫn thở, tim vẫn đập, ho, hắt hơi và vẫn nuốt được, tức là vẫn tồn tại những phản ứng bản năng bẩm sinh. Bệnh nhân phải dựa vào việc bơm sữa và các chất lỏng để duy trì cuộc sống. Những người như thế giống như thực vật, chỉ biết hấp thu dinh dưỡng để duy trì sự sống, nên được gọi là "người thực vật".

Có rất nhiều nguyên nhân để trở thành người thực vật: não bị chấn thương nghiêm trọng, ngộ độc khí gas, ngạt thở, tắc động mạch vành cấp tính gây ngừng thở và ngừng tim đột ngột. Khi bệnh nhân ngừng thở và ngừng tim, sự cung cấp ôxy cho não cũng ngừng; sau thời gian dài, tổ chức não bị tổn thương nghiêm trọng, các tình huống hấp thu đào thải bị trở ngại và tế bào não ngộ độc axit. Sự tổn thương này thường bắt đầu từ vỏ đại não, dần dần mở rộng ra tủy sống. Cho nên tình trạng não thiếu máu hoặc thiếu ôxy càng kéo dài thì tổn thương não càng nặng. Y học cho rằng, dưới nhiệt độ và áp suất bình thường, não có thể chịu đựng tình trạng thiếu ôxy tối đa 3-4 phút. Não thiếu ôxy 15 giây, bệnh nhân đã hôn mê mấy phút; thiếu ôxy 3 phút: hôn mê mấy ngày. Nếu tim ngừng đập 5 phút, bệnh nhân sẽ tử vong.

Nếu thời gian ngừng tim và ngừng thở vượt quá ngưỡng kể trên, não bộ - cơ quan chỉ huy của trung khu thần kinh - đã mất đi thì dù bệnh nhân được cấp cứu và phục hồi lại hô hấp và tim đập lại, họ vẫn không thể có tri giác như cũ mà trở thành "người thực vật".

Từ đó, có thể thấy, phạm những bệnh có thể tạo nên sự tổn hại nghiêm trọng cho não đều có thể khiến cho bệnh nhân trở thành "người thực vật". Sau khi trở thành "người thực vật", muốn khôi phục trở lại bình thường là vô cùng khó. Nhưng cũng có trường hợp ngoại lệ. Ví dụ: Ngày 17 tháng 2 năm 1991, Báo "Tân Dân buổi chiều" đưa tin: ở thành phố Tuyên Châu có một "người thực vật", sau khi hôn mê 14 tháng đã nói được. Làm thế nào để cứu sống "người thực vật"? Đây là một vấn đề đáng được đi sâu để nghiên cứu.

### 191. Ung thư là gì?

Trong số những bệnh nguy hại nhất, phải kể đến ung thư. Con người lo sợ bệnh này đến mức hễ nói đến ung thư là mặt biến sắc. Ung thư đã cướp đi sự sống của vô số người, nhưng thực chất nó là bệnh gì?

Đó là một loại bệnh thường gặp, xảy ra khi có khối u ác tính. Có người nói ung thư là bệnh do xã hội hiện đại gây ra. Thực ra không phải thế. Loài người đã nhận biết về bệnh khối u từ rất lâu đời. Ở Trung Quốc, trong các văn bản giáp cốt đời nhà Ân đã dùng đến chữ "diêm" (chữ "diêm" tiếng cổ có nghĩa là khối u, tức là khối u cứng như đá). Chữ khối u ở tiếng Anh lấy từ chữ La tinh, có nghĩa là con cua, tức người ta hình dung khối u như có tám càng phát triển ra bốn phía.

Ngày nay, y học hiện đại đã có một định nghĩa chặt chẽ về khối u. Nói một cách khái quát thì khối u là tổ chức tế bào phát triển khác thường do tác dụng của một số nhân tố trong cơ thể. Như ta đã biết, tế bào của cơ thể có một quá trình ra đời, phát triển, suy lão và tử vong. Sau khi tế bào già chết đi thì có tế bào mới thay thế để duy trì công năng bình thường của các tổ chức và cơ quan trong cơ thể. Đại bộ phận tế bào của cơ thể đều có thể phát triển, đó là hiện tượng bình thường. Khi sự tăng trưởng trở nên khác thường và không được khống chế thì sẽ hình thành khối u.

Tế bào bình thường sau khi phát triển sẽ có một quá trình phân hóa thành thực, sau đó trở thành các tế bào của các tổ chức cụ thể. Còn đại đa số tế bào khối u có mức độ phân hóa rất thấp, không thể hình thành tế bào bình thường để phát huy công năng vốn có của nó. Ngược lại, nó tiêu hao một lượng lớn chất dinh dưỡng trong cơ thể, khiến cho sự ra đời và phát triển của các tế bào bình thường khác bị ảnh hưởng. Điều đáng sợ hơn là sau khi hình thành, khối u còn thông qua máu, lympho... để chuyển dịch đến phá hoại tổ chức của các cơ quan khác.

Đương nhiên, khối u không phải là không thể chữa khỏi. Chỉ cần phát hiện sớm, cắt bỏ nó trước khi tế bào khối u di căn là có

thể chữa khỏi triệt để. Ngược lại, khi khối u đã di căn, muốn chữa trị triệt để là rất khó. Cho nên, hiện nay, biện pháp tốt nhất để đối phó khối u là phát hiện bệnh sớm và chữa trị kịp thời.

### *192. Vì sao AIDS được gọi là "đại dịch của thế kỷ 20?"*

Cuối thập kỷ 70, đầu thập kỷ 80, ở các nước Âu, Mỹ bắt đầu lưu hành một căn bệnh kỳ quái. Bệnh nhân phần lớn đều có triệu chứng giống như viêm phổi, sốt kéo dài, ho; một số có biểu hiện tiêu chảy mạn tính, trọng lượng giảm dần. Về sau, họ bị nhiễm các men khuẩn. Điều kỳ lạ là các chứng bệnh rất phổ thông này không đáp ứng với bất cứ loại thuốc nào. Khoảng 4 - 5 năm sau, những bệnh nhân này đều chết.

Để bóc trần bí mật của căn bệnh đáng sợ này, các nhà khoa học đã điều tra nghiên cứu một lượng lớn các bệnh án. Đến cuối năm 1981, họ phát hiện nguyên thể bệnh là một loại độc tố bệnh chưa hề gặp. Nó giống như ôn dịch, phát triển với tốc độ nhanh trên phạm vi toàn thế giới. Vì loại bệnh này khiến cho công năng miễn dịch của cơ thể mất hết tác dụng nên nó được gọi là Hội chứng suy giảm miễn dịch tổng hợp, viết tắt là AIDS.

Bệnh AIDS trong mấy năm ngắn ngủi đã lan tràn khắp thế giới. Hầu như nước nào cũng không tránh khỏi. Nó đã trở thành sự uy hiếp nghiêm trọng nhất mà loài người phải đối mặt.

Hiện nay chưa có thuốc đặc hiệu để chữa bệnh AIDS. Một số thuốc tuy có cải thiện được tình trạng bệnh và kéo dài thêm một ít tuổi thọ, nhưng lại có phản ứng phụ. Vì bệnh AIDS chưa có vaccin phòng ngừa, sau khi phát bệnh lại không có thuốc đặc trị cho nên tỷ lệ tử vong rất cao. Vì vậy mà người ta gọi nó là "đại dịch của thế kỷ 20".

Các kết quả nghiên cứu chứng tỏ, đường truyền chủ yếu của AIDS là máu, tinh dịch và các dịch thể khác bao gồm nước bọt, sữa. Con đường truyền nhiễm là đồng tính luyến ái, quan hệ nam nữ lung tung, tiếp máu, tiêm, sinh đẻ và bú sữa. Nó không truyền nhiễm qua không khí, qua vết muỗi cắn, càng không truyền nhiễm

qua đường ăn uống, lao động, bơi lội, bắt tay và dùng chung hồ xí. Vì vậy, chỉ cần gìn giữ bản thân sạch sẽ, không có những hành vi giới tính không đúng đắn, không nghiện hút, cẩn thận khi truyền máu... là sẽ hạn chế được nguy cơ nhiễm bệnh AIDS.

*193. Độc tố bệnh AIDS hủy hoại hệ thống miễn dịch của cơ thể như thế nào?*

Hung thủ gây nên bệnh AIDS là virus Human immunodeficiency virus, gọi tắt là HIV. Độc tố bệnh này vô cùng nhỏ, đầu mũi kim có thể chứa được mười sáu nghìn con. Mặc dù nhỏ như thế nhưng nó lại có sức sát thương rất mạnh đối với hệ thống miễn dịch của con người và cuối cùng phá tan hệ thống miễn dịch. Quá trình này được diễn ra như thế nào?

Độc tố bệnh AIDS thông qua hành vi giới tính không an toàn của con người hoặc kim tiêm bị ô nhiễm mà đi vào tĩnh mạch, thâm nhập vào cơ thể. Mục tiêu đầu tiên mà nó công kích là tế bào lympho T có tính hỗ trợ (T - helper cell).

Tế bào lympho T có tính hỗ trợ đóng một vai trò vô cùng quan trọng trong hệ thống miễn dịch của cơ thể. Nó là chất làm hài hòa, có thể truyền tín hiệu hóa học để kích thích cơ thể sản sinh ra kháng thể chuyên dụng chống lại vi khuẩn xâm nhập. Nó còn có thể khống chế sự phát triển của mấy loại tế bào khác trong hệ thống miễn dịch.

Những hạt độc tố bệnh AIDS sau khi xâm nhập vào cơ thể sẽ cùng với nucleoxit và axit nucleic hợp thành RNA. Trên RNA mang đầy đủ thông tin di truyền của hạt độc tố bệnh. Sự kết hợp này có tính chuyên nhất rất mạnh, giống như một chìa khóa chỉ có thể mở được một ổ khóa, phối hợp rất nghiêm ngặt với nhau. Một khi độc tố kết hợp với thụ thể thì điều đáng sợ sẽ xảy ra. Độc tố bệnh cho RNA xâm nhập vào trong tế bào lympho T có tính hỗ trợ, thông qua men ghi nhớ chuyển RNA thành DNA, hợp lại vào trong DNA của tế bào lympho T. Độc tố bệnh DNA sau khi đi vào tế bào lympho T sẽ nằm im ở đó, có thể nằm im trong một thời gian dài. Nhưng vào một dịp nào đó, khi hệ thống miễn dịch của cơ thể được

kích hoạt để chống lại loại vi khuẩn nào đó mới xâm nhập, tế bào lympho T đã bị cảm nhiễm bèn sinh sôi nảy nở, từ đó mà sản sinh ra vô số hạt độc tố bệnh AIDS. Những hạt độc tố này sẽ được giải phóng ra khỏi các tế bào lympho T. Một mặt, chúng giết chết một lượng lớn tế bào T, làm cho phòng tuyến thứ nhất của hệ thống miễn dịch tan rã; mặt khác, nó tiếp tục công kích các loại tế bào khác của hệ thống miễn dịch, cuối cùng phá hủy triệt để hệ thống này, khiến cho cơ thể mất đi khả năng miễn dịch.

Trong thực tế, bệnh AIDS có tên gọi chính thức là "chứng thiếu miễn dịch tổng hợp". Chính vì nó có thể phá hủy hệ thống miễn dịch của cơ thể cho nên mới có tên gọi như thế.

#### *194. Vì sao hệ thống miễn dịch của cơ thể có thể tiêu diệt được vi khuẩn?*

Trong cơ thể người bình thường, hệ thống miễn dịch rất hoàn chỉnh. Khi cơ thể bị vi khuẩn gây bệnh tấn công, hệ thống miễn dịch sẽ được kích hoạt và phản kích lại vi khuẩn bệnh đã xâm nhập vào.

Hệ thống miễn dịch của cơ thể tiến hành công kích khuẩn bệnh như thế nào? Đây là một quá trình vô cùng phức tạp. Sau khi vi khuẩn gây bệnh xâm nhập vào cơ thể, trước hết tế bào to trong hệ thống miễn dịch sẽ phát động công kích. Nó "nuốt" vi khuẩn vào trong bụng của mình, phân giải các vi khuẩn trong bụng thành từng mảnh vụn. Những mảnh vụn này của vi khuẩn hiện trên bề mặt của tế bào to, trở thành kháng nguyên. Chúng giống như những nhãn hiệu biểu thị mình là tế bào to đã nuốt các vi khuẩn xâm nhập, đồng thời báo cho tế bào T trong hệ thống miễn dịch biết.

Tế bào T cùng với những mảnh vụn trên bề mặt tế bào to (hay nói cách khác là kháng nguyên vi sinh hai bên gặp nhau) giống như một chìa khóa phối hợp với một ổ khóa, lập tức kết hợp với nhau sinh ra phản ứng. Khi đó, tế bào to sẽ sản sinh ra một chất gọi là nhân lympho. Tác dụng lớn nhất của nó là kích hoạt tế bào T. Tế bào T "tỉnh dậy" lập tức sẽ phát lệnh "cảnh báo" đối với

hệ thống miễn dịch, báo tin đã có một lượng lớn "kẻ địch" xâm nhập vào. Lúc đó, hệ thống miễn dịch sẽ đưa ra một loại tế bào lympho T có tính sát thương và nó còn dẫn xuất ra loại tế bào lympho B có công dụng đặc biệt. Cuối cùng, tế bào lympho B sẽ sản sinh ra chất kháng thể chuyên dụng để tiêu diệt khuẩn bệnh.

Tế bào lympho T có tính sát thương có thể truy tìm những tế bào trong cơ thể đã bị cảm nhiễm khuẩn bệnh, tiêu hủy chúng, ngăn ngừa khuẩn bệnh tiếp tục phát triển. Đồng thời với việc phá hủy tế bào bị cảm nhiễm, tế bào lympho B còn sản sinh ra kháng thể, kết hợp với vi khuẩn trong tế bào, khiến cho vi khuẩn mất đi tác dụng gây bệnh. Chính nhờ thông qua một loạt quá trình phức tạp như thế mà hệ thống miễn dịch có thể không chế có hiệu quả những vi khuẩn gây bệnh trong cơ thể.

Sau khi sự cảm nhiễm lần thứ nhất được không chế, hệ thống miễn dịch sẽ ghi lại toàn bộ quá trình đối kháng của nó đối với khuẩn bệnh và bảo tồn lâu dài. Nếu cơ thể lại bị loại khuẩn bệnh này xâm nhập lần thứ hai, hệ thống miễn dịch sẽ biết rõ cần phải làm thế nào để đối phó lại chúng. Nó sẽ có những phản ứng dễ dàng, chính xác, nhanh chóng để tiêu diệt vi khuẩn đã xâm nhập.

### *195. Đông y khám bệnh vì sao phải xem lưỡi?*

Khi khám bệnh, thầy thuốc Đông y thường bảo "thề lưỡi ra xem". Như thế là vì sao? Nguyên nhân là lưỡi phản ánh tình hình các bộ phận trong cơ thể. Một khi cơ thể mắc bệnh, lưỡi thường có sự biến đổi. Thầy thuốc có thể căn cứ vào các vết tích "như mạng nhện" trên lưỡi để chẩn đoán bệnh.

Cách xem lưỡi như thế nào? Thầy thuốc chủ yếu quan sát đài lưỡi và chất lưỡi. Đài lưỡi là những nắm mỏng nằm trên mặt lưỡi. Ở người bình thường, nắm lưỡi mỏng, màu trắng, gọi là nắm trắng mỏng. Chất lưỡi là màu sắc của lưỡi, người bình thường nói chung lưỡi có màu hồng nhạt.

Khi mắc bệnh, trước hết có thể thấy năm lưỡi bị thay đổi, sau đó chất lưỡi cũng thay đổi. Nếu đài lưỡi từ mỏng biến thành dày, từ màu trắng biến thành màu vàng, vàng cháy thậm chí là màu đen thì chứng tỏ bệnh từ nhẹ đã biến thành nặng. Tương tự, khi chất lưỡi từ màu hồng nhạt biến thành màu đỏ, màu đỏ sẫm, thậm chí là màu tím hoặc những vết tím xanh thì chứng tỏ bệnh đã nặng lên nhiều. Điều cần chú ý là ở người già, vì mạch máu xơ cứng, tổ chức lão hóa, chất lưỡi cũng có thể xuất hiện những vết tím xanh, cần phân biệt với khi bị bệnh. Ngoài ra, trong quá trình bị bệnh, đài lưỡi thường bong, bề mặt lưỡi rất trơn, giống như mặt gương, chứng tỏ bệnh rất nặng.

Đặc điểm của những vị trí khác nhau trên bề mặt lưỡi cũng có thể làm căn cứ bổ trợ để chẩn đoán bệnh. Đầu lưỡi thường phản ánh sự biến đổi của tim và phổi, phần giữa lưỡi phản ánh lá lách và dạ dày, hai bên mép lưỡi phản ánh gan và mật, còn cuống lưỡi phản ánh thận.

Ngoài ra, tình trạng đài lưỡi trở nên dày có liên quan đến việc tinh thần bị căng thẳng, thở bằng miệng, hút thuốc, xoang miệng vệ sinh không tốt hoặc bị nhiễm khuẩn.

Ngoài ra, một số người tuy sức khỏe bình thường nhưng lưỡi hơi khác thường, có thể lúc đó trong cơ thể đã tiềm tàng một sự biến đổi về bệnh lý, nhưng tạm thời chưa có biện pháp để chẩn đoán ra. Vì vậy, cần phải nâng cao cảnh giác, định kỳ kiểm tra để sớm phát hiện bệnh tình trong cơ thể.

### *196. Vì sao "siêu âm B" cũng có thể chẩn đoán được bệnh?*

Cùng với sự phát triển của y học, những thiết bị chẩn đoán bệnh tiên tiến không ngừng ra đời. Chẩn đoán siêu âm B chính là phương pháp chẩn đoán mới hình thành trên cơ sở sự phát triển của điện tử hiện đại, kết hợp nguyên lý ra đa với âm thanh học. Phương pháp này có các ưu điểm là tính chuẩn xác cao, không gây tổn thương hay đau đớn, không có phóng xạ, không cần thuốc tạo ảnh độc hại và tốn kém... Nó không những có thể kiểm tra các

bệnh của nội tạng như gan, thận, lá lách, tụy và tử cung mà còn có thể tìm hiểu tình trạng phát triển của thai nhi trong tử cung.

Siêu âm B vì sao lại có thể phát hiện bệnh tình của các cơ quan trong cơ thể? Điều này phải bắt đầu từ nguyên lý tạo thành ảnh của nó. Siêu âm là một loại sóng âm thanh, có tần số rất cao vượt quá phạm vi tai người nghe được (tần số vượt quá 2000 lần/giây).

Siêu âm có các tính chất vật lý giống như âm thanh bình thường, dùng phương thức sóng dọc và với tốc độ nhất định truyền trong môi trường không khí, nước và chất rắn. Khi gặp vật trở ngại, nó sẽ phản xạ hồi âm và có thể bị môi chất hấp thu làm yếu đi. Đồng thời, siêu âm còn có một số đặc điểm vật lý quan trọng khác, ví dụ nó có hướng thống nhất với hướng ánh sáng, có thể phát thành chùm tia, phát thành những tia năng.

Máy siêu âm vừa có tác dụng phát ra siêu âm, vừa có tác dụng thu tín hiệu phản xạ. Khi làm việc, nó tạo ra những sóng cơ cao tần, tức là siêu âm, định kỳ phát sinh tín hiệu siêu âm. Bác sĩ tay cầm đầu dò đặt vào những vị trí cần kiểm tra của bệnh nhân để thăm dò. Vì các tổ chức trong cơ thể dày đặc nên hệ số trở kháng và hệ số hấp thu siêu âm rất khác nhau. Đặc biệt, khi những tổ chức trong cơ thể bị viêm tích nước, sưng to, can xi hóa và có bóng khí thì hồi âm từ trong các cơ quan của cơ thể phản xạ lại sẽ rất khác nhau. Lúc đó, đầu dò có thể chuyển tín hiệu siêu âm phản hồi thành tín hiệu điện, thông qua một loại xử lý phức tạp và tinh tế của máy siêu âm để chuyển thành ảnh mặt cắt của các cơ quan và hiện lên màn hình. Bác sĩ căn cứ các ảnh mặt cắt khác nhau này để phân tích tổng hợp, từ đó xác định được tính chất và vị trí mắc bệnh.

### *197. Kỹ thuật CT chẩn đoán bệnh như thế nào?*

Từ sau khi tia X. được nhà vật lý Lơxin phát hiện, nó đã phát huy tác dụng to lớn trong y học; đặc biệt, từ khi xuất hiện kỹ thuật chụp CT thì hiệu lực chẩn đoán của nó càng như "hổ được thêm cánh".

Tên gọi đầy đủ của CT là kỹ thuật quét lớp tia X của máy tính điện tử. Kỹ thuật này ra đời năm 1972, đến nay đã thay đổi 4 đời máy. Sự ứng dụng kỹ thuật CT đã làm cho phương thức chẩn đoán bằng tia X chuyển lên một bước nhảy vọt. Trước kia, người ta chưa thể dùng kỹ thuật X-quang để kiểm tra những vị trí nằm sâu trong các nội tạng. Ngày nay, kỹ thuật CT đã có thể tiến hành kiểm tra được bệnh tình ở những vị trí bị che khuất đó. Có thể nói sự phát minh kỹ thuật CT là tiến bộ lớn nhất của lĩnh vực y học phóng xạ kể từ ngày phát hiện tia X-quang đến nay.

Đầu tiên, kỹ thuật CT được ứng dụng để chẩn đoán các bệnh về não, tỷ lệ chẩn đoán chính xác đối với các khối u não đạt từ 95% trở lên. Nó chẩn đoán rất chính xác đối với chứng phù não. Kỹ thuật CT phân biệt hiệu quả bệnh trúng phong do xuất huyết não và bệnh trúng phong do não thiếu máu; bởi vì ảnh CT não xuất huyết có mật độ thay đổi rất cao, còn ảnh CT não thiếu máu thì mật độ rất thấp.

Cùng với sự cải tiến và không ngừng hoàn thiện, thiết bị chụp CT được dùng rộng rãi trong việc chẩn đoán các bệnh ở lồng ngực, bụng, xoang chậu, cột sống và tứ chi. Ví dụ, việc dùng kỹ thuật CT kiểm tra phần ngực có thể giúp phát hiện bệnh lao phổi, phổi phù nước, phổi bị khối u và màng ngực, các bệnh ở hoành cách mô. Nó còn có thể giúp ta tìm hiểu các thời kỳ và hướng phát triển của khối u. Điều đó đối với phương án điều trị chính xác rất có giá trị.

Gan là một cơ quan đặc và lớn, khó chẩn đoán bệnh bằng phương pháp chụp X-quang. Với kỹ thuật CT, các khối u, các túi viêm, túi mủ trong gan thể hiện rất rõ ràng.

Việc dùng kỹ thuật CT để chẩn đoán bệnh ở tuyến tụy có giá trị thực dụng rất lớn, vì tuyến tụy nằm sâu trong khoang bụng, kỹ thuật chụp chiếu X-quang hoặc siêu âm rất khó hiện rõ; còn CT có thể phát hiện được rất sớm những khối u, chứng viêm cấp tính và các bệnh khác ở tuyến tụy.

Ngoài ra, việc dùng kỹ thuật CT để kiểm tra xoang chậu cũng có thể chẩn đoán buồng trứng có khối u, khối u tử cung và

các bệnh ở bàng quang, tuyến tiền liệt. Với cột sống, tủy sống và tứ chi, kỹ thuật này thể hiện rất rõ các tổ chức phần mềm như cơ thăn và những cơ khác chung quanh cột sống, từ đó mà có được những tư liệu chẩn đoán.

### *198. Chiếu X-quang có hại cho sức khỏe không?*

Chiếu X-quang là một biện pháp được ứng dụng rộng rãi trong chẩn đoán và điều trị. Khi kiểm tra sức khỏe, bác sĩ thường dùng X-quang để chiếu phần ngực. Khi hệ thống tiêu hóa, hệ thống tim mạch và hệ thống xương có bệnh, bác sĩ cũng thường dùng X-quang kiểm tra.

Có một số người khi kiểm tra X-quang thường lo lắng sức khỏe có bị tổn hại không? Vì tia X-quang có tác dụng sát thương nhất định đối với tế bào sinh vật nên cơ thể sau khi chiếu X-quang cũng sẽ có những phản ứng sinh lý nhất định. Chiếu X-quang quá mạnh sẽ gây tổn hại đối với các tổ chức, ảnh hưởng đến chức năng sinh lý, thậm chí gây nguy hiểm cho tính mạng. Nhưng chiếu X-quang đúng mức thì sẽ không ảnh hưởng đến sức khỏe, vì lượng phóng xạ khi chiếu rất nhỏ, chỉ hạn chế trong phạm vi an toàn. Nếu cần phải chụp ảnh hoặc chiếu lại, bác sĩ cũng sẽ xét đến thời gian phân cách giữa hai lần (đặc biệt là khi ngẫu nhiên chiếu phần ngực hoặc kiểm tra dạ dày, đường ruột, chụp ảnh xương hoặc mạch máu). Đồng thời, để tăng cường bảo vệ, cho dù chiếu kiểm tra hay chữa trị, ở những bộ phận không cần thiết phải chiếu (đặc biệt là ở những tổ chức nhạy cảm), bác sĩ đều dùng tấm chì hoặc tấm cao su chứa chì để che chắn. Hơn nữa, họ cố gắng chiếu trong thời gian ngắn nhất. Cho nên khi chiếu X-quang, bạn không cần phải lo lắng.

### *199. Vì sao máy tính có thể chẩn đoán được một số bệnh?*

Ngày nay, trong lĩnh vực kỹ thuật cao, máy tính không những dùng để tính toán mà còn có một vai trò to lớn trong nhiều lĩnh vực, trong đó có chẩn đoán bệnh.

Nhiều người có thể sẽ nghi ngờ điều này vì họ cho rằng, nếu máy tính có thể khám bệnh thì cần gì đến bác sĩ nữa? Thực ra, máy tính chỉ là một loại máy móc, cần có con người điều khiển; hơn nữa, trình tự chẩn đoán của nó cũng là do bác sĩ thiết kế nên. Tóm lại, dù máy móc tiên tiến đến bao nhiêu thì điều quyết định vẫn là con người, máy tính khám bệnh cũng không ngoài nguyên lý đó.

Vì sao máy tính có thể chẩn đoán được một số bệnh? Điều này phải bắt đầu nói về nguyên lý làm việc của máy tính. Trước hết, người ta phải xây dựng cho máy tính một kho bệnh án, tức là bác sĩ phải lập các dạng chứng bệnh, các kết quả thí nghiệm và đưa ra những phương án chữa trị tương ứng rồi đưa trình tự đó vào máy tính. Khi bệnh nhân đến khám, chỉ cần cho vào máy tính những dữ liệu (như triệu chứng bệnh, kết quả thí nghiệm), máy tính sẽ căn cứ những chỉ tiêu này tự động tìm kiếm trong kho bệnh án để tìm ra bệnh tương ứng. Một khi đã tìm được, nó sẽ đưa ra kết quả cho biết bệnh nhân mắc bệnh gì, nên điều trị như thế nào. Ví dụ: Một người đến khám bệnh với biểu hiện sắc mặt tái xám, thường cảm thấy đau đầu, hoa mắt, sức chú ý không tập trung và có chứng gan, lá lách sưng to; kết quả xét nghiệm hồng cầu và bạch cầu đều thấp, chất sắt trong huyết thanh thấp. Sau khi đưa những thông tin về bệnh án này vào, máy tính sẽ xử lý và phát hiện nó ăn khớp với các chỉ tiêu bệnh máu thiếu sắt. Máy tính sẽ đưa ra kết luận chẩn đoán bệnh nhân mắc bệnh thiếu máu, thiếu sắt.

Qua đó, có thể thấy việc dùng máy tính khám bệnh thực chất là việc bác sĩ dùng các tiêu chuẩn chẩn đoán các bệnh sắp xếp theo một thứ tự nhất định để đưa vào trong máy tính. Khi bệnh nhân đến khám, chỉ cần đưa các thông tin về chứng bệnh, kết quả xét nghiệm vào để đối chiếu; nếu chỉ tiêu hai bên ăn khớp nhau thì có thể đưa ra kết quả chẩn đoán. Cho nên, then chốt của việc chẩn đoán bệnh trên thực tế vẫn là do bác sĩ quyết định.

### *200. Vì sao nên dùng nước ấm để uống thuốc?*

Khi uống thuốc, nói chung dùng nước ấm là tốt nhất. Một số người khi uống thuốc viên để tỏ ra dũng cảm, có bản lĩnh đã cho viên thuốc vào miệng và nuốt mà không cần dùng nước. Trên thực tế, cách uống thuốc như vậy rất không khoa học, thậm chí còn có hại cho sức khỏe.

Các nhà y học cho biết, nếu uống thuốc nuốt khô, viên thuốc rất dễ ngừng lại trong thực quản, gây cảm giác rất khó chịu. Hơn nữa, đa số thuốc viên đều có tính kích thích nhất định đối với niêm mạc thực quản. Ví dụ: các viên kháng sinh, sunfat ferrous... có tính kích thích mạnh, hòa tan chậm trong thực quản nên nó sẽ dẫn đến tình trạng niêm mạc ứ huyết, sưng lên, thậm chí hình thành vết loét và xuất huyết. Do đó, để phát huy đầy đủ công hiệu của thuốc, ngăn ngừa tác dụng phụ, không nên uống thuốc khô.

Phương pháp uống thuốc viên chính xác nhất là dùng nước ấm để uống, nên uống nước nhiều để giúp những thuốc có tính kích thích đi vào dạ dày một cách nhanh chóng, tránh ngừng lại trong thực quản, làm hại niêm mạc thực quản.

### *201. Vì sao phải uống thuốc đúng giờ quy định?*

Khám bệnh xong, cầm đơn của bác sĩ đến cửa hàng thuốc, khi giao thuốc, dược sĩ sẽ báo cho bạn biết từng loại thuốc, một ngày uống mấy lần hoặc cách mấy giờ uống một lần, một lần uống mấy gói hoặc mấy viên. Việc nghiêm khắc quy định thời gian và lượng uống thuốc có căn cứ khoa học của nó.

Khuẩn bệnh vừa ngoan cường vừa rất xảo quyệt. Bạn uống thuốc vào, nếu lượng ít, không những thuốc không giết chết vi khuẩn mà còn làm tăng tính nhờn của chúng; nếu uống lượng nhiều rất có thể gây hại cho một số bộ phận nào đó của cơ thể. Nếu bạn khi cao hứng uống thêm nhiều lần, khi không cao hứng uống ít lần thì khuẩn bệnh sau một trận vật lộn kịch liệt có thể sẽ bung ra làm loạn, cơ thể bạn rất khó đối phó.

Chính vì khuẩn bệnh khó đối phó như thế cho nên phải quy định một ngày uống thuốc mấy lần, hoặc cách mấy giờ uống một lần, mỗi lần uống bao nhiêu để thuốc trong cơ thể có nồng độ hợp lý. Như vậy, khuẩn bệnh không ngừng bị khống chế, tiêu diệt, khiến cho chúng không sinh trưởng được, không có sức chống lại, bệnh mới khỏi.

Ngoài ra, còn phải chú ý có loại thuốc uống trước khi ăn cơm, có loại uống sau khi ăn. Khẩu vị không tốt, không ăn nổi cơm thì phải uống thuốc tăng thêm sự hoạt động của dạ dày để thúc đẩy thêm ăn. Nếu dạ dày hoặc hành tá tràng bị loét thì phải uống loại thuốc có thể bảo vệ thành dạ dày, giảm nhẹ sự ma sát cơ học của thức ăn. Những loại thuốc này đều phải uống trước khi ăn cơm, nếu ăn xong mới uống sẽ không còn tác dụng.

Tiêu hóa không tốt nên uống thuốc trợ giúp tiêu hóa. Muốn tiêu hóa thì phải có cái gì đó để tiêu hóa; vì vậy loại thuốc này phải uống sau khi ăn, nếu uống thuốc giúp tiêu hóa khi trong bụng không có gì thì sẽ không có tác dụng.

Có những loại thuốc đòi hỏi cơ thể phải nhanh chóng hấp thu, phải uống trước khi ăn, vì lúc bụng đói, thuốc có thể tiếp xúc trực tiếp với thành dạ dày. Nhưng có những loại thuốc có tác dụng kích thích nhất định, đòi hỏi phải được hấp thu chậm, thời gian kéo dài, cần uống sau khi ăn để thuốc và thức ăn trộn lẫn với nhau, lượng thuốc tiếp xúc với thành dạ dày sẽ ít đi.

### *202. Làm thế nào để tạo thành thuốc từ vi khuẩn ?*

Trong thuốc hiện đại có một thành phần gọi là chất nhiều. Nó không những có thể đề kháng nhiều loại độc tố bệnh, chữa được một số bệnh do độc tố bệnh gây nên, mà còn có tác dụng điều tiết miễn dịch và khống chế khối u, có vai trò quan trọng trong việc khôi phục sức khỏe. Nhưng sản xuất hàng loạt chất gây nhiễm này là việc vô cùng khó khăn. Nếu tách nó từ trong máu người thì giá thành quá cao. Nếu tách từ trong máu động vật thì hiệu quả của thuốc thấp. Về sau có một nhà khoa học đã dùng vi khuẩn, dựa vào kỹ thuật gene, cuối cùng đã giải quyết được khó khăn này.

Di truyền là đặc tính chung của giới sinh vật trong tự nhiên. Hai con sơn dương bố mẹ chỉ có thể sinh ra được sơn dương con, hạt giống dưa chuột chỉ có thể mọc dưa chuột. Tất cả những điều này đều do quy luật di truyền quyết định. Ngày nay, người ta đã biết được chất không chế di truyền trong tất cả các loài sinh vật là axit nucleic, mà đoạn axit nucleic phụ trách nhiệm vụ di truyền này là một cái nhân. Trong kỹ thuật gene, các chuyên gia đem một mẫu phân tử trên axit nucleic của một loài cắt ra, lắp ghép lên phân tử axit nucleic của một loài sinh vật khác, khiến cho loài sinh vật thế hệ sau biểu hiện ra đặc tính của mẫu nhân này. Đương nhiên, không phải dùng kéo để cắt mà là dùng một loại men có hoạt tính đặc biệt.

Năm 1973, nhà khoa học Mỹ Khorin lần đầu dùng kỹ thuật gene đem nhân của các loài sinh vật khác ghép vào trong loài khuẩn đĩa đại tràng (có tốc độ sinh sôi tương đối nhanh), khiến cho thế hệ sau của khuẩn đĩa đại tràng được sắp xếp lại, có thể duy trì được đặc tính của sinh vật ban đầu. Sự xuất hiện khuẩn đĩa đại tràng này đánh dấu sự thành công đầu tiên của kỹ thuật gene.

Năm 1980, các nhà khoa học ghép những mẫu nhân anbumin của người đã qua xử lý vào khuẩn đĩa đại tràng, dùng kỹ thuật gene tổ chức lại, chế thành công chất gây nhiều nhân tạo. Vì khuẩn đĩa đại tràng sinh sôi nảy nở rất nhanh, trong 20-30 phút đã có thể sinh được một đời, sau 24 giờ có thể sinh sôi 70 đời. Nguyên liệu nuôi khuẩn đĩa đại tràng rất đơn giản, nguồn phong phú nên giá thành thấp. Ngày nay, với tốc độ phát triển cao của khoa học kỹ thuật, việc dùng vi khuẩn chế tạo thuốc quý đã trở thành hiện thực.

Ngày nay, các nhà khoa học không những đã lợi dụng kỹ thuật gene để chế tạo ra chất nhiều mà còn có thể ứng dụng nó rộng rãi vào trong các lĩnh vực sản xuất thuốc khác và giành được những thành tựu rất đáng kể. Ở những năm 90 của thế kỷ 20, người ta đã áp dụng kỹ thuật gene để dùng vi khuẩn hoặc tế bào động vật có vú sản xuất ra hơn 100 loại thuốc, trong đó có vaccin

viêm gan B, chất nhiều, bạch cầu giới tố 2, nhân sinh trưởng tế bào dạng xơ...

### *203. Vì sao không nên lạm dụng vitamin?*

Tục ngữ có câu: "Thuốc ba phần là độc". Vitamin cũng là thuốc, vì vậy nên uống theo nhu cầu, không thể lạm dụng.

Đáng tiếc là không ít người cho rằng vitamin là thuốc bổ, có lợi cho sức khỏe, uống càng nhiều càng tốt. Vitamin quả thực có lợi cho cơ thể, không thể thiếu; tình trạng thiếu vitamin sẽ gây ra các triệu chứng lâm sàng (chẳng hạn, thiếu vitamin A sẽ dẫn đến khô mắt, quáng gà). Nhưng điều đó không có nghĩa là dùng vitamin càng nhiều càng tốt; bởi vì nó không phải thuốc bổ mà là thuốc, nếu dùng quá liều sẽ phát sinh biểu hiện ngộ độc có hại cho sức khỏe.

Vitamin được phân làm hai loại:

- Loại hòa tan trong nước: Gồm nhóm vitamin B, vitamin C... Chúng dễ bị đào thải cho nên chỉ cần không uống quá nhiều mỗi lần là có thể đào thải ra khỏi cơ thể, không gây ra ngộ độc mạnh.

- Loại hòa tan trong mỡ: Gồm vitamin A, D, E, K. Chúng đòi hỏi thông qua lượng mỡ trong cơ thể để hòa tan và đào thải. Khi dùng lượng quá nhiều, đào thải không kịp, chúng sẽ tích lại trong cơ thể, lâu ngày sẽ gây ngộ độc.

Ví dụ: Trong ngộ độc vitamin A, bệnh nhân sẽ có biểu hiện chán ăn, rối loạn tiêu hóa, da nổi vết từng đám, ngứa, bong da, rụng tóc, tóc giòn và dễ gãy; bệnh nhân thường bị đau xương; nếu bệnh nghiêm trọng sẽ nôn, đau đầu, buồn ngủ. Tình trạng ngộ độc vitamin D (do uống quá liều) gây chán ăn, nôn nao, phiền toái, bất an, kèm theo chứng nhiệt độ thấp, về sau có thể xuất hiện co giật, nhịp tim không đều, đau đầu, công năng thận suy kiệt, đường hô hấp bị cảm nhiễm, sự phát triển tâm vóc của trẻ em bị ảnh hưởng.

Qua các ví dụ trên, có thể thấy việc uống vitamin quá liều lượng gây nguy hại rất lớn, không kém gì tình trạng thiếu vitamin.

Vì vậy, không nên lạm dụng vitamin. Nhìn chung, nếu bạn có chế độ ăn đa dạng, các thực phẩm hằng ngày đã đủ cung cấp lượng vitamin cần thiết cho cơ thể. Chỉ một số trường hợp đặc biệt (như ăn kiêng lâu ngày, nôn mửa nhiều hoặc bị những bệnh có tính tiêu hao nhiều) mới cần uống thêm vitamin.

#### *204. Vì sao trước lúc tiêm, phải đẩy một ít thuốc ra khỏi kim tiêm?*

Nếu bạn chú ý quan sát sẽ phát hiện thấy y sĩ trước khi tiêm thường đẩy một ít thuốc ra khỏi kim tiêm. Đó là để bảo đảm điều trị an toàn. Khi y sĩ rút thuốc từ trong ống thuốc, điều chỉnh lượng thuốc, hoặc rút thuốc từ trong ống tiêm ra, thường khó tránh khỏi tình trạng đầu kim bị lộ ra khỏi mặt thuốc. Nếu không đẩy một ít thuốc ra khỏi kim trước khi tiêm, họ sẽ đẩy không khí vào cơ thể. Vậy không khí tiêm vào trong cơ thể có hại gì?

Không khí tiêm vào trong cơ thể sẽ gây ra một số phản ứng, phụ thuộc vào lượng không khí vào nhiều hay ít và tiêm ở vị trí nào. Lượng không khí tiêm vào càng nhiều, ảnh hưởng càng lớn; nếu chỉ một ít thì có lẽ cảm giác không rõ.

Khi tiêm phòng dịch, nói chung là tiêm thuốc dưới da, nếu lẫn vào một ít không khí thì ngoài cảm giác căng đau hơi khác thường ra, thường không có ảnh hưởng gì lớn lắm. Nhưng nếu tiêm nhầm một ít không khí vào mạch máu thì sẽ rất phiền phức. Bởi vì không khí sẽ cùng máu đi khắp cơ thể; đến chỗ đường kính mạch máu nhỏ, bọt khí không vượt qua được, dẫn đến tình trạng giống như cái bình bị bịt nút. Điều đó sẽ cản trở máu lưu thông, ảnh hưởng đến công năng vận chuyển ôxy và chất bổ của máu, làm cho các tổ chức phía sau mạch máu đó thiếu ôxy và chất dinh dưỡng. Tình trạng này được y học gọi là apxe, hoặc nó sản sinh apxe.

Như vậy, tiêm tuy là một việc bình thường, nhưng nếu xử lý không thích đáng, sẽ có rất nhiều hậu quả tai hại.

*205. Trước khi tiêm penicelin, vì sao phải tiêm thử phản ứng dưới da?*

Penicelin là loại kháng sinh đầu tiên con người phát hiện được. Sự phát hiện ra nó giúp cho con người không còn phải bó tay trước vi khuẩn bệnh. Nhưng người ta cũng phát hiện ra một điều rất lạ là có một số người sau khi dùng penicelin bị khó thở, mặt trắng bệch, đổ mồ hôi, huyết áp giảm thấp, có người thậm chí hôn mê, tử vong. Điều này khiến cho các nhà y học thời đó cảm thấy rất hoang mang, không hiểu vì sao lại xuất hiện tình trạng nghiêm trọng như thế?

Qua nghiên cứu không một mội, cuối cùng các nhà khoa học đã làm sáng tỏ điều bí mật đó. Nguyên là trong cơ thể có một hệ thống phòng ngự miễn dịch. Khi chất kháng nguyên từ bên ngoài xâm nhập, hệ thống miễn dịch sẽ phản ứng, sản sinh ra kháng thể tương ứng nên cơ thể không phát sinh phản ứng dị ứng. Nhưng với những người có tính dị ứng, nếu một lần nữa tiếp xúc với loại kháng nguyên tương tự thì kháng thể trong cơ thể sẽ phát huy tác dụng với kháng nguyên đó, khiến cho một số tế bào bị phá hoại và giải phóng ra một hoạt chất. Hoạt chất này sẽ làm xuất hiện trong thời gian ngắn hàng loạt phản ứng nghiêm trọng như huyết áp giảm thấp, da nổi mẩn, yết hầu sưng nước, thở khó khăn... Penicelin cũng là một loại kháng nguyên nên cũng có khả năng phát sinh phản ứng dị ứng. Vì cơ thể của mọi người có khác nhau, lượng kháng thể sản sinh ra cũng khác nhau nên không phải tất cả đều bị dị ứng.

Có biện pháp gì để biết trước là penicelin có gây dị ứng hay không? Qua nghiên cứu, người ta đã phát hiện: Kháng thể gây dị ứng với penicelin là một loại bạch cầu IgE, tồn tại ngay trong huyết thanh. Vì vậy, nếu tiêm thử dưới da, ta có thể biết được loại kháng thể này có tồn tại hay không. Nếu kết quả thử dưới da là dương tính thì không thể tiêm Penicelin, nếu không sẽ gây dị ứng nhẹ hoặc nặng.

Hiện các nhà khoa học đang nghiên cứu một loại penicelin không gây ra phản ứng dị ứng. Khi đó con người sẽ không cần phải tiêm thuốc dưới da nữa.

### *206. Vì sao cấm vận động viên uống thuốc kích thích?*

Năm 1988, tại Thế vận hội ở Seun, vận động viên điền kinh Canada B.Jonhson tham gia chạy 100 m nam. Vì kết quả kiểm tra nước tiểu tại hiện trường cho thấy có thuốc kích thích nên danh hiệu quán quân của anh bị tước đi. Ngoài ra, vận động viên này còn bị phạt 2 năm không được thi đấu.

Tôn chỉ của Thế vận hội là thể chất mạnh mẽ, tăng cường sức khỏe; cho nên mọi hình thức mượn thuốc để nâng cao thành tích thi đấu đều trái với tôn chỉ này. Hơn nữa, việc dùng các thuốc kích thích chắc chắn rất có hại cho sức khỏe. Vì vậy, những loại thuốc này trở thành thuốc cấm của Thế vận hội.

Thuốc cấm của Thế vận hội có không dưới 100 loại, chủ yếu thuộc mấy dạng sau:

- Thuốc gây hưng phấn thần kinh trung khu như caphein, lithalin, strychnin. Chúng có tác dụng gây hưng phấn đối với hệ thần kinh, làm tỉnh thần phần chấn, người tỉnh táo, giảm cảm giác mệt mỏi. Nhưng chúng cũng đem lại những hậu quả không tốt như dị ứng thần kinh, mất ngủ, choáng đầu, tim hồi hộp, huyết áp tăng cao, gây nghiện.

- Thuốc gây hưng phấn cơ bắp như sinsitimin pintinsitimin, niwelín. Chúng có thể gây hưng phấn ở mức độ nhất định đối với cơ vận động, tăng cường lực co của cơ. Nhưng thuốc cũng gây ra tác dụng phụ như tim đập chậm, nôn nao, nôn ảu, da nổi mẩn...

- Loại steron đào thải: Có tác dụng tăng tốc độ hấp thu, đào thải, tăng các chất tạo thành anbumin, tăng công năng nội tiết. Thuốc dễ dẫn đến phù thũng, tổn hại gan.

- Thuốc lợi tiểu: Có tác dụng tăng tiểu, thông qua nước tiểu để bài tiết nhanh những chất thải trong cơ thể; hoặc làm cho cơ bắp vận động, sản sinh nhanh các chất phế thải có lợi cho việc

nâng cao sức mạnh và sức chịu đựng của cơ bắp. Ngoài ra, thông qua cơ chế lợi tiểu, thuốc giúp bài tiết nhanh những chất thuốc mà Thể vận hội cảm. Nhưng thuốc lợi tiểu cũng gây mất nhiều nước và muối, làm nhiều loạn các chất axit, kiềm trong cơ thể.

Để bảo đảm sức khỏe cho vận động viên, các Thể vận hội hiện đại đã có Trung tâm kiểm nghiệm để ngăn ngừa vận động viên dùng thuốc kích thích.

### *207. Vì sao không nên lạm dụng thuốc kháng sinh?*

Lịch sử phát triển y học của Việt Nam và thế giới có nhiều bài học và sai lầm. Trong đó, ỷ lại thuốc kháng sinh, lạm dụng kháng sinh là một trong những sai lầm lớn nhất.

Trước đây, khi phát hiện ra thuốc kháng sinh, loài người đã thu được nhiều lợi ích to lớn. Nó có thể khiến cho phụ nữ sốt cao khi sinh đẻ không bị chết như trước đây; khiến cho những bệnh truyền nhiễm giết chết hàng triệu người (như dịch hạch, thương hàn, dịch tả...) được khống chế hiệu quả; khiến cho những cuộc phẫu thuật lớn không vì nhiễm trùng mà thất bại. Nhưng cùng với việc số loại thuốc kháng sinh tăng lên, hiện tượng lạm dụng thuốc cũng ngày càng phổ biến, đồng thời đưa lại những hậu quả không lường trước được.

Thuốc kháng sinh có thể phân thành nhiều loại. Mỗi loại có phạm vi kháng khuẩn riêng. Nói một cách đơn giản, một loại kháng sinh có tác dụng diệt khuẩn hoặc khống chế một loại bệnh nào đó, nhưng nó không có tác dụng đối với các vi khuẩn khác. Việc chọn dùng thuốc kháng sinh sai, hoặc dùng một loại thuốc kháng sinh nào đó kéo dài sẽ gây nên hậu quả không tốt; nhẹ thì không có tác dụng chữa bệnh, nghiêm trọng hơn là sẽ kéo dài bệnh tật, thậm chí gây ra nhiều phản ứng xấu, khiến cho ngày càng có nhiều loài vi khuẩn nhờn thuốc.

Một số thuốc kháng sinh ban đầu vốn rất công hiệu nhưng dần dần mất đi hiệu lực; do đó, người ta không thể không vất óc để tìm ra những loại kháng sinh mới. Điều đau đầu nhất là tốc độ

phát hiện các chất kháng sinh mới không đuổi kịp tốc độ nhờn thuốc của vi khuẩn. Hơn nữa, chất độc của vi khuẩn nhờn thuốc ngày càng mạnh, ngày càng khó đối phó. Để đối phó với vi khuẩn nhờn thuốc, bác sĩ bắt buộc phải dùng đồng thời nhiều loại kháng sinh. Việc này tuy giết chết những vi khuẩn có hại nhưng cũng khiến một số vi khuẩn có ích bị tiêu diệt, gây mất cân bằng trong quần thể vi khuẩn, giảm thấp năng lực đề kháng của cơ thể.

Ngoài ra, đồng thời với tác dụng chữa bệnh, các loại thuốc kháng sinh ít nhiều đều có tác dụng phụ. Nếu không được hiểu biết đầy đủ về những tác dụng phụ của thuốc mà vẫn lạm dụng thuốc thì hậu quả thật khôn lường. Ví dụ: Có loại thuốc kháng sinh ảnh hưởng đến thính lực, thậm chí gây điếc; có thuốc kháng sinh làm tổn hại thận, nếu dùng cho những bệnh nhân có bệnh thận sẽ làm bệnh nặng thêm; có những loại thuốc kháng sinh gây dị ứng, trước khi dùng nhất định phải thử dưới da... Do đó, khi chọn dùng thuốc phải vô cùng thận trọng.

Rất nhiều người có quan điểm sai lầm, cho rằng kháng sinh là thuốc vạn năng, chỉ cần hơi đau đầu, hơi sốt là tùy ý sử dụng. Điều đó không những gây lãng phí lớn mà còn làm cho khuẩn bệnh nhờn thuốc. Ngoài ra, việc sử dụng kháng sinh nhiều sẽ giảm thấp rõ rệt khả năng đề kháng của cơ thể. Vì vậy, bệnh nhân không nên tự mình sử dụng kháng sinh mà nhất thiết phải nghe theo chỉ dẫn của bác sĩ.

### *208. Vì sao có một số xét nghiệm máu phải lấy mẫu khi đói?*

Những người đã xét nghiệm máu đều biết rõ, khi làm một số xét nghiệm máu như đường huyết, mỡ huyết, bệnh nhân không được ăn gì vào buổi sáng để lấy máu.

Vì sao lại cần làm như thế? Bởi vì phương pháp thực hiện của các loại xét nghiệm đều khác nhau, giá trị bình thường của kết quả xét nghiệm cũng khác nhau. Để có số liệu đúng, cần lấy mẫu máu đói để xác định. Vì lúc đói, cơ thể ở trạng thái đào thải cơ sở, có thể bài trừ ảnh hưởng của các nhân tố trong thức ăn. Lúc đói, tính tình bệnh nhân lại tương đối ổn định, kết quả xét nghiệm

máu sẽ chân thực nhất. Do đó, khi kiểm tra máu bệnh nhân, nên lấy mẫu xét nghiệm lúc bụng đói. Như vậy, kết quả xét nghiệm mới có tính so sánh để phản ánh trung thực tình hình thực tế của bệnh nhân, nó có giá trị để chẩn đoán bệnh được chính xác.

Nếu lấy máu sau khi ăn, một số thành phần của thức ăn được tiêu hóa sẽ lẫn vào máu, khiến cho nồng độ của một số thành phần nào đó trong máu tăng cao, kết quả xét nghiệm sẽ không chính xác.

Trước kia, rất nhiều loại xét nghiệm đòi hỏi phải nhịn ăn. Nhưng cùng với sự phát triển của kỹ thuật xét nghiệm, phương thức xét nghiệm cũng đã có nhiều biến đổi. Những xét nghiệm về công năng gan, công năng thận đã dần dần không đòi hỏi phải nhịn ăn. Với sự phát triển của y học, sau này, những xét nghiệm cần nhịn ăn có thể sẽ dần dần trở thành không cần thiết.

### *209. Có thể giảm đau khi tiêm không?*

Người ốm thì phải uống thuốc hoặc phải tiêm. Trong hai cách đó, hiệu quả của thuốc theo đường tiêm sẽ nhanh hơn nhiều so với đường uống. Nhưng việc tiêm thuốc lại khiến bệnh nhân bị đau. Đặc biệt là trẻ em khi thấy y tá chuẩn bị tiêm rất căng thẳng và khóc thét lên, vì vậy cơ bắp ở trạng thái căng cứng, khi tiêm cảm giác đau sẽ nhiều hơn.

Ở thập kỷ 90 của thế kỷ 20, một nhà khoa học Anh đã phát minh ra dụng cụ tiêm không đau. Hình dạng ống tiêm giống như khẩu súng lục, đem mũi súng dẹt vào chỗ cần tiêm, chỉ cần ấn nút là thuốc đã đi vào cơ thể. Bệnh nhân chỉ cảm thấy như có một luồng khí xung động, không hề đau, lại rất thoải mái.

Loại dụng cụ tiêm này không có kim, không cần cắm vào cơ bắp, vậy thuốc làm thế nào đi vào cơ thể được? Nguyên là thuốc trong ống tiêm là thuốc bột rất mịn. Bột thuốc tiêm phải được nghiền mịn, đường kính hạt thuốc chỉ khoảng 0,02 - 0,05 được mm. Nếu bột thuốc không đạt yêu cầu này thì không thể nào tiêm được, tức là không đạt được hiệu quả điều trị.

Trong súng tiêm có một máy phát sóng siêu âm rất nhỏ. Khi tiêm, sóng siêu âm sẽ khiến cho da hoặc niêm mạc chỗ tiêm đột nhiên giãn nở. Nói thì chậm nhưng làm thì nhanh; chính tại thời điểm đó, bột thuốc bị bắn với tốc độ 750 m/s đi vào tế bào da, cùng với máu tuần hoàn khắp cơ thể. Bột thuốc xuyên thấu niêm mạc hoặc da với tốc độ nhanh như thế cho nên bệnh nhân không hề có cảm giác đau. Một nguyên nhân khác không gây đau là nhờ bột thuốc rất mịn, không chứa những chất bổ trợ và không cần pha loãng, so với thể tích của các chất thuốc tiêm phổ thông thì có thể nói là rất ít. Nhiều thí nghiệm chứng tỏ việc tiêm loại bột khô này không làm cho da bị tổn thương. Phát minh tiêm bằng bột thuốc này chắc chắn là một cuộc cách mạng lớn trong lĩnh vực công nghiệp bào chế thuốc.

Đối với bệnh nhân, dụng cụ tiêm không đau có rất nhiều ưu điểm. Nhiều bệnh nhân tiểu đường phải điều trị suốt đời bằng cách tiêm insulin mỗi ngày; ngoài ra còn phải thường xuyên tiêm thuốc cắt cơn đau. Việc dùng thuốc bột sẽ giải thoát cho họ khỏi nỗi khổ này.

### *210. Vì sao việc uống thuốc, tiêm thuốc có thể giúp chữa được bệnh?*

Mọi người trong cả cuộc đời khó tránh khỏi có lúc bị ốm; phải uống thuốc, phải tiêm thì bệnh mới khỏi. Vì sao uống thuốc và tiêm có thể chữa được bệnh?

Nguyên là việc uống thuốc hay tiêm thuốc thực chất đều là sử dụng hóa chất để chữa bệnh. Chúng được đưa vào cơ thể theo những phương thức khác nhau. Thông qua tuần hoàn máu, thuốc sẽ đến những chỗ cần thiết để phát huy tác dụng, từ đó mà chữa được bệnh.

Bệnh tật vốn muôn màu muôn vẻ, ví dụ như cảm, viêm phổi... Ngay chứng cảm cũng biểu hiện đủ dạng như đau đầu, lên cơn sốt. Do đó, các loại "vũ khí" chữa bệnh cũng theo đó mà ra đời. Có loại vũ khí sát khuẩn, diệt vi khuẩn như thuốc kháng sinh, có loại vũ khí tấn công các tế bào khối u như thuốc kháng u. Hơn

nữa, mỗi loại lại có nhiều dạng thuốc khác nhau, giống như vũ khí đánh trận có súng máy, súng ngắn, súng trường.

Cho dù là loại bệnh gì, dù theo đường uống hay đường tiêm, việc dùng thuốc vẫn không ngoài mục đích chữa nguyên nhân (loại bỏ những nguyên nhân gây bệnh) hoặc chữa triệu chứng (loại bỏ các biểu hiện bệnh). Ví dụ: Một em bé viêm phổi vì nhiễm khuẩn sẽ xuất hiện các chứng sợ rét, sốt cao, ho, đau ngực... Bác sỹ sẽ cho em tiêm thuốc kháng sinh để chiến đấu với vi khuẩn; cho uống thuốc hạ nhiệt, giảm đau (thuốc sẽ tác dụng vào trung khu điều tiết nhiệt độ của cơ thể, ra lệnh giãn mạch máu da và thải mồ hôi để giải nhiệt, đồng thời đến những nơi bị tổn thương để ức chế cơn đau). Bệnh nhân cũng được dùng thuốc trấn ho, hóa đờm để ức chế phản xạ ho, làm loãng dịch đờm.

Bệnh nhân uống hoặc tiêm thuốc, thuốc sẽ có tác dụng trực tiếp hoặc gián tiếp để đạt được mục đích chữa bệnh. Ví dụ: Khi bệnh tim nặng làm cho lực tim suy kiệt, bệnh nhân vì thiếu ôxy mà thở gấp, môi tím, có thể xuất hiện phù nước. Sau khi uống hoặc tiêm thuốc trợ tim, thuốc sẽ trực tiếp tiếp xúc với tim, làm tăng lực co bóp của cơ tim, nâng cao công năng của bộ phận này. Đó chính là tác dụng trực tiếp của thuốc trợ tim. Thông qua tác dụng trợ tim, bệnh nhân đi tiểu nhiều hơn, đó là tác dụng gián tiếp của thuốc trợ tim.

Đa số các chất hóa học khi được dùng với liều lượng thích đáng sẽ phân biệt được mục tiêu cần công kích, nó chỉ gây tác dụng với một số tổ chức hoặc cơ quan nào đó; đối với những tổ chức hoặc cơ quan khác thì tác dụng rất ít, thậm chí hầu như không hề ảnh hưởng. Y học gọi đó là tác dụng lựa chọn.

### *211. Để phát huy tác dụng chữa bệnh, thuốc có liên quan với thụ thể như thế nào?*

Thuốc và chất độc sau khi vào cơ thể sẽ có tác động khác nhau. Thuốc phát huy tác dụng chữa bệnh, còn chất độc sản sinh phản ứng có hại đối với cơ thể. Tuy nhiên, cả hai đều là những hoạt chất có nguồn gốc từ bên ngoài.

Trong cơ thể chúng ta cũng có rất nhiều chất hoạt tính sinh vật như chất truyền thần kinh, chất kích thích... Chúng có vai trò vô cùng quan trọng đối với công năng sinh lý, sự sản sinh và điều tiết trong cơ thể. Chúng được gọi là chất hoạt tính sinh vật nguồn trong.

Chất hoạt tính sinh vật (dù là nguồn trong hoặc nguồn ngoài) khi sản sinh công năng sinh lý hoặc hiệu quả trong cơ thể đều phải kết hợp với thụ thể trên tế bào bia. Thụ thể giống như một cửa ải; các chất hoạt tính sinh vật đến đó đều phải trải qua sự kiểm tra nghiêm ngặt, hoàn toàn hợp cách mới có thể phát huy tác dụng. Thụ thể này là một loại anbumin hóa hợp thành phân tử cao sinh vật, thường nằm trên màng ngoài của tế bào. Khi chất hoạt tính đến tế bào bia, nó sẽ kết hợp với thụ thể, chuyển những thông tin có đặc tính phù hợp cho cơ thụ thể, thông qua thụ thể lại truyền vào các kết cấu khác ở bên trong tế bào, cuối cùng sản sinh công năng sinh vật trên chất phản ứng.

Loại thụ thể này có một khả năng nhận thức và phân biệt với tính chuyên nhất rất cao đối với chất hoạt tính. Những thụ thể riêng biệt có thể nhận thức được các chất hoạt tính nguồn trong, hoặc phân biệt được các chất thuốc hoặc độc tố có đặc trưng tương ứng. Ví dụ, chất truyền thần kinh acetylcholine được phối với thụ thể acetylcholine. Loại thụ thể này không biết nhận những chất truyền thần kinh khác. Cho nên acetylcholine chỉ có thể thông qua acetylcholine để phát huy công năng sinh lý truyền thông tin thần kinh.

Tác dụng của thuốc cũng tương tự. Nó có thể kết hợp với những thụ thể đặc biệt nào đó và kích hoạt thụ thể sản sinh ra công năng chữa bệnh. Sau khi thuốc kết hợp với thụ thể, nó sẽ chiếm lĩnh vị trí khiến cho chất hoạt tính của nguồn trong không thể kết hợp được với thụ thể, tức là con đường thông thương giữa hai bên bị cắt đứt, từ đó mà phát huy tác dụng chữa bệnh. Ví dụ: thụ thể H<sub>2</sub> dùng để chữa bệnh loét dạ dày sẽ ngăn trở chất Cimetidine, thông qua cơ chế này để sản sinh ra hiệu quả điều trị.

### 212. Vì sao không nên uống nhiều thuốc bổ?

Trung Quốc có câu "Thuốc bổ không bằng thức ăn bổ"; nghĩa là người bình thường nên dựa vào thức ăn để bổ sung dinh dưỡng là chính, không nên dựa vào thuốc để tăng thêm sức khỏe. Một số người cho rằng uống nhiều thuốc bổ là tốt nên uống nhiều nhân sâm, a giao, lộc nhung... Kết quả là ảnh hưởng không tốt đến sức khỏe.

Nếu nói về nhân sâm, vốn được coi là "vua của các loại thuốc" thì hồng sâm thiên về nhiệt, sinh sâm thiên về lạnh, bạch sâm thiên về ôn. Người hỏa khí mạnh không nên uống hồng sâm, nếu uống sẽ gây đau đầu, miệng khô, cổ họng và mũi xuất huyết. Người hỏa khí yếu không được uống sinh sâm, nếu uống sẽ sợ rét, choáng đầu, hoa mắt, tiêu chảy. Việc uống nhiều bạch sâm sẽ gây ra hưng phấn, kích động, mất ngủ và huyết áp tăng cao.

A giao là một loại keo da được nấu từ da con lừa đen, có tác dụng tư bổ đối với phụ nữ kinh nguyệt quá nhiều. Nhưng người khỏe dùng loại thuốc này sẽ ảnh hưởng đến công năng tiêu hóa, thậm chí gây hiện tượng đau bụng, đi ngoài.

Lộc nhung là loại thuốc bổ thích hợp với người già sợ lạnh và phụ nữ cơ thể yếu. Người khỏe mạnh dùng nó sẽ cảm thấy không thoải mái, thậm chí sinh các hiện tượng căng đầu, khô miệng, mũi xuất huyết.

Ngoài ra, đối với nhiều thuốc bổ được chưng cất, tinh chế (như nhân sâm, sữa ong chúa, bột trùng thảo)..., không phải người nào cũng uống được.

Một người khỏe bình thường không cần uống thuốc bổ, đặc biệt là trẻ em và thanh thiếu niên, những người có công năng sinh lý tốt, sự hấp thu, đào thải đều mạnh mẽ, các khí quan trọng cơ thể đang phát triển. Việc loạn ăn, loạn uống có thể sản sinh tác dụng phụ. Đã có một số trẻ em vì uống thuốc bổ có những thành phần kích thích mà dẫn đến dậy thì sớm. Những người cần uống thuốc bổ cũng không được uống lung tung mà phải theo chỉ dẫn

của bác sĩ. Bác sĩ sẽ căn cứ vào tình hình sức khỏe để chọn loại thuốc bổ thích hợp, lượng uống vừa phải.

### *213. Vì sao tuyệt đối không được thử thuốc gây nghiện?*

Nói đến thuốc phiện, hầu như mỗi người đều biết nó rất nguy hại cho cơ thể, một khi đã nghiện hút thì rất khó bỏ.

Trong họ thuốc phiện, thường gặp nhất là nha phiện, heroin, maphy, tama, cocain... Theo nguồn và phương thức sản xuất, chúng có thể phân thành ba loại lớn là: những chất độc hại thiên nhiên, chất độc hại tinh chế và chất độc tổng hợp. Heroin, maphy, thuốc phiện được luyện từ cây anh túc; còn tama và cocain luyện từ cây tama và cây cocain. Anh túc, cây tama và cây cocain là thuộc loại chất độc tự nhiên; còn heroin, maphy, tama, cocain là những chất độc tinh chế. Chất độc tổng hợp được sản xuất từ các chất hóa học.

Trong cuộc sống, có nhiều món ăn ta chưa hề được nếm qua nên muốn thử để biết được hương vị của nó. Các loại nước giải khát mới, loại kẹo mới đều được mọi người muốn nếm thử xem sao. Nhưng với thuốc phiện thì tuyệt đối không được nếm thử, bởi vì nó giống như ác quỷ, một khi đã nếm qua, nó sẽ sinh ra sự ràng buộc mãnh liệt đối với cơ thể và tinh thần. Nếu ngừng hoặc giảm lượng dùng, cơ thể sẽ vô cùng đau khổ, biểu hiện là ngáp dài, hắt hơi, sợ rét, nôn nao, buồn nôn, bụng đau thắt, đi ngoài, xương và cơ bắp đau đớn... Chỉ cần dùng thuốc trở lại thì những chứng trên sẽ nhanh chóng tiêu tan. Đó chính là sự phụ thuộc của cơ thể với thuốc độc. Ngoài ra, những người đã hút thuốc phiện sẽ không bao giờ quên được khoái cảm do thuốc đưa lại, vì vậy luôn luôn tìm cách để được hút; Đó là sự ràng buộc về tinh thần do thuốc độc sản sinh ra.

Thuốc độc tuyệt đối không thể thử, không thể vì tò mò mà thử. Có người chỉ hút một lần là nghiện, sau khi nghiện hầu như không thể nào dứt bỏ được. Việc dựa vào sức lực của cá nhân để thực hiện cai nghiện thường không thể thành công.

Vì sao cai nghiện khó như thế? Những người nghiện không thể đủ sức để tự khống chế mình, vì nhân cách đã tan nát, khó chịu đựng được sự cảm dỗ thèm khát thuốc. Ở họ xuất hiện tâm trạng lo lắng buồn phiền, thậm chí đi đến tự sát, dùng mọi thủ đoạn để tìm bằng được thuốc hút. Có câu chuyện kể về một người nghiện như sau: Để biểu thị quyết tâm cai nghiện, anh ta đã dùng dao chặt đứt một ngón tay để cảnh cáo mình không được hút trở lại. Nhưng khi ngón tay còn nhỏ máu rùng rùng thì quyết tâm anh ta lại đã lung lay. Anh ta tìm miếng vải băng bó lại và đi ra khỏi phòng để tìm thuốc.

Do đó, muốn cai nghiện, nhất định phải nhốt kín bệnh nhân, dùng thủ đoạn cưỡng bức để đánh tan sự ràng buộc về cơ thể. Để giải trừ ràng buộc về tinh thần, bệnh nhân cũng phải nhờ nhân viên y tế hướng dẫn đúng đắn và có kế hoạch, tiến hành từng bước.

#### *214. Vì sao âm nhạc cũng có thể chữa bệnh?*

Việc thưởng thức âm nhạc khiến cho ta có cảm giác thoải mái, thư giãn, có tác dụng tích cực đối với sức khỏe. Hiện nay, phương pháp chữa bệnh bằng âm nhạc đã trở thành một môn khoa học mới trong y học, ngày càng được nhiều người quan tâm. Ví dụ: Trong đỡ đẻ nếu có kèm âm nhạc thì thời gian phẫu thuật ngắn, xuất huyết ít, tâm trạng bệnh nhân tốt. Nhiều bệnh nhân tâm thần mạn tính được điều trị bằng âm nhạc cho biết, sau khi điều trị, họ cảm thấy lồng ngực thoáng đãng, lòng tin chiến thắng bệnh tật được nâng cao, tinh thần phấn chấn. Việc sử dụng âm nhạc cũng có thể giảm bớt cảm giác bất an đối với người hiến máu.

Công hiệu chữa bệnh thần kỳ này của âm nhạc chủ yếu thông qua hai con đường vật lý và tâm lý. Giống như một hòn sỏi nhỏ có thể làm rung động cả mặt nước hồ, những âm điệu nhẹ nhàng của âm nhạc sau khi truyền vào cơ thể sẽ làm cho tâm lý thoải mái, khiến cho các tổ chức tế bào trở nên hài hòa và cộng hưởng lẫn nhau, đạt được tác dụng xoa bóp tế bào một cách kỳ diệu. Đồng thời, nó còn khiến cho hộp sọ, lồng ngực hoặc một số tổ chức nào đó sản sinh cộng hưởng, ảnh hưởng trực tiếp đến sóng

điện não, nhịp tim, nhịp hô hấp... khiến cho nhịp điệu sinh lý trở về bình thường. Mặt khác, âm nhạc có thể nâng cao sự hưng phấn đối với các tế bào thần kinh vỏ não, làm sinh động và cải thiện tâm trạng, xóa bỏ trạng thái tâm lý thần kinh căng thẳng do môi trường bên ngoài gây nên, nâng cao sức đề kháng của cơ thể.

Sáng sớm ngủ dậy, nghe một khúc nhạc tiết tấu sáng sủa, giàu tính kịch thích, ta sẽ thấy tinh thần sung mãn, tâm tình thoải mái. Buổi tối, sau một ngày làm việc, nên chọn những bản nhạc cổ điển có âm điệu đẹp, tiết tấu chậm, sẽ có lợi cho việc thư giãn, giảm bớt mệt mỏi. Tuyệt đối không nên nghe những bản nhạc kích thích mạnh vì nó có hại cho sức khỏe.

### *215. Vì sao việc tắm nước lạnh có tác dụng rèn luyện thân thể?*

Người xưa cho rằng, muốn sức khỏe tốt phải thường tắm nước lạnh. Sự thật quả như thế. Cơ thể chúng ta dù ban ngày hay ban đêm, mùa đông hay mùa hạ đều luôn ra mồ hôi. Mồ hôi mang theo những chất thải trong cơ thể, nó kết hợp với bụi bặm và lớp da rụng ra làm thành cặn bẩn, và phát ra mùi khó chịu. Nếu những chất bẩn này làm tắc lỗ chân lông, sức đề kháng của da sẽ giảm thấp, vi khuẩn sinh sôi dẫn đến các bệnh ngoài da. Vì vậy, cần tắm luôn có thể giữ cho da sạch, ít mắc bệnh.

Việc tắm nước lạnh còn lợi lớn hơn thế nữa. Nếu dùng nước lạnh 10-22 độ C để tắm, nhiệt độ da sẽ giảm xuống. Qua các cơ quan cảm thụ và thần kinh da, kích thích lạnh được truyền lên vỏ đại não, nâng cao sự hưng phấn của vỏ đại não, khiến cho tinh thần sôi nổi, tinh lực sung mãn, ăn ngon. Nó cũng ảnh hưởng đến trung khu điều tiết thân nhiệt của cơ thể, khiến ta thích ứng được với nhiệt độ biến đổi, nâng cao khả năng chịu rét. Nếu thường xuyên dùng nước lạnh để tắm, tinh thần sẽ đầy đủ, cơ thể sáng khoái, sức chịu đựng giá lạnh, ẩm ướt và sự biến đổi thời tiết tăng cao, ít bị cảm lạnh và nhiều bệnh khác.

Việc dùng nước lạnh để rèn luyện cơ thể nên bắt đầu từ mùa hè. Hằng ngày, vào buổi sáng, nên dùng nước lạnh để tắm, cứ thế

cho đến mùa đông. Trước khi tắm, nên dùng khăn thấm nước lạnh lau mình, bắt đầu từ hai tay, qua lồng ngực, bụng, sau lưng xuống đến chân khiến cho da đỏ lên là vừa, làm cho thân thể quen dần với nước lạnh. Ban đầu, thời gian mỗi lần tắm không nên quá 5 phút, về sau dần dần tăng lên đến 15-20 phút, cứ tuần tự tăng lên và rèn luyện thường xuyên.

Khi cơ thể không thoải mái hoặc bị ớn thì nên ngừng tắm ngay; trước hoặc sau khi ăn cơm nửa giờ cũng không nên tắm.

### *216. Vì sao tắm nắng nhiều có hại cho cơ thể?*

Cuộc sống con người liên quan mật thiết với ánh sáng mặt trời, tia tử ngoại trong ánh nắng có thể giết chết các loại vi khuẩn, ngăn ngừa nhiều bệnh phát sinh. Trẻ em bị còi xương thường được bác sĩ nhắc nhở cho tắm nắng, vì ánh nắng có thể khiến cho một chất hóa học trên da trẻ em chuyển thành vitamin D, thúc đẩy sự phát triển của xương. Nhưng việc tắm nắng quá mức, đặc biệt là phơi mình trần dưới ánh nắng mặt trời mạnh, sẽ làm tổn hại da, gây nên các bệnh do tắm nắng.

Ở các nước Âu, Mỹ, thói quen tắm nắng rất phổ biến. Những năm gần đây, vùng duyên hải Trung Quốc cũng bắt đầu thịnh hành tắm nắng. Người ta chỉ mặc quần áo tắm, để hở ngực và lưng, ngả trên bãi cát, nắng đốt da đỏ lên. Khi da phơi nắng thành màu sẫm thì thực tế là da đã bị tổn hại. Nói chung, sau mấy giờ tắm nắng, trên da xuất hiện những đám đỏ, có cảm giác bỏng rát, thậm chí còn nổi những nốt phỏng nhỏ. Đó là vì tia tử ngoại đã kích thích tế bào da, khiến cho mạch máu ở lớp da trong giãn nở ra mà hình thành những đám đỏ. Những đám da đỏ này phải qua 3 - 4 ngày mới khỏi. Bệnh nhân có thể bong da, hoặc sắc tố trầm tích lại khiến cho da trở thành màu nâu. Y học gọi đó là vết phản ứng phơi nắng, một loại tổn thương của ánh nắng đối với da.

Phơi nắng quá nhiều có thể gây ung thư da. Ở Đức, người ta nghiên cứu phơi nắng, hậu quả là mỗi năm có khoảng 10 vạn người bị ung thư da. Tia tử ngoại quá nhiều sẽ phá hoại tế bào da và sản sinh hiện tượng đỏ da. Tiếp theo, lớp da bị chết sẽ bong ra, dẫn

đến hình thành khối u màu đen ác tính. Do đó, những người hay phơi nắng hoặc có diện tích da phơi nắng quá nhiều nên đến bác sĩ nếu phát hiện thấy trên cơ thể có những đám sắc tố giống như cao su, gờ biên nổi lên.

Việc tắm nắng quá mức cũng làm giảm thấp sức đề kháng của da, phá hoại tổ chức da và làm cho tế bào bị biến đổi, dễ phát sinh các bệnh cảm nhiễm về da. Thói quen này cũng khiến cho da lão hóa nhanh. Vì tiếp xúc với nắng lâu, tế bào da bị mất nước, dẫn đến xuất hiện những nếp nhăn dày, da bị sừng hóa, lớp da trong mất tính đàn hồi vì các sợi xơ bị gãy, biến chất, da trở nên thô ráp, khô. Vì vậy, ở những người ở lứa tuổi 30 hay tắm nắng, trên trán sớm xuất hiện nếp nhăn. Ở những cô gái ở lứa tuổi 20 hay tắm nắng, đuôi mắt cũng sớm xuất hiện nếp nhăn hình đuôi cá.

Qua đó, có thể thấy, thời gian tắm nắng không nên dài. Nên tránh ánh nắng quá mạnh để đỡ tổn thất da, làm ảnh hưởng đến thẩm mỹ và sức khỏe.

### *217. Vì sao trước khi ngủ nên uống một cốc sữa?*

Nhiều bố mẹ thích cho con uống sữa buổi sáng. Họ cho rằng như thế dễ hấp thu, thực ra cách nghĩ này không đúng.

Trong sữa có 87% nước, 13% còn lại là các chất anbumin, mỡ, các hợp chất của nước và các búa và một số nguyên tố vi lượng như canxi, các sinh tố...

200 gam sữa có thể cung cấp 451kJ, nhưng nếu uống khi đói, lượng nước trong sữa sẽ khiến cho dịch vị loãng ra, ảnh hưởng đến tiêu hóa và hấp thu. Ngoài ra, sữa là chất lỏng, thời gian ngừng lại trong dạ dày rất ngắn, thành phần dinh dưỡng khó được hấp thu hết, cho nên tốt nhất là ăn đồng thời với bánh mì, bích quy, không nên uống sữa không.

Mấy năm gần đây, một số nhà khoa học phát hiện thấy trong sữa có một chất khiến cho con người dễ mệt mỏi, đó là axit amonic L, có tác dụng trấn tĩnh đối với cơ thể. Từ đó, ta thấy nếu buổi

sáng uống một cốc sữa khi bụng đói, cơ thể sẽ mệt mỏi, ảnh hưởng đến hiệu quả công việc và học tập.

Vào buổi tối trước khi ngủ, việc uống một cốc sữa có thể giúp bổ sung dinh dưỡng, ngủ ngon, bảo đảm nghỉ ngơi đầy đủ, có lợi cho học tập và công tác ngày hôm sau, đặc biệt là đối với những người thần kinh suy nhược, khó ngủ.

Sữa không những giàu dinh dưỡng mà còn có tác dụng điều trị và phòng ngừa một số bệnh. Ví dụ, những người bị bệnh loét dạ dày hoặc hành tá tràng nếu thường xuyên uống sữa có thể giữ cho niêm mạc tốt, thúc đẩy vết loét mau lành. Trong sữa có nhiều chất canxi, dễ được cơ thể hấp thu, sữa cao canxi có thể đề phòng bệnh loãng xương. Ngoài ra, sữa cho thêm mật ong có tác dụng nhuận tràng, giúp chữa bệnh táo bón.

### *218. Vì sao việc đấm lưng có thể giải trừ mệt mỏi?*

Trung y truyền thống cho rằng, cuộc sống của con người có quan hệ chặt chẽ với khí huyết. Khí là chất cơ bản để thúc đẩy hoạt động sinh lý của các tổ chức và các khí quan; huyết là danh từ gọi chung các dịch trong cơ thể. Khí huyết nhờ kinh lạc mà tuần hoàn, vận chuyển khắp toàn thân, cung cấp dinh dưỡng cho các tổ chức trong cơ thể.

Có người vì thần kinh và tâm lý quá căng thẳng, lại thiếu những hoạt động và rèn luyện cần thiết nên sự vận hành khí huyết trong cơ thể luôn luôn bị trở ngại, sinh ra cảm giác thất lưng đau mỏi. Lúc đó, nếu có con cháu hoặc người nhà dùng tay xoa đấm trên lưng thì sau một chốc, cảm giác mệt mỏi sẽ tiêu tan hết.

Đấm lưng vì sao lại có tác dụng kỳ diệu như thế? Lưng là bộ phận đốc mạch trong hệ thống kinh lạc; phía trên là huyết đại chùy, phía dưới là huyết mệnh môn và nhiều huyết quan trọng khác. Việc đấm lưng có tác dụng kích thích những huyết này, thúc đẩy cục bộ sự lưu thông huyết, khiến cho khí huyết không bị tắc ứ, gân cốt và cơ bắp vốn căng thẳng nay được thư giãn. Như vậy, sự mệt mỏi tự nhiên sẽ mất, con người cảm thấy hưng phấn, dễ chịu.

*219. Vì sao mùa xuân cần ấm, mùa thu cần lạnh?*

"Mùa xuân cần ấm, mùa thu cần lạnh" là câu nói của miệng mà ta thường nghe thấy. Ý nghĩa của câu này là khí hậu mùa xuân vừa chuyển sang ấm, không nên mặc quá mỏng manh mà nên "mặc ấm" một chút. Sang mùa thu, khí hậu bắt đầu chuyển lạnh, không nên mặc quần áo dày sớm quá, nên để cho thân thể hơi lạnh một chút. "Xuân ấm, thu lạnh, bách bệnh đều dễ tránh", đó là kinh nghiệm của dân gian tổng kết ra trong quá trình thực tiễn đấu tranh lâu dài với thiên nhiên. Cho nên, câu nói này có cơ sở khoa học nhất định.

Như ta đã biết, thân nhiệt của con người luôn giữ ở mức 37 độ C. Nếu thân nhiệt quá cao hoặc quá thấp, công năng sinh lý của cơ thể dễ bị tổn hại.

Có thể làm gì để giữ được nhiệt độ bình thường đó? Một là dựa vào sự điều tiết trong nội bộ cơ thể (sự giãn nở hoặc co bóp của các mạch máu dưới da, ra mồ hôi nhiều hay ít); hai là dựa vào việc mặc quần áo nhiều hay ít (khi trời nóng thì mặc ít một chút, như vậy có lợi cho sự tán nhiệt của cơ thể; khi trời chuyển lạnh mặc nhiều một chút để tránh cơ thể bị mất nhiệt nhiều).

Mùa đông qua, mùa xuân đến là các giai đoạn quá độ chuyển từ lạnh sang ấm. Lúc này, thời tiết tuy đã ấm dần nhưng khí hậu thường biến đổi, chốc nóng, chốc lạnh, thường là khi mặt trời lên thì ấm, khi nổi gió thì lạnh. Do đó, cơ thể trong mùa đông đã quen với việc mặc nhiều, đến mùa xuân nếu mặc ít quá sẽ không thích nghi được với sự biến đổi của khí hậu và dễ bị cảm lạnh. Cho nên, vào đầu mùa xuân, mọi người có ý "mặc ấm" một chút, giảm quần áo dần dần.

Mùa hè qua, mùa thu đến là giai đoạn quá độ chuyển từ nóng sang lạnh. Thời tiết tuy bắt đầu lạnh nhưng vẫn có một quá trình chuyển đổi. Có người vừa vào mùa thu đã vội vàng mặc nhiều áo ấm, thậm chí sớm mặc cả áo bông, cách làm đó không tốt. Vì mặc ấm sớm quá thì cơ thể không được rèn luyện với cái lạnh, khiến cho khả năng phòng rét kém đi, không lợi cho sự điều tiết

công năng của cơ thể. Kết quả đến giữa mùa đông, thời tiết thật rét, mũi và khí quản bị không khí lạnh tấn công thì các mạch máu trong đó dễ kháng không nổi, khiến cho lưu lượng máu ít, sức đề kháng giảm xuống. Những khuẩn bệnh nằm sẵn trong mũi và khí quản thừa cơ hoạt động, gây nên các chứng ho, cảm mạo, hắt hơi, chảy mũi, phát sốt. Cho nên mùa thu nên "lạnh" một chút, quần áo mặc tăng dần.

"Xuân cần ấm, thu cần lạnh", câu nói này tuy có cơ sở khoa học nhất định, nhưng cũng phải xuất phát từ thực tế. Nếu đầu mùa xuân, thời tiết tương đối nóng mà vẫn còn mặc áo bông, đầu mùa thu thời tiết tương đối lạnh mà vẫn mặc mỏng manh thì sẽ bị ốm ngay. Tóm lại, phải căn cứ tình hình biến đổi của khí hậu và tình trạng sức khỏe bản thân để ăn mặc cho phù hợp.

### *220. Vì sao khi lên cơn sốt, nên uống nhiều nước ấm?*

Đối với cơ thể, nước vô cùng quan trọng, gắn chặt với sự sống của con người. Người nào không uống nước 7 - 8 ngày liền sẽ tử vong.

Nói chung, mỗi người một ngày cần khoảng 2,5 lít nước. Nhưng lượng nước cơ thể cần không phải là cố định. Mùa hè nóng nực, người ta cần lượng nước nhiều hơn; sau khi vận động nhiều cũng cần lượng nước nhiều hơn.

Vậy vì sao khi lên cơn sốt, ta cũng cần lượng nước nhiều hơn so với lúc bình thường? Nguyên lý rất đơn giản, đó là vì khi sốt cao, lượng nước trong cơ thể từ đường hô hấp và từ da bốc hơi rất nhiều. Cho nên phải uống nhiều nước ấm để bổ sung, nếu không sẽ có hiện tượng mất nước và ốm thêm nặng. Ngoài ra, nước có công năng điều tiết thân nhiệt. Việc uống nhiều nước có thể giúp giảm thấp thân nhiệt thông qua mồ hôi hoặc tiểu tiện. Ngoài ra, với các trường hợp sốt do vi khuẩn, việc uống nhiều nước sẽ làm loãng độc tố do vi khuẩn tiết ra trong máu, thải nó ra ngoài.

Hơn nữa, khi sốt cao, quá trình hấp thu, đào thải của cơ thể bị rối loạn, những chất có hại trong cơ thể sẽ xuất hiện trong máu.

Việc uống nhiều nước sẽ làm loãng những chất có hại này, giảm ảnh hưởng không tốt của nó đối với cơ thể.

*221. Vì sao nói "rửa chân nước nóng trước khi ngủ cũng như uống thuốc bổ"?*

Hai chân con người không những đỡ trọng lượng toàn thân mà còn chuyển dời thân thể đi. Theo tính toán, một người trong cuộc đời đi khoảng 10 vạn km, tương đương với 2,5 vòng tròn quả đất.

Con người hoạt động, chân phải làm việc rất nặng nhọc, cho nên việc giữ ấm đôi chân vô cùng quan trọng đối với công tác, học tập và sức khỏe. Rửa chân trước lúc ngủ là một phương pháp bảo vệ sức khỏe, rất có ích cho toàn thân, lại ngăn ngừa bệnh nấm chân.

Việc dùng nước ấm rửa chân có tác dụng như uống thuốc bổ. Nước nóng 60 - 70 độ C có thể kích thích đầu cuối thần kinh, điều tiết hệ thống thần kinh thực vật và nội tiết tố, thúc đẩy máu tuần hoàn tốt, cung cấp đủ chất bổ và khí ôxy, kịp thời bài trừ những chất thải tích tụ, cải thiện giấc ngủ và nâng cao trí nhớ.

Theo học thuyết kinh lạc của đông y, lục phủ ngũ tạng của cơ thể đều có những huyết vị tương ứng trên chân. Cả hai chân có tất cả 66 huyết, chiếm 1/10 tổng số huyết toàn thân. Việc rửa chân và xoa bóp các huyết trên chân sẽ ngăn ngừa được nhiều bệnh cục bộ và toàn thân. Ví dụ: Vì sao khi hai chân bị lạnh, ta lại dễ bị cảm? Đó là vì hai chân cách xa tim, cho nên máu được cung cấp ít, nhiệt độ của da chân hơi thấp. Ngược lại, chân có quan hệ chặt chẽ với hệ thống thần kinh của niêm mạc đường hô hấp. Chân bị lạnh sẽ có phản xạ làm cho các mạch máu trong niêm mạc đường hô hấp co lại, lượng máu lưu thông ít, sự vận động của các lông tơ giảm, do đó sức đề kháng bệnh của cơ thể giảm rõ rệt. Khi đó, những khuẩn bệnh vốn tiềm tàng trong mũi và yết hầu sẽ sinh sôi nảy nở, gây ra bệnh. Sau khi bị cảm, mỗi ngày dùng nước ấm rửa chân 2 - 3 lần, sẽ khiến hiện tượng ứ huyết trong niêm mạc mũi và yết hầu biến mất, chứng cảm sẽ nhẹ đi.

Ngoài ra, việc dùng nước ấm rửa chân còn có thể làm tan một mối, ngăn ngừa chi dưới đau mỏi do đi đường xa hoặc lao động nặng gây nên. Việc dùng nước ấm rửa chân trước khi ngủ còn có thể điều tiết công năng vỏ đại não, khiến cho thần kinh trở về trạng thái yên tĩnh, thư giãn, giúp ngủ ngon.

### *222. Vì sao phải cẩn thận khi tắm hơi?*

Tắm hơi do người Phần Lan phát minh ra. Hồi đó, nhà tắm còn là một căn phòng bằng gỗ dựng bên bờ hồ. Trong phòng đầu tiên đốt lửa cháy, đặt một hòn đá trên ngọn lửa, đợi đến khi đá nóng đỏ thì khoát nước lã lên, khiến hơi nước bốc ngùn ngụt trong căn phòng nhiệt độ tăng cao. Người tắm cởi trần ở trong phòng một thời gian, mồ hôi toàn thân đầm đìa thì đi ra ngoài và nhảy xuống hồ nước lạnh. Sau đó dùng cành cây có dầu thơm đánh khắp mình, cứ làm như thế liên tục nhiều lần.

Ngày nay, tắm hơi đã mở rộng ra khắp thế giới. Nhiều khách sạn và những tắm sang trọng cũng dùng cách tắm này. Cách tắm ngày nay nói chung là xả hơi nước nóng vào phòng tắm, trong một thời gian ngắn, nhiệt độ trên mặt da lên đến 38-40 độ C. Người tắm ở trong phòng 5-10 phút, sau đó tắm nước lạnh cho nhiệt độ trên da xuống thấp 4-8 độ C. Cũng có người bắt chước cách tắm của người Phần Lan: Trong một góc của phòng tắm đặt một lò lửa, trên ngọn lửa để một tảng đá to, khi hòn đá nóng thì khoát nước từ một thùng cạnh đó lên hòn đá... Hiệu quả cách tắm này rất tốt, người tắm còn có thể hưởng thụ niềm hứng thú, vì vậy rất được ưa thích.

Vì sao nhiều người nghiện tắm hơi? Nó có lợi gì cho sức khỏe? Đó là vì khi đắm mình trong nhiệt độ cao thì mồ hôi ra rất nhiều; mỗi lần tắm, người có thể ra khoảng nửa lít mồ hôi. Cứ hai tuần tắm một lần, liên tục 4-5 tháng, tình trạng hấp thu đào thải của cơ thể sẽ được cải thiện, trọng lượng giảm. Việc tắm hơi cũng khiến cho nhịp tim và mạch đập tăng, huyết áp hơi cao, mạch máu dưới da giãn nở, kết quả tương tự như rèn luyện thể dục chạy đường

dài, có lợi cho việc tăng cường thể chất, đề phòng các chứng cảm gió, lưng đau mỏi và đau khớp...

Nhưng việc tắm nóng lạnh không đúng cách cũng dễ gây nguy hiểm hoặc đột tử. Người tắm lần đầu, đặc biệt là người già, chỉ nên ở trong phòng hơi nước nhiệt độ cao nhiều nhất 5 phút, về sau thích ứng dần mới có thể tăng thời gian lên, nhưng mỗi lần không vượt quá 10 phút, nếu không sẽ dễ nguy hiểm. Người đang sốt, người mất nước, người mới uống rượu hoặc vừa tập luyện xong (cơ thể đang thiếu nước) không nên tắm hơi ngay, nếu không sẽ bị ra mồ hôi quá nhiều, rất có hại. Người điên hoặc bị bệnh tim, phổi đều không nên tắm hơi. Người bị bệnh viêm gan A và phụ nữ tiền mãn kinh lúc tắm phải rất cẩn thận.

### *223. Vì sao sữa đậu chưa đun chín có độc?*

4.000 năm trước, nhân dân Trung Quốc đã bắt đầu biết ăn sữa đậu. Đồ uống này có hàm lượng dinh dưỡng phong phú nên luôn được xem là thức ăn bổ dưỡng. Nhưng một số gia đình chế sữa đậu chưa đun chín đã đem dùng, kết quả là xuất hiện các chứng ngộ độc như đau bụng, tiêu chảy và nôn.

Vì sao uống sữa đậu chưa đun chín lại gây ngộ độc? Nguyên nhân là trong đậu sống có các chất ức chế như trypsin, chất ngưng kết tế bào, chất saponin... Những chất độc này tương đối bền nhiệt, người ăn sữa đậu chưa nấu chín hoặc bột đậu chưa được rang chín có thể bị ngộ độc. Triệu chứng xuất hiện sau khi uống không lâu: nôn nao, nôn, đau bụng, bụng chướng, tiêu chảy, có thể dẫn đến mất nước và rối loạn chất điện giải. Bệnh nhẹ sẽ tự khỏi sau 3-5 giờ, nặng thì kéo dài 1-2 ngày.

Để ngăn ngừa ngộ độc, bác sĩ nhắc nhở chúng ta trước khi tinh chế sữa đậu, nên rang chín hoặc nấu chín. Thông thường, trong quá trình đun, khi nhiệt độ chỉ mới đạt 80-90 độ C, nước sữa đã sủi bọt. Nhiệt độ này vẫn chưa thể phá hoại hoàn toàn các chất độc trong sữa đậu. Lúc đó, nên giảm ngọn lửa để sữa đậu không trào ra, tiếp tục đun sôi 10-15 phút mới có thể phá hoại triệt để các chất độc trong sữa đậu.

*224. Vì sao khi đứng thành tường chắn đá phạt, cầu thủ bóng đá dùng hai tay ôm bụng dưới?*

Xem đá bóng, ta thường thấy trong những pha đá phạt trực tiếp, các cầu thủ đứng thành tường chắn để bảo vệ cầu môn. Lúc đó, phần lớn họ đều dùng hai tay che bụng dưới, vì sao?

Nguyên là khoảng cách giữa hàng rào chắn và vị trí quả bóng rất gần. Khi quả bóng đá đi, không những lực rất lớn mà tốc độ cũng rất nhanh, các cầu thủ đứng thành hàng rào chắn có thể không phản ứng kịp. Trong khoang bụng có rất nhiều tạng phủ quan trọng như gan, lá lách, dạ dày, tụy, thận... Hơn nữa, da và cơ bắp ở đây lại rất mỏng. Cầu thủ bị trúng bóng không những bụng đau dữ dội mà còn có thể bị tổn thương các tạng phủ, chẳng hạn vỡ gan, lá lách.. Ngoài ra, bộ phận sinh dục của họ (vốn không có bộ phận bảo vệ) cũng sẽ bị tổn thương nghiêm trọng nếu trúng bóng.

Do đó, khi đứng thành hàng rào chắn đá phạt, các cầu thủ phải dùng hai tay bảo vệ bụng. Đây là phương pháp hiệu quả để đề phòng bụng hoặc dương vật bị tổn thương.

*225. Vì sao khi khát, việc uống nước nóng có tác dụng giải khát tốt hơn nước mát?*

"Đói thêm ăn, khát thêm uống", đó là hiện tượng sinh lý bình thường. Vào mùa hè oi bức hoặc sau khi làm việc nhiều, cơ thể ra nhiều mồ hôi, người ta sẽ cảm thấy khát, muốn uống nước. Nhưng điều thú vị là rất nhiều người cảm thấy uống nước nóng giúp giải khát tốt hơn nước mát.

Người ta sở dĩ có cảm giác khát là do khi cơ thể thiếu nước đến một mức độ nhất định (tức mất đi khoảng 10% lượng nước), hệ thần kinh sẽ truyền những thông tin này lên đại não. Lúc đó, việc uống nước mát và nước ấm có hiệu quả rất khác nhau. Vì nước mát sau khi đi vào đường tiêu hóa sẽ kích thích niêm mạc, mạch máu dạ dày và đường ruột, khiến chúng co lại theo phản xạ tự nhiên, không lợi cho sự hấp thu nước trong dạ dày vào máu. Còn khi uống nước ấm, niêm mạc, mạch máu của dạ dày và đường ruột

ở trạng thái giãn ra, có lợi cho sự hấp thu nước vào máu. Như vậy, sau khi uống nước nóng, ta sẽ có cảm giác đỡ khát hơn.

Do đó, sau khi vận động hoặc lao động ra mồ hôi nhiều, cảm thấy khát thì nên uống nhiều lần bằng nước ấm (20-30 độ C). Ngoài ra, việc thoát mồ hôi sẽ khiến cơ thể mất đi một lượng muối lớn. Lúc đó, nếu chỉ uống nước ấm mà không bổ sung muối thì sau khi nước được cơ thể hấp thu, chúng lại biến thành mồ hôi và tiếp tục làm mất muối trong cơ thể, gây rối loạn điện giải. Vì vậy, khi uống nước nên cho vào một ít muối.

### *226. Vì sao trước khi vận động mạnh, phải vận động chuẩn bị?*

Sự sống thể hiện ở sự vận động. Thông thường, việc tham gia thể dục, rèn luyện thân thể sẽ giúp ích cho lực căng của cơ bắp, nâng cao công năng của tim phổi, tăng cường thể chất. Nhưng khi tham gia thi đấu bóng đá hoặc bóng rổ, các vận động viên trước khi ra sân đều phải hoạt động chuẩn bị. Vì sao cần làm như thế?

Nguyên là khi cơ thể phải vận động mạnh, hệ thống thần kinh và cơ bắp ở trạng thái căng thẳng cao độ; động mạch vành, hệ thống hô hấp và bài tiết đều hoạt động ở mức cao. Để các cơ quan trong cơ thể đạt được mức độ này, cơ thể phải có một quá trình điều chỉnh tương ứng. Nếu trước khi vận động mạnh, căng thẳng mà không được chuẩn bị đầy đủ, hệ thống mạch máu của tim và hệ hô hấp không thể phản ứng đáp ứng ngay, cho nên cơ thể không thể nào phát huy kỹ thuật được tốt nhất.

Còn có một nguyên nhân nữa: Vì cơ bắp và các khớp xương toàn thân chưa được triển khai đầy đủ, khi đột ngột vận động căng thẳng có thể xuất hiện các chứng lực yếu, đau mỏi, cơ bắp thiếu ôxy, dễ dẫn đến bị thương hoặc rách cơ, chuột rút, thậm chí dẫn đến tai nạn.

Vì vậy, trước khi vận động mạnh, nhất định phải khởi động chuẩn bị, tuần tự tiến lên, khiến cho các hệ thống trong cơ thể được điều chỉnh đến trạng thái sinh lý tốt nhất để thích ứng với

những vận động đối kháng, đồng thời có thể tránh được những tổn thương bất ngờ.

*227. Vì sao lần đầu tham gia vận động mạnh, cơ bắp thường phát sinh đau mỏi?*

Người thường không hay vận động, một khi tham gia vận động mạnh, vì lượng vận động nhiều nên cục bộ cơ bắp có hiện tượng đau mỏi. Đó là điều rất tự nhiên. Nhưng nguyên nhân đau mỏi thực chất là do đâu?

Thông thường, sự đau mỏi có liên quan với lượng hấp thu, đào thải của cơ bắp. Ví dụ, khi đấu bóng rổ, trong quá trình thi đấu, ta phải chạy nhanh, chạy nhiều và làm đủ loại động tác; như vậy, cơ bắp toàn thân, đặc biệt là cơ chân, phải co bóp mạnh và liên tục. Cơ bắp co bóp phải tiêu hao năng lượng nhiều, năng lượng được cung cấp nhờ phản ứng hóa học của các chất xảy ra trong cơ bắp.

Các biến đổi hóa học trong cơ bắp có hai loại: một là hấp thu, đào thải không có ôxy tham gia phản ứng hóa học, hai là có ôxy tham gia phản ứng đào thải. Trong phản ứng không có ôxy, các chất như Ado photphoric, đường nguyên (là chất cung cấp năng lượng) trong cơ bắp bị phân giải, đồng thời giải phóng năng lượng cung cấp cho cơ bắp co bóp. Đường nguyên trong điều kiện thiếu ôxy sẽ phân giải thành axit lactic. Khi hấp thu đào thải có ôxy, axit lactic bị ôxy hóa biến thành nước và CO<sub>2</sub>; đồng thời với quá trình đó, năng lượng cũng được phóng thích. Nhưng không phải tất cả axit lactic đều bị ôxy hóa mà phần còn lại được biến thành đường nguyên, lưu giữ trong gan.

Ở người ít vận động, khi ngẫu nhiên vận động mạnh, vì thiếu máu cung cấp cho cơ bắp nên cơ bắp thiếu ôxy, axit lactic không được ôxy hóa kịp thời, tích tụ lại trong cơ bắp. Lượng axit lactic quá nhiều sẽ kích thích các cơ quan cảm thụ hóa học (tổ chức chịu sự kích thích của các chất hóa học) trong cơ bắp, hoặc chính sự tích tụ của chất này gây nên áp lực thẩm thấu, khiến cho tổ chức cơ bắp hấp thu nhiều nước, dẫn đến phù nước cục bộ, khiến cho cơ

bắp có cảm giác đau mỏi. Hiện tượng này không gây hại nhiều, qua mấy hôm sẽ tự khỏi. Nếu đau mỏi dữ dội, có thể tắm nước nóng và xoa bóp để chỗ đau mỏi tăng tuần hoàn máu, giảm nhẹ dần và tự khỏi.

Cũng có nhà khoa học cho rằng, đau mỏi là do việc vận động làm cho cơ bắp mỏi mệt, các thớ thịt trong cơ bắp co giãn không đồng đều, sinh ra sự rối loạn nhẹ. Trong trạng thái đó, mạch máu bị dồn ép, máu không lưu thông khiến cho cơ bắp thiếu ôxy. Gặp trường hợp đó, nên thông qua phản xạ thần kinh khiến cho cơ bắp thư giãn, hiện tượng đau mỏi sẽ giảm dần.

Vậy có thể tránh hoặc giảm nhẹ tình trạng cơ bắp bị đau mỏi không? Muốn vậy, trước khi vận động phải chuẩn bị tốt, lượng vận động nên tăng dần, sau khi kết thúc phải làm động tác thư giãn hay xoa bóp. Điều này có thể sẽ giảm nhẹ hoặc tránh cơ bắp phát sinh đau mỏi.

### *228. Vì sao việc ăn lương thực tạp lại có ích cho sức khỏe?*

Người phương Nam một ngày ăn ba bữa, hầu như đều bằng cơm, còn người phương Bắc lại lấy bột mì làm lương thực chính. Nhưng các nhà dinh dưỡng học lại khuyên chúng ta rằng: nên ăn nhiều loại lương thực tạp. Ăn ngũ cốc hỗn hợp tốt hơn là chỉ ăn một loại. Lương thực tạp là ngoài gạo và bột mì ra còn dùng ngô, cao lương, các loại đậu...

Quá trình trưởng thành và phát dục, hấp thu, đào thải và các chức năng sinh lý của con người đều đòi hỏi nguồn dinh dưỡng phong phú, trong đó có anbumin, các loại mỡ, đường, vitamin và nguyên tố vi lượng. Một người trưởng thành mỗi ngày cần được hấp thu 80-100 g anbumin, một trong hơn 20 loại axit amoni mà cơ thể không tự hợp thành được, phải dựa vào sự cung cấp của thực vật. Việc cơ thể thiếu một loại anbumin nào đó sẽ dẫn đến giảm trọng lượng, cơ bắp co rút, dinh dưỡng không tốt. Ví dụ: Thiếu nhóm vitamin B sẽ gây ra các chứng viêm thần kinh, ngứa da, thiếu máu. Hằng ngày, chúng ta ăn cơm chính là để hấp thụ các loại dinh dưỡng từ trong thực phẩm. Gạo và bột mì chỉ có thể

cung cấp cho ta các hợp chất của cácbua với nước và anbumin, còn những thành phần dinh dưỡng khác thì không đủ. Lương thực tạt có tác dụng bổ sung những thành phần còn thiếu này.

Ngô là lương thực phụ mọi người thường ăn. So với bột mì, ngô không thua kém một chút nào về số năng lượng, vitamin và khoáng chất. Giá trị anbumin của nó nằm mức giữa bột mì và gạo. Ngô chứa khá nhiều axit mỡ không no, giúp chống bệnh xơ cứng mạch máu, đề phòng tế bào suy lão. Trong ngô còn có các chất vi lượng như canxi, phốt pho, có lợi cho sự phát triển khung xương và hệ thống thần kinh, giảm huyết áp. Ngoài ra, ngô còn có tiền vitamin A, có tác dụng bảo vệ thị lực và da (mà trong bột gạo và bột mì không có). Hàm lượng anbumin, mỡ và chất sắt của ngô đều nhiều hơn gạo; nó lại có nhiều loại axit gốc amin, chứa vitamin B dồi dào mà những lương thực phụ khác không có.

Các loại axit amin trong khoai lang nhiều ngang với gạo, có giá trị dinh dưỡng cao; hàm lượng các vitamin nhóm B và canxi trong khoai cũng cao hơn gạo. Trong khoai còn có vitamin C và tiền vitamin A.

Đặc điểm lớn nhất của các loại đậu là hàm lượng anbumin rất cao, gấp 2-5 lần so với gạo hoặc bột mì. Trong các loại đậu còn có chất lysin mà trong anbumin mà các loại ngũ cốc khác không có, tuy nó không có các loại axit amin thường gặp trong ngũ cốc.

Qua so sánh, ta thấy các loại lương thực đều có đặc điểm dinh dưỡng riêng. Gạo, khoai lang, bột mì có lượng anbumin cao; ngô nhiều axit béo không no và tiền vitamin A; các loại đậu không những có hàm lượng anbumin cao và tốt mà còn chứa nhiều loại vitamin B. Căn cứ vào đặc điểm này, chúng ta nên phối hợp hợp lý nhiều loại lương thực phụ để bữa ăn đầy đủ dinh dưỡng, thỏa mãn nhu cầu phát dục và bảo đảm sức khỏe.

Hằng ngày, chúng ta có thể ăn cơm hay bột mì, thêm khoai lang, khoai tây (để thay thế một phần gạo). Việc ăn nhiều lương thực phụ không những giúp thay đổi khẩu vị mà còn có lợi cho sức khỏe.

### 229. Vì sao việc nhai kẹo cao su lại có ích?

Kẹo cao su rất tốt cho sức khỏe không những của trẻ em mà cả với thanh niên. Việc nhai loại kẹo này không những có lợi cho sự phát triển của các cơ mặt mà còn có lợi cho răng.

Kẹo cao su thực tế là loại kẹo rất ít đường, có tính dẻo và đàn hồi cao. Khi nhai kẹo, các cơ mặt không những phải làm việc mà mặt răng cũng cọ xát lẫn nhau. Người thường ăn kẹo cao su có ba điều lợi như sau:

- Đề phòng sâu răng: Trên 50% trẻ em mắc phải bệnh sâu răng, nguyên nhân chính là không chú ý giữ vệ sinh miệng, trước khi ngủ còn ăn ngọt, lại không đánh răng, làm cho các chất cặn lưu lại trong khoang miệng và giữa các kẽ răng. Vi khuẩn nhân cơ hội đó mà sinh sôi nảy nở, ở chân răng hình thành những vết đen. Nếu sau bữa ăn, các em ăn một cái kẹo cao su thì qua việc nhai đi nhai lại, kẹo có thể cuốn trôi những thức ăn còn đọng lại giữa các kẽ răng, lại kích thích nước bọt tiết ra. Nước bọt nhiều sẽ có tác dụng làm cho miệng sạch.

- Làm chặt răng: Khi hai hàm răng dùng lực cân bằng để nhai kẹo, đó vừa là một sự kích thích sinh lý đối với răng lại vừa là một sự kích thích cơ học có tác dụng xoa bóp rất tốt. Nó làm cho răng chắc, chân răng khỏe, làm chặt răng.

- Giúp cơ mặt phát triển: Trong cuộc sống hiện đại, các loại lương thực tạp, lương thực thô dần dần bị các thực phẩm tinh chế thay thế. Thức ăn của trẻ thường mềm và nhỏ, phần nhiều không đòi hỏi phải nhai lâu đã có thể nuốt được. Như vậy, các tổ chức cơ mặt vận động ít, không được rèn luyện thích đáng nên phát triển không tốt. Tình trạng này kéo dài sẽ khiến trẻ dễ bị thiên đầu thống khi lớn lên. Nhưng với những em hay ăn kẹo cao su thì tình hình sẽ khác, cơ mặt phát triển bình thường, cơ chắc khỏe khiến cho bộ mặt đầy đặn.

Qua đó, ta thấy kẹo cao su là loại kẹo có ích. Việc ăn nó thường xuyên có lợi cho sức khỏe. Nhưng cũng cần chú ý, khi ăn kẹo tốt nhất không nên nhai một bên (để tránh hàm và cơ mặt

phát triển lệch), hoặc vừa ăn vừa làm bong bóng (vì như vậy vừa không văn minh vừa mất vệ sinh).

### *230. Vì sao không nên ăn củ ấu, ngó sen, củ năn?*

Ở phía nam Trung Quốc có một số thực vật thủy sinh như củ ấu, ngó sen, củ năn..., vị thơm và ngon, nhưng người ăn chúng dễ mắc bệnh sán lá gừng.

Sán lá gừng là một loại ký sinh trùng đẻ trứng trong ruột non của người và bài tiết ra ngoài theo phân. Vì người miền nam Trung Quốc thường dùng phân tươi để bón cây nên trứng sán rất dễ lẫn vào trong các nguồn nước. Trứng sán dưới nhiệt độ thích hợp sẽ trở thành ấu trùng lông, chui vào trong con ốc. Rễ cây củ ấu, ngó sen, củ năn là những chất ốc rất thích ăn. Khi ốc sống ở rễ cây này thì ấu trùng lông trong ốc sẽ chui ra, làm thành tổ kén trên rễ đó.

Tháng 7 đến tháng 9 hằng năm là mùa thu hoạch các loại thực vật thủy sinh trên, cũng là mùa kén ấu trùng nhiều nhất. Nếu ăn phải củ ấu, ngó sen, củ năn có kén, kén ấu trùng sẽ xâm nhập cơ thể, phát triển thành sán lá gừng, sinh sống trong ruột non, gây bệnh viêm niêm mạc ruột non, ảnh hưởng đến tiêu hóa. Triệu chứng là bụng trên khó chịu, khẩu vị không tốt, ỉa chảy, tiêu hóa không tốt, thậm chí gây suy dinh dưỡng, mặt và tay chân phù thũng, trẻ em phát triển không bình thường.

Do đó, nếu ăn các loại củ trên, cần luộc thật chín. Nếu ăn sống thì phải nhúng qua nước sôi từ 3 đến 5 phút, sau đó dùng dao bóc vỏ; nhất thiết không được ăn cả vỏ.

### *231. Vì sao không nên ăn sò?*

Năm 1988, ở Thượng Hải xuất hiện đại dịch viêm gan A. Có gia đình tất cả mọi người đều mắc bệnh. Trong một thời gian, khoa cách ly của bệnh viện không đủ chứa bệnh nhân. Hễ nói đến viêm gan A là mặt mọi người biến sắc. Điều gì đã khiến dịch viêm gan A

lây truyền rộng rãi như thế? Qua nghiên cứu, người ta đã phát hiện mọi chuyện đều do tính thích ăn sò gây nên.

Sò sống ở vùng biển cạn, nơi rất dễ bị ô nhiễm. Trong khu vực nước ô nhiễm, cơ thể sò thường có virus viêm gan A. Virus này có sức đề kháng rất mạnh, chịu được nhiệt độ 56 độ C trong vòng 1 giờ; ở nhiệt độ 100 độ C, nó có thể chịu được 5 phút. Để giữ hương vị thơm ngon của sò, người ta chỉ nhúng nó sơ qua vào nước sôi, sau đó cho gia vị vào để ăn. Tuy nước có nhiệt độ cao nhưng thời gian nhúng quá ngắn nên virus viêm gan A trong thịt sò vẫn chưa mất tác dụng; nó xâm nhập cơ thể và gây bệnh. Viêm gan A lại là loại bệnh truyền nhiễm, nó không phát sinh ngay sau khi ăn sò mà chỉ có triệu chứng sau 3-4 tuần ủ bệnh; trong thời gian đó, bệnh đã truyền qua nhiều người vì bệnh nhân chưa được cách ly. Một truyền mười, mười truyền trăm, do đó gây nên đại dịch.

### *232. Vì sao lúc nấc cụt không nên uống nước?*

Thường thì nấc cụt phát sinh một cách đột nhiên. Bạn vừa cảm thấy phần trên lồng ngực bị co giật từng cơn rất khó chịu thì miệng đã đột nhiên phát ra từng tiếng nấc. Nấc cụt phát sinh nhanh và mất cũng nhanh, thường chỉ kéo dài mấy phút. Hiện tượng này không gọi là bệnh. Nó xuất hiện vì người ta ăn quá nhanh hoặc cười nhiều, hít phải khí lạnh.

Một số người bị nấc cụt lâu khác thường. Đó là biểu hiện của một loại bệnh nào đó như viêm dạ dày, chướng bụng, dạ dày bị phình ra, hoặc các bệnh về cơ hoành, khí quản.

Trong tất cả các trường hợp, nấc cụt đều xuất hiện do cơ hoành co thắt từng đợt. Cơ này nằm giữa lồng ngực và bụng trên, cho nên khi nó bị co thắt thì lồng ngực rất khó chịu. Vì cơ hoành co thắt từng lần đột ngột nên không khí hít vào xung kích lên lưỡi gà cổ họng, phát ra thành tiếng nấc.

Có người nói khi bị nấc cụt, nếu uống mấy ngụm nước ấm thì sẽ khỏi nhanh. Thực ra, khi đó không nên uống nước vì dễ bị sặc vào khí quản. Đó là vì khí quản nằm ở phía trước thực quản, cả

hai đều bắt đầu từ cổ họng. Phía trước khí quản có một xương sụn. Khi ta nuốt, khí quản nâng lên, do đó miệng khí quản được xương sụn này đẩy lại, nước hoặc thức ăn nhờ thế mà đi vào thực quản, rơi xuống dạ dày. Khi ta thở, miệng khí quản mở ra. Do khi nấc cụt, ta không chủ động không chế được khí quản nên rất dễ bị sặc, nước vào khí quản gây nên ho sặc hoặc tắc thở.

### *233. Ăn hoa quả cả vỏ có tốt không?*

Nhiều người trước khi ăn hoa quả không rửa sạch, chỉ dùng tay chùi qua. Điều đó không tốt.

Trước kia, nhiều người cho rằng hoa quả là nguồn dinh dưỡng phong phú, chất dinh dưỡng trong vỏ không ít, nên ăn cả vỏ thì tốt hơn. Cho dù vỏ của một số quả rất khó ăn nhưng không ít người vẫn tận dụng (như ngâm vỏ quýt vào nước để uống). Thực ra, làm như thế là không hay. Vì rất nhiều vùng trên đất nước ta, người trồng cây thường phun thuốc định kỳ để ngăn ngừa sâu bọ. Do đó, vỏ hoa quả khó mà tránh tình trạng nhiễm thuốc. Nếu gặp phải những loại thuốc có tính thẩm thấu mạnh, thậm chí ngấm sâu vào trong quả quả thì dù có rửa kỹ cũng không thể sạch.

Vậy đối với những loại quả không thể gọt vỏ như nho, đào, xoài, đại táo... thì làm thế nào? Đối với những loại đó, trước hết nên rửa qua nước sạch, sau đó ngâm vào dung dịch thuốc tím độ 10 phút, dùng nước sôi để nguội rửa sạch rồi mới ăn. Thao tác này vừa có thể diệt được vi khuẩn trên vỏ, vừa khử được tàn dư thuốc thực vật.

Nhưng cùng với sự phát triển của nền nông nghiệp hiện đại, ý thức bảo vệ môi trường ngày càng tăng, những thực phẩm không bị phun thuốc và không nhiễm phân hóa học sẽ ngày càng nhiều. Loại thực phẩm này (bao gồm cả hoa quả) đương nhiên sẽ tránh được tình trạng trên. Nếu hoa quả bạn mua về là hoa quả sạch, việc ăn cả vỏ sẽ không gây tác hại gì.

### *234. Bụi vào mắt thì làm thế nào?*

Những ngày gió to, đi ngoài trời, cát bụi rất dễ bay vào mắt. Vì mắt là cơ quan thị giác rất nhạy cảm nên dù hạt bụi nhỏ hơn hạt cải, ta cũng đã cảm thấy rất khó chịu. Lúc đó, một số người dùng tay giụi mắt, hy vọng đẩy bụi ra ngoài. Nhưng việc này dễ gây tổn thương cho nhãn cầu.

Như ta đã biết, con mắt giống như máy ảnh vô cùng tinh xảo. Giác mạc giống như một lớp thủy tinh mỏng che phía trước. Nó trong suốt, trơn phẳng để cho ánh sáng đi vào tận đáy mắt. Sau khi mắt bị bụi vào, nếu dùng lực giụi mắt thì lớp thủy tinh này sẽ bị rạch thành nhiều đường, khiến cho mắt mờ đi, nhìn không rõ.

Vậy khi mắt bị bụi thì làm thế nào? Trước hết, ta cần lợi dụng nước mắt. Bình thường trong mắt luôn có nước mắt, có tác dụng bôi trơn nhãn cầu. Khi mắt bị bụi, nước mắt tăng lên rất nhiều. Để nước mắt cuốn trôi bụi dễ dàng, hãy nhắm mắt lại, dùng tay nắm mí mắt kéo nhẹ nhàng mấy lần. Nếu làm cách này vẫn không đỡ thì có thể nhờ người khác lật mí mắt lên, dùng vải mềm hoặc bông xoa nhẹ, hoặc nhúng mắt vào nước sạch rồi nhấp nháy.

Nếu sau khi lật cả hai mí mà không tìm thấy bụi, nhưng mắt vẫn có cảm giác cộm xốn thì có thể bụi đã dính vào giác mạc. Lúc đó, nên đến bệnh viện kiểm tra, nhờ bác sĩ xử lý.

### *235. Hóc xương thì làm thế nào?*

Hóc phải xương thì làm sao? Không ít người có thói quen dùng phương pháp ăn một miếng cơm to để kéo xương đi theo. Thực tế phương pháp này rất nguy hiểm bởi vì cục cơm rất dễ khiến cho xương càng cắm sâu hơn, không những khó lấy ra mà còn làm cho thực quản dễ bị viêm nhiễm hoặc thủng, gây hậu quả nghiêm trọng. Do đó, khi hóc xương cá, nên kịp thời tìm cách gắp nó ra, không nên ăn nuốt lung tung.

Nếu xương cá cắm vào yết hầu, nhìn thấy được khi mở to miệng thì có thể dùng nhíp để lấy ra. Nếu hóc ở cuống họng hoặc xung quanh xương sụn lưỡi gà, tự mình khó nhìn thấy thì nên mời

bác sĩ dùng nhíp đặc biệt để lấy ra. Nếu hóc trong thực quản thì bác sĩ cũng không nhìn thấy được, phải chiếu X-quang để kiểm tra. Bệnh nhân được cho nuốt chất cản quang, chất này gặp phải xương sẽ bị xương giữ lại, hiện hình rất rõ trên màn X-quang hiện ra rất rõ. Nhờ xác định chính xác vị trí của xương, bác sĩ có thể dùng đèn soi thực quản để lấy nó ra.

Trong dân gian lưu truyền cách uống dấm để chữa hóc. Trong trường hợp không có thiết bị soi thực quản, bạn có thể thử phương pháp đó xem sao.

Để đề phòng hóc xương, không nên nói chuyện khi ăn cơm (đặc biệt là những bữa có món cá) vì việc vừa nói vừa ăn sẽ cản trở động tác nuốt bình thường, rất dễ gây hóc.

### *236. Vì sao người nuôi súc vật cảnh dễ bị bệnh truyền nhiễm?*

Cùng với mức sống không ngừng được nâng cao, súc vật cảnh cũng ngày càng quan trọng trong cuộc sống gia đình. Việc nuôi mèo hoặc chó cảnh sẽ tăng thêm không khí vui tươi trong gia đình; người già cô đơn nuôi súc vật cảnh sẽ thấy cuộc sống đỡ buồn tẻ hơn.

Tuy nhiên, việc nuôi súc vật cảnh cũng tiềm ẩn môi nguy hiểm về bệnh truyền nhiễm. Ví dụ, khi nhà bạn nuôi mèo, bạn phải đặc biệt cảnh giác với bệnh giun kim.

Giun kim là một loại ký sinh trùng do mèo truyền sang. Trứng giun ra ngoài theo phân mèo, nở thành ấu trùng giun. Khi xâm nhập cơ thể người (qua đường tiêu hóa), ấu trùng sẽ trở thành giun kim, bám vào vách ruột để hút máu. Chúng có thể theo máu đi vào các cơ quan như não, tim, gan, cơ bắp... và sinh sôi nảy nở ở đó. Người nhiễm giun kim phần đông không có triệu chứng rõ ràng, một số trường hợp xuất hiện bướu to sau cổ. Những người miễn dịch kém có thể bị viêm gan, thận, cơ tim và não. Ở phụ nữ có thai, giun kim có thể xuyên qua rau để vào thai, gây hậu quả rất nghiêm trọng.

Giống như người, trong ruột mèo cũng có giun đũa (nhỏ hơn giun đũa của người). Trứng giun đũa của mèo sau khi bài xuất theo phân sẽ gây ô nhiễm thức ăn. Người ăn phải nó sẽ bị bệnh; đặc biệt là trẻ em sau khi mắc bệnh giun đũa thường xuất hiện các chứng kém ăn, bụng trướng, sốt, thiếu máu...

Việc nuôi chó cảnh cũng không an toàn. Nếu bị chó dại cắn thì hiệu suất tử vong rất cao. Một vật nuôi khác là chim vẹt cũng dễ gây bệnh sốt anh vũ.

Vì sinh vật cảnh dễ truyền bệnh. Vì vậy, khi nuôi chúng phải có những biện pháp đề phòng tốt như tiêm dự phòng định kỳ, giữ gìn vật nuôi sạch sẽ...

### *237. Ăn trứng gà như thế nào mới có lợi cho sức khỏe?*

Trứng gà là loại thực phẩm phổ thông, giàu dinh dưỡng, dễ ăn, lại rẻ, do đó được nhiều người ưa thích.

Có người cho rằng, trứng gà sống dễ hấp thu, giá trị dinh dưỡng cao, bổ cho cơ thể. Thực ra không phải như thế. Trước hết, trứng gà sống chứa những chất kháng sinh và men có hại cho sự tiêu hóa của cơ thể. Chúng gây thiếu nhóm vitamin B. Còn ở trứng gà luộc chín, các chất kháng sinh này đã bị phá hoại. Hơn nữa, kết cấu anbumin của trứng gà sống rất vững chắc nên tỷ lệ hấp thu chưa đến 60%, phần còn lại đều bị thải ra ngoài. Còn anbumin của trứng gà chín thì kết cấu đã lỏng lẻo, dễ được cơ thể hấp thu, đạt trên 90%.

Ngoài ra, trên vỏ trứng gà có rất nhiều vi khuẩn và trứng ký sinh trùng. Chúng đi vào trong qua những lỗ nhỏ trên vỏ trứng, gây ô nhiễm. Còn ở trứng gà chín, chúng đã bị tiêu diệt.

Trứng gà vỏ đỏ tốt hay trứng gà vỏ trắng tốt? Trứng gà vỏ đỏ màu hồng nhuận, vỏ chắc khó vỡ, lòng đỏ cũng đậm hơn cho nên nhiều người cho rằng dinh dưỡng của nó nhiều hơn trứng gà trắng. Thực ra, lượng dinh dưỡng của chúng chẳng chênh nhau là mấy. Ở trứng gà đỏ, hàm lượng anbumin là 12,4%, hàm lượng mỡ là

11,2%. Còn ở trứng gà trắng, các chỉ số này lần lượt là 13% và 9,9%. Những thành phần khác đều tương đương giữa 2 loại trứng.

### *238. Vì sao chơi điện tử quá mức sẽ có hại?*

Trò chơi điện tử là sản phẩm khoa học kỹ thuật cao cấp, đã trở thành phương tiện vui chơi rất quan trọng trong cuộc sống hiện đại. Đặc biệt là Brickgame thể tích nhỏ, không bị thời gian và không gian hạn chế nên rất được hoan nghênh. Có người cho rằng Brickgame bức xạ không mạnh như máy tính điện tử nên ảnh hưởng mắt không lớn, thực tế không hoàn toàn như vậy.

Chúng ta thường bắt gặp một số người chơi Brickgame trên tàu hỏa, ô tô, đã chơi là kéo dài vài tiếng, con mắt dán vào màn hình nhỏ, tay bấm liên tục, rất dễ gây mỏi mắt, cứng tay. Nếu không chú ý hướng chiếu của ánh sáng và tư thế ngồi mà chơi lâu, họ sẽ giảm thị lực, thần kinh căng thẳng, sức chú ý không tập trung, dẫn đến tinh thần uể oải.

Đối với thiếu nhi, việc chơi Brickgame quá mức càng có hại vì cơ thể đang phát triển, mắt, khung xương và các cơ quan khác chưa hoàn thiện phát triển hoàn toàn. Càng có hại hơn nếu trẻ dành thời gian lên lớp và làm bài tập cho trò chơi này. Nhiều nghiên cứu cho thấy, trẻ em nghiện trò chơi Brickgame dễ dẫn đến học tập khó khăn, mất tính sáng tạo và năng lực suy đoán, trở thành người "má". Lâu ngày, chúng sẽ trở nên nghiện, dốc toàn bộ hứng thú và thời gian vào trò chơi. Một số nhà hàng tổ chức trò chơi còn đặt giải thưởng để thu hút các em, thậm chí có những phòng chơi còn đánh bạc; nhiều trò chơi mang nội dung tình dục, bạo lực, rất có hại cho thanh thiếu niên.

Sự xuất hiện trò chơi điện tử có thể làm phong phú cuộc sống của con người, nếu đó là những chơi lành mạnh. Tuy nhiên, theo khuyến cáo của các chuyên gia, dù sao cũng không nên chơi điện tử (kể cả Brickgame) quá một giờ. Sau khi kết thúc trò chơi nên cho mắt nghỉ, nên tập thể dục cho tay, hoạt động tứ chi để tránh các ảnh hưởng có hại.

*239. Vì sao không thể có những người tướng mạo hoàn toàn giống nhau?*

Tướng mạo là phần cơ thể gây chú ý nhất cho con người, cũng là căn cứ để mọi người nhận biết và tìm hiểu lẫn nhau. Vì sao tướng mạo người ta không ai giống nhau? Động lực "tạo nên" tướng mạo là gì?

Con người hình thành do sự kết hợp của tinh trùng và trứng của hai bên bố mẹ. Số lượng nhiễm sắc thể trong tinh trùng và trứng là  $23 \times 2 = 46$  cái. Đặc trưng tướng mạo của con người do các gene trên các nhiễm sắc thể quyết định.

Mỗi nhiễm sắc thể đều có cấu tạo và hình dạng riêng. Trên mỗi nhiễm sắc thể có khoảng 1250 gene. Ngày nay, các nhà y học cho rằng tổng số gene của con người ở khoảng 1-2 triệu. Vì vậy, chúng có thể "nặn ra" vô số tướng mạo, không những mắt, mũi, miệng, tai... có hình dạng và vị trí khác nhau mà khuôn mặt cũng khác nhau; thậm chí mắt một mí và mắt hai mí cũng đều là do những gene di truyền khác nhau quyết định. Ngay ở trường hợp sinh đôi, sự sắp xếp gene di truyền trên nhiễm sắc thể cũng không hoàn toàn giống nhau, chỉ có 1/70-1/80 khả năng giống nhau. Do đó, những người giống nhau hoàn toàn có thể nói là không có.

*240. Cha mẹ thấp có sinh được con cao lớn không?*

Thông thường, cha mẹ cao thì con cái cũng cao. Nhưng không thể phủ nhận là trong một số gia đình cha mẹ cao nhưng lại xuất hiện con thấp và ngược lại, nhiều gia đình cha mẹ thấp nhưng lại có những đứa con cao. Tại sao vậy?

Thứ nhất, những người thân cao thường chịu ảnh hưởng rõ rệt của nhân tố môi trường. Khi con người ở thời kỳ phát dục, nếu gặp môi trường có lợi cho sự phát triển chiều cao (khí hậu thích hợp, dinh dưỡng đầy đủ, rèn luyện vận động đúng mức...), cơ thể dễ phát triển cao; nếu rơi vào môi trường bất lợi thì sự phát triển chiều cao dễ bị ảnh hưởng.

Thứ hai, chiều cao cơ thể còn chịu ảnh hưởng của nhân tố di truyền. Loài người có mấy gene di truyền quyết định chiều cao thân thể. Nếu cha mẹ truyền cho con nhiều gene di truyền có lợi cho chiều cao thì con cái lớn lên sẽ cao và ngược lại.

Tóm lại, chiều cao của con người vừa chịu ảnh hưởng của nhân tố môi trường vừa chịu ảnh hưởng của nhân tố di truyền. Vì điều kiện môi trường của mỗi người khác nhau, nhân di truyền quyết định chiều cao bố mẹ truyền cho cũng khác nhau nên chiều cao của cơ thể con cái là muôn hình vạn trạng. Nhưng nhìn chung, bố mẹ cao thì con cái phần nhiều cũng cao.

### *241. Vì sao có một số người thấp nhỏ?*

Có nhiều người trông khuôn mặt rõ ràng là đã trưởng thành nhưng thân thể lại rất thấp bé, giống như một thiếu niên.

Sự sinh trưởng và phát dục của cơ thể chịu sự khống chế của chất kích thích sinh trưởng do thùy não tiết ra. Nếu chất kích thích này được tiết ra quá nhiều, người sẽ to lớn; nhưng nếu trước thời kỳ phát dục, chất kích thích này được sản xuất không đủ, cơ thể sẽ rất thấp bé.

Một số người do thiếu chất kích thích sinh trưởng nên chiều cao chỉ đạt trên dưới 1,32 m đối với nam và 1,23 m đối với nữ. Vì phần đầu của họ vẫn như người lớn bình thường cho nên họ có hình dạng không cân xứng. Tuy trí lực của người thấp bé không bị ảnh hưởng mấy nhưng với tầm vóc như thế, họ gặp nhiều trở ngại trong sinh hoạt và có áp lực tâm lý to lớn.

Hiện các nhà khoa học chưa xác định được nguyên nhân tại sao ở những người này, não lại không tiết ra đủ chất kích thích, khiến họ mắc chứng bệnh thấp bé. Nhiều người cho rằng tình trạng này do cơ thể bẩm sinh phát dục không đầy đủ gây nên; có người lại cho rằng việc này liên quan đến chứng nhiễm trùng hoặc bị ký sinh trùng hút máu. Một số người mắc bệnh nhỏ bé do não bị một khối u bên cạnh chèn ép.

Những người thấp bé do thiếu kích thích tố sinh trưởng có thể điều trị bằng cách tiêm chất kích thích sinh trưởng. Nếu nguyên nhân gây thấp bé là khối u thì trước hết cần tìm cách chữa trị khối u.

### *242. Tại sao các nhà khoa học phải khám phá bí mật gene di truyền của con người?*

Các nhà khoa học đang khám phá bí mật gene di truyền của con người nhằm vẽ ra bức tranh chính xác về di truyền. Không ít người sẽ hỏi, mặc dù chúng ta công phá được cửa ải này nhưng nó sẽ đem lại ý nghĩa thực tế gì cho cuộc sống nhân loại?

Di truyền học hiện đại mách bảo chúng ta rằng, gene là cơ sở của di truyền, do ADN tổ chức thành. Nó quyết định các tính trạng của cơ thể, ví dụ người châu Á mắt đen, người châu Âu mắt xanh. Màu sắc của nhãn cầu là do gene chi phối.

Không những thế, có nhiều bệnh con người mắc phải là do gene di truyền. Bệnh nhân di truyền do một gene nào đó biến đổi về kết cấu mà gây nên, điển hình nhất là bệnh thiếu máu dạng tế bào lưỡi liềm. Còn bệnh do nhiều gene di truyền là do kết cấu nhiều gene biến đổi gây nên, ví dụ như khối u, cao huyết áp...

Chính vì vậy, nếu nắm vững kết cấu từng gene trong cơ thể và tình trạng hoặc bệnh tật tương ứng với nó thì cho dù con người mắc bệnh gì cũng chỉ cần khắc phục được gene tương ứng là tìm được phương pháp chữa bệnh. Vì vậy, các nhà khoa học đang khao khát dịch được bí mật gene.

### *243. Bệnh di truyền phát sinh như thế nào?*

Trong quan niệm của người xưa, bệnh di truyền có liên quan tới cơ quan sinh dục. Cùng với sự phát triển của sinh vật học phân tử hiện đại, loài người đã có nhận thức sâu sắc hơn đối với bệnh di truyền. Ngày nay, người ta cho rằng bệnh di truyền có thể do cha mẹ truyền lại, cũng có thể không phải từ cha mẹ để lại. Ví dụ, bệnh bẩm sinh ngu đần vừa có thể do gene bị biến đổi, cũng có thể

là bệnh di truyền, tức là từ bố mẹ truyền lại. Nhưng bệnh ung thư mà mọi người đều sợ lại không phải do bố mẹ di truyền, mà là do gene biến đổi trước ảnh hưởng của môi trường.

Bệnh do gene có thể chia làm 3 loại lớn: bệnh di truyền đơn gene, bệnh nhiễm sắc thể, bệnh di truyền đa gene.

Bệnh di truyền đơn gene do một gene nào đó phát sinh biến đổi mà gây nên, thường dẫn đến sự rối loạn hấp thu, đào thải hoặc phát dục của cơ thể. Bố mẹ của bệnh nhân xem ra rất bình thường, nhưng trên thực tế đều mang những gene gây bệnh ở dạng tiềm ẩn. Lúc đó gọi "Di truyền có tính tiềm ẩn". Cũng có trường hợp bố mẹ bệnh nhân cũng phát bệnh, gọi là "di truyền hiện rõ". Bệnh đơn gene có rất nhiều loại: thiếu máu dạng lưới liềm, bệnh máu nhóm A, mù màu đỏ...

Bệnh nhiễm sắc thể xuất hiện do thừa hoặc thiếu nhiễm sắc thể. Mặc dù đây nhiễm sắc thể này đều có các gene bình thường nhưng bệnh nhân vẫn xuất hiện chứng tổng hợp đường thị (bẩm sinh ngu đần).

Bệnh di truyền đa gene khá phức tạp, do nhiều gene gây nên. Có lúc tất cả các gene đều bình thường, nhưng tổng hợp các gene này trên một cơ thể nào đó lại làm xuất hiện bệnh chứng nghiêm trọng, ví dụ như bệnh tim, khối u, bệnh động mạch vành... Loại bệnh này cũng chịu ảnh hưởng của môi trường, phương thức sinh hoạt cá nhân và điều kiện ngoại giới.

Bệnh di truyền làm tổn hại nghiêm trọng đến loài người, đặc biệt là gia đình của bệnh nhân. Theo thống kê, 1/3 số trẻ đến điều trị tại khoa nhi có liên quan đến bệnh di truyền. Trong các ca tử vong ở trẻ em từ 15 tuổi trở xuống, bệnh di truyền chiếm phần lớn.

Ngày nay, loài người vẫn chưa có biện pháp chữa trị hiệu quả đối với loại bệnh này; do đó, việc chẩn đoán và dự phòng sớm là vô cùng quan trọng. Ví dụ: Cấm kết hôn giữa những người có quan hệ huyết thống gần; trước khi kết hôn và sinh đẻ phải kiểm tra và hỏi han về di truyền để sinh con tốt; đối với những thành viên trong gia đình dễ mắc bệnh, cần tư vấn sớm để đề phòng...

Nhờ sự phát triển của y học hiện đại, tế bào học và sinh vật học phân tử, con người ngày càng hiểu biết sâu hơn nguyên nhân gây các loại bệnh này. Các thành quả nghiên cứu khoa học đã đưa lại những biện pháp có hiệu quả để chẩn đoán và dự phòng bệnh di truyền. Chữa bệnh bằng gene di truyền cũng là phương hướng chủ yếu của y học và sinh vật học hiện đại.

#### *244. Gene di truyền vân tay là gì?*

Vân tay là từ chỉ các hoa văn trên da đầu ngón tay. Chúng có vẻ khác nhau không nhiều, nhưng thực ra là thiên biến vạn hóa. Mãi đến ngày nay, người ta vẫn chưa phát hiện ra hai người có vân tay hoàn toàn giống nhau trên thế giới này. Chính nhờ đặc điểm đó mà cảnh sát có thể thông qua việc giám định dấu vân tay để lại trên hiện trường để tìm ra tội phạm, xác nhận phạm nhân là ai.

Như ta đã biết, giữa những người khác nhau, gene di truyền trong cơ thể tuy căn bản giống nhau nhưng vẫn có sự khác biệt nhiều hay ít. Có thể nói, giống như vân tay, trên thế giới này không tồn tại hai người có gene di truyền hoàn toàn giống nhau, ngay với người sinh đôi cũng có sự khác biệt nho nhỏ. Các nhà khoa học có thể căn cứ mật mã di truyền, qua xử lý đặc biệt để nhận biết hình vẽ nào đó, nhìn vào đó giống như những hình mật mã đen trắng đan xen nhau, đó chính là gene di truyền vân tay.

Gene di truyền vân tay giống như vân tay, sẽ giúp đỡ cảnh sát phá án rất tốt. Trình độ kỹ thuật ngày nay có thể từ một giọt máu, từ một cây tóc, một chút nước bọt để tìm ra được nhân di truyền vân tay. Ví dụ khi tội phạm vật lộn với người bị hại, rất có thể bị sây sớt da, thậm chí để lại vết máu ở hiện trường. Đó chính là đầu mối quan trọng để cảnh sát từ đó tìm ra gene di truyền vân tay, sau đó tiến hành kiểm tra máu đối với những người bị nghi ngờ. Một khi phát hiện được gene di truyền thống nhất, người ta có thể xác định được ai là tội phạm.

*245. Trẻ em sinh trong ống nghiệm có phải lớn lên trong đó không?*

Nói đến trẻ em sinh trong ống nghiệm, hầu như ai cũng nghe biết, nhưng không phải ai cũng hiểu rõ trẻ em được sinh trong ống nghiệm như thế nào. Rất nhiều người cho rằng trẻ em có thể được nuôi lớn trong ống nghiệm. Thực ra đó là cách hiểu rất sai. Vậy trẻ em sinh trong ống nghiệm thực chất là như thế nào?

Các nhà khoa học cho chúng ta biết, kỹ thuật thụ tinh trong ống nghiệm bao gồm hai phần chủ yếu: đó là thụ tinh bên ngoài cơ thể và dờ cấy phôi thai. Phần đầu tiên hành trong ống nghiệm, phần sau là dờ phôi thai cấy vào trong tử cung người mẹ để thai phát triển dần lên.

Sự ra đời "trẻ em ống nghiệm" đại thể cần phải kinh qua mấy quá trình sau: Trước hết, bác sĩ dùng thuốc để giúp người mẹ rụng trứng đúng thời gian yêu cầu, sau đó dùng một khí cụ đặc biệt cho vào bụng người mẹ để lấy trứng ra. Tiếp theo, bác sĩ cho trứng vào dung dịch nuôi trứng, chờ khi trứng hoàn toàn thành thực mới cho tinh trùng đã qua xử lý vào, để cho tinh trùng và trứng thụ tinh trong ống nghiệm, chứ không phải trong cơ thể người mẹ, mà hình thành trứng thụ tinh.

Lúc này, trứng thụ tinh được ngâm trong dung dịch nuôi dưỡng và bắt đầu sản sinh, phân chia tế bào. Một trứng thụ tinh phân chia thành hai, hai thành bốn, bốn thành tám..., dần dần phát triển thành phôi thai nhỏ nhoi. Đến giai đoạn này, bác sĩ đưa phôi thai dờ vào tử cung người mẹ. Thai lớn dần đến lúc trở thành hài nhi.

Kỹ thuật sinh trong ống nghiệm chủ yếu được thực hiện đối với những người phụ nữ bị tắc ống dẫn trứng và những người chồng mà chất và lượng tinh trùng có vấn đề, không thể tự nhiên có thai được. Sự ra đời của kỹ thuật này đã đem lại hy vọng và hạnh phúc to lớn cho những cặp vợ chồng bị bệnh vô sinh.

*246. Con người có thể tự nhân bản mình không?*

Con người phục chế mình, sinh ra một người nhân bản giống như mình? Cùng với sự ra đời của cừu Dolly, điều này có vẻ sẽ trở thành hiện thực. Nếu xét về mặt lý thuyết, đã nhân bản được cừu Dolly thì cũng có thể nhân bản được trâu bò, con người. Cừu và người đều là động vật có vú; vậy kỹ thuật nhân bản vô tính cừu cũng có thể dùng được cho người.

Tuy nhiên, đối với vấn đề nhân bản con người, hiện nay giới khoa học đang tranh luận chưa dứt. Những người tán thành cho rằng, việc nhân bản người thành công là một may mắn to lớn đối với những cặp vợ chồng vô sinh. Nó cũng mở ra một bầu trời rộng lớn về nguồn cung cấp các cơ quan thay thế. Việc thực nghiệm kỹ thuật nhân bản vô tính còn thể hiện mơ ước "trường sinh bất lão" của một số người. Khi cuộc đời của một người đi đến tận cùng, họ có thể nhờ các nhà khoa học nhân bản mình.

Những người phản đối nhân bản vô tính người cũng đưa ra nhiều lý do. Người đã nhân bản thành công cừu Dolly từng cho biết, ông đã dùng đến ba cừu mẹ giả, với tổng cộng 277 trứng; trong đó chỉ 29 trứng phát triển được đến giai đoạn có thể cấy; qua nhiều xử lý của kỹ thuật mà cuối cùng chỉ có được một con cừu. Nếu làm thí nghiệm như thế trên con người thì sẽ gặp rất nhiều khó khăn và phiền phức chưa thể lường hết được. Chỉ riêng về trứng mà nói, một phụ nữ trong thời kỳ sinh đẻ mỗi tháng chỉ rụng một trứng; khả năng nhân bản vô tính trứng này thành công là rất ít; cho nên phải có rất nhiều phụ nữ tham gia thí nghiệm thì mới thành công được.

Các nhà khoa học cho rằng, việc dùng phương pháp vô tính để sản sinh ra con người sẽ khiến cho loài người mất đi tính đa dạng về di truyền, dẫn đến phá hoại sự sinh tồn của loài người. Nhân bản vô tính người là sự xâm phạm "quyền lợi về gene di truyền độc lập" của cá thể sinh mệnh đó. Con người nên yêu mến hình thức sinh mệnh độc đáo của mình, cũng nên tiếp thu sự tử vong tự nhiên của cá thể. Đó là sự bảo vệ đặc trưng cá tính và tôn trọng nhân cách của mình.

Ngoài ra, các nhà xã hội học còn cho rằng, nhân bản vô tính người là một sự đối lập mạnh mẽ đối với luân lý, kết cấu gia đình và trật tự xã hội hiện có, đánh mất đi tình thân truyền thống, trách nhiệm gia đình và nghĩa vụ xã hội... Tất cả những điều này đưa lại tác hại khôn lường.

Trong cuộc tranh luận rầm rộ này, tiếng nói của những người phản đối chiếm địa vị chủ đạo. Năm 1997, Tổ chức Khoa học giáo dục của Liên hợp quốc đã tiến hành đại hội ở Pháp, thông qua văn kiện về chuẩn mực đạo đức về chỉ đạo nghiên cứu di truyền. Đại hội này đã ra "Tuyên ngôn di truyền Nhân loại" yêu cầu cấm nhân bản vô tính người và những hành vi nghiên cứu khoa học khác làm tổn hại đến quyền lợi và sự tôn nghiêm của con người.

#### *247. Con người vì sao biết xấu hổ?*

Có một số người khi giao tiếp với người khác, đặc biệt là với người lạ, thầy giáo hoặc người lớn tuổi, thường cảm thấy xấu hổ và sợ hãi. Họ thường lắp bắp, nói nhỏ, thậm chí có lúc nói không ra lời. Tại sao vậy?

Trước hết, đó là vì nguyên nhân tâm lý. Người hay xấu hổ thường cảm thấy mình yếu đuối và vô cùng tự ty. Trong đó, có người thiếu lòng tự tin, quá lo lắng là mình sẽ để lại ấn tượng không tốt cho người khác, luôn lo sợ người khác khinh mình. Có người trong giao tiếp gặp phải trắc trở, từ đó trở nên thiếu mạnh dạn.

Thứ hai là nguyên nhân về sinh lý. Phản ứng sinh lý khi xấu hổ hoàn toàn giống như trạng thái căng thẳng: tim đập nhanh, cơ bắp căng thẳng, hàm lượng các chất kích thích trong máu và trong não tăng cao. Lúc đó, nhịp tim rối loạn, mặt đỏ, tay run, thậm chí toát mồ hôi.

Thứ ba là nguyên nhân về xã hội. Khi Lâm Đại Ngọc trong "Hồng Lâu mộng" vừa đến Giả phủ thì rất thẹn thùng e ngại. Hình tượng này được cho là điển hình của nữ tính, nhận được sự đồng cảm của xã hội. Theo một điều tra ở Nhật Bản, đa số người được

hỏi đền cho rằng, phẩm chất nên có của nam giới là tính cương nghị; còn phẩm chất nên có của phụ nữ là tính dịu dàng, mà xấu hổ là một biểu hiện.

Làm thế nào để khắc phục tâm lý xấu hổ? Thứ nhất, phải tăng cường lòng tự tin, khẳng định đầy đủ chỗ mạnh của mình, khuếch trương chỗ mạnh, tránh chỗ yếu. Thứ hai, phải tranh thủ cơ hội tranh luận (trước dễ, sau khó) để rèn luyện. Ví dụ: Chủ động phát biểu trước nhiều người quen biết, sau đó mở rộng phạm vi và tăng thêm độ khó; cuối cùng là phải tiếp xúc nhiều với những người có tính cách cởi mở, lạc quan, nhiệt tình để có lợi cho việc khắc phục tâm lý xấu hổ.

#### *248. Cơ thể người có khả năng tái sinh không?*

Năng lực tái sinh của thủy tức nổi tiếng trong thế giới động vật. Thủy tức là loại động vật không có xương sống, hình ống tròn dài. Bọn chặt đứt đầu của nó, nó lại mọc đầu khác, thậm chí cắt nó thành mấy đoạn thì mỗi đoạn lại trở thành một con thủy tức hoàn chỉnh.

Vậy cơ thể người có năng lực tái sinh không? Rất nhiều người có thể nghiệm sau: ngón tay sau khi bị thương, qua mấy ngày miệng vết thương sẽ tự động kết lại; cho dù móng chân hoặc móng tay bị mất cũng sẽ dần dần mọc mới. Do đó, có thể thấy cơ thể có năng lực tái sinh.

Bên trong cơ thể người cũng có năng lực tái sinh, rõ nhất là gan. Vì một bệnh nào đó, sau khi gan bị cắt đi một phần, phần còn lại sẽ thông qua tăng sinh để bù đắp chức năng bộ phận đã bị cắt bỏ.

Đại não cũng có năng lực tái sinh nhất định. Việc cảm thụ âm nhạc và hội họa là công năng của bán cầu não phải. Nhưng các nhà khoa học đã phát hiện một cô gái vì phải cắt bỏ bán cầu não phải do bệnh tật nhưng vẫn có thể hát được, vẽ được. Nguyên nhân là bán cầu não trái cô ấy rất to, kéo dài mãi đến vị trí bán cầu não phải ban đầu.

Trong giới tự nhiên, khi một cơ quan không có cách nào tránh khỏi bị tổn thương thì tái sinh là biện pháp bù đắp rất quan trọng. Đương nhiên so với thủy tức, năng lực tái sinh của cơ thể người kém rất xa.

Tái sinh có mặt lợi lẫn mặt hại. Về mặt này, con người, giống như đa số động vật, đã chọn phương án chỉ giới hạn năng lực tái sinh ở một số bộ phận đặc biệt.

### *249. Con người vì sao không sống hết tuổi thọ tự nhiên?*

Sinh trưởng, phát dục, già yếu, tử vong là quá trình tất yếu của sinh mệnh con người. "Trường sinh bất lão" chỉ là mơ ước thần thoại trong những câu chuyện cổ tích. Về mặt lý luận mà nói, con người nên sống lâu như tuổi thọ tự nhiên, nhưng trong thực tế cuộc sống, rất ít người sống được đến như thế. Đó là vì cuộc sống dài hay ngắn có liên quan với các yếu tố như môi trường tự nhiên, bệnh tật...

Tuổi thọ tự nhiên của con người nên là bao nhiêu? Rất nhiều nhà khoa học cho rằng: tuổi thọ loài động vật có vú = thời gian giới tính thành thục x (8-10). Thời gian giới tính thành thục của người là khoảng 14 năm; do đó, tuổi thọ tự nhiên của con người là  $14 \times (8-10) = 112 - 140$  năm. Vậy những nhân tố nào đã rút ngắn tuổi thọ của con người?

Ở xã hội cổ đại, do ảnh hưởng của các nhân tố như thiên tai, mất mùa, đói kém, ốm không có thuốc thang... nên tuổi thọ bình quân ngắn hơn hiện nay rất nhiều. Trên thế giới, nước có những ghi chép đầu tiên về tuổi thọ con người là Hy Lạp. Hồi đó, bình quân tuổi thọ là 19 tuổi. Ở thế kỷ 16, tuổi thọ bình quân người châu Âu là 21; đến thế kỷ 17 là 26 tuổi, thế kỷ 18 là 34, đầu thế kỷ 20 là 50 tuổi. Bước vào thập kỷ 70 của thế kỷ 20, tuổi thọ bình quân của đàn ông ở Nhật Bản đã đạt đến 71,16; ở phụ nữ là 78,31 tuổi. Đó là kết quả của sự phát triển của xã hội. Mặc dù tuổi thọ của người hiện đại đã được nâng cao rất nhiều nhưng số người sống trên trăm tuổi vẫn còn rất ít. Đó là vì bệnh tật, tai nạn và nhiều tai họa bất ngờ khác đã sớm cướp đi sinh mệnh của họ.

Sau khi bước vào tuổi già, con người phải đối mặt với đủ loại bệnh. Trong đó, nhiều loại bệnh đã có mầm mống từ thời trẻ nhưng còn nhẹ, đến tuổi già mới bộc lộ ra rõ rệt (hoặc thời trẻ chưa không triệt để nên tiếp tục kéo dài); nhiều bệnh đến tuổi già mới xuất hiện.

Vì vậy, để con người sống hết tuổi thọ tự nhiên, phòng ngừa bệnh tật là vấn đề then chốt nhất. Rất nhiều người cho rằng ngăn ngừa suy lão, kéo dài tuổi thọ là việc của người già, còn người già vì cho rằng những năm tháng cuối cùng không nhiều nữa nên đặc biệt coi trọng và chăm chút kéo dài tuổi thọ. Nhưng đến khi già mới bắt đầu tìm biện pháp kéo dài tuổi thọ thì đã muộn. Không ít cụ già sống lâu cho rằng, muốn tuổi thọ đạt được mức lý tưởng thì ngay từ bé và thời kỳ thanh niên đã phải bắt đầu chú ý về mặt ăn uống, rèn luyện thân thể và phòng ngừa bệnh tật.

### *250. Năm mươi vạn năm sau, loài người sẽ trở thành thể nào?*

Loài người xuất hiện trên quả đất ước khoảng một triệu năm về trước. Trong những năm tháng dài đằng dặc đó, hình thể và hành vi loài người đã có những thay đổi nhất định. Môi trường sống xung quanh đã biến đổi to lớn, ảnh hưởng đến sự phát triển của loài người.

Nếu tính từ bây giờ, qua năm mươi vạn năm nữa, loài người sẽ biến đổi ra sao? Đó là một câu hỏi được nhiều người quan tâm hứng thú. Khi các nhà khoa học dự đoán về tương lai loài người đã đưa ra ba loại quan điểm:

Nhà cổ sinh vật học nổi tiếng người Anh, Ticolin, căn cứ lý luận tiến hóa của loài người, đã đưa ra dự đoán độc đáo của mình. Đó là luận điểm mang đầy bí quan: Năm mươi vạn năm sau con người sẽ suy vong. Ông cho rằng lịch sử tiến hóa của sinh vật tuân theo quy luật sau: trình độ tiến hóa của sinh vật càng cao thì sự suy vong cũng càng nhanh. Ví dụ, một số động vật như loài ốc hạ đẳng có thể tồn tại 60 triệu năm, còn động thực vật ăn thịt cao cấp chỉ có thể tồn tại 6 triệu năm. Loài người đã trải qua lịch trình

tiến hóa hơn một triệu năm và trở thành kẻ thống trị quả đất ngày nay, nếu theo quy luật cực thịnh tất suy thì bắt đầu từ nay loài người sẽ dần dần xuống dốc, đi dần đến suy vong.

Vì sao loài người lại đi vào suy vong? Giải thích của Ticolin rất bất ngờ. Ông nói: Nguyên nhân then chốt là sự phát triển của khoa học chữa bệnh. Điều này quả thực có một chút rất đáng nghi ngờ, nhưng nói cho đến cùng thì rất đơn giản. Ví dụ, hơn 100 năm trước, y học còn lạc hậu, những người bị bệnh hen, bệnh thận, lao phổi, đái đường... thường chưa đến tuổi kết hôn đã bị chết, đó là chưa nói đến những người mắc bệnh nghiêm trọng hơn. Sự chết đó như một sự sàng lọc làm cho những người có bệnh hoặc người yếu bị chết non, chưa kết hôn nên cũng chưa sinh ra những thế hệ yếu đuối, giống như hạt giống chất lượng thấp bị thiên nhiên đào thải, còn người khỏe như hạt giống tốt bị giữ lại.

Từ quan điểm sinh vật học mà xét, cái chết tự nhiên là chất thanh trừ vô tình, đã vứt bỏ những gene di truyền xấu gây bệnh trong kho di truyền của nhân loại. Nhưng ngày nay, vì y học phát triển rất nhiều nên người có bệnh đều được chữa khỏi, có thể sinh con, tức là để lại cho thế hệ sau những gene di truyền mang bệnh. Đồng thời, nhiều gene di truyền gây bệnh mới cũng phát sinh, kết quả là số gene di truyền xấu của loài người ngày càng nhiều thêm, khiến cho thế chất ngày càng kém đi. Sau thời gian dài, loài người rất có thể sẽ bị tự nhiên đào thải.

Lý luận trên là thuyết tiến hóa luận bi quan. Ông dự đoán loài người tất đi vào suy thoái. Nhưng nhiều nhà khoa học rất hoài nghi và phản đối dự đoán đó.

Hai nhà nhân loại học của Canada lại đề xướng lý luận tiến hóa đường thẳng. Thế nào là lý luận tiến hóa đường thẳng? Nói một cách đơn giản, đó là loài người ngày càng mạnh mẽ hơn, ngược hẳn với quan điểm trên. Căn cứ lý luận dự đoán này, 50 vạn năm sau, loài người sẽ biến thành "siêu nhân" mạnh mẽ.

Cách nói này có căn cứ nhất định. Từ sau khi loài vượn cổ đứng thẳng xuất hiện trên thảo nguyên miền Đông châu Phi, nhân loại bắt đầu trải qua một tiến trình dài dằng dặc. Não của

chúng ngày càng to, ngày càng thông minh hơn. Thể tích não người hiện đại hầu như gấp 3 lần loài vượn cổ. Hơn nữa, hai chân con người bắt đầu thích nghi chạy nhanh và đứng thẳng, hai tay được giải phóng trở nên vô cùng khéo léo. Loài người lại có thể sáng tạo và sử dụng công cụ phức tạp, phát triển ngôn ngữ, có thể học tập và lợi dụng thành quả sáng tạo của người khác. Năm này qua năm khác, đời này qua đời khác, loài người ngày càng dựa vào đầu óc nhiều hơn thể lực. Căn cứ phương thức tiến hóa này, có thể dự đoán 50 vạn năm sau, thể tích đại não của người tương lai sẽ lớn hơn chúng ta ngày nay nhiều, còn tứ chi dần dần thoái hóa, cuối cùng biến thành đại não to, thân thể không thay đổi.

Về vấn đề 50 vạn năm sau loài người sẽ ra sao, còn có một loại quan điểm được đa số các nhà khoa học tiếp thu, đó là lý luận tiến hóa ổn định. Lý luận này cho rằng, sự tiến hóa của loài người cũng giống như sự tiến hóa của các loài động vật khác, không phải là tiến hóa theo con đường thẳng. Sự thay đổi đơn thuần về thể hình hoặc phát triển của đại não không thể là tiêu chí chủ yếu của sự tiến hóa nhân loại. Ví dụ, trong 50 vạn năm gần đây, sự biến đổi thể hình của con người và sự tăng thêm thể tích của đại não rất có hạn, nhưng tài trí thông minh của con người và sự tiến bộ của xã hội phát triển rất cao. Cho nên, con người tương lai, tỷ lệ kết cấu của thân thể sẽ không khác biệt mấy so với người ngày nay.

Có người sẽ hỏi: trí tuệ của loài người phát triển ngày càng mới, còn thể chất cơ bản giữ mãi ở trạng thái cân bằng ổn định, đó có phải là mâu thuẫn không? Thực ra không mâu thuẫn vì rất nhiều sinh vật trong những năm tháng biến đổi lâu dài đều có thời kỳ phát triển tương đối ổn định như vậy. Điều đó rất có lợi cho bảo tồn chủng loại sinh vật. Tương tự, việc loài người không phát sinh biến đổi lớn về hình thái thể hình, tối thiểu với hiện nay mà nói, là có lợi. Còn đối với tương lai thì sao? Chúng ta hãy nhìn lại lịch sử sau khi loài người ra đời. Trong giai đoạn hơn một triệu năm, đã từng có mấy nhánh động vật khác nhau cùng cạnh tranh trong quá trình tiến hóa, đều muốn trở thành chủ tể của quả đất. Nhưng cuối cùng, loài người chiếm được ưu thế, không những tiếp tục tồn

tại mà còn trở thành nhánh thành công nhất trong sự tiến hóa của các sinh vật trên trái đất. Lịch sử giai đoạn này chứng tỏ loài người có nhiều tính ưu việt. Việc để cho những tính ưu việt này tiếp tục được giữ lại đương nhiên là rất có lợi cho sự tồn tại và phát triển của loài người.