

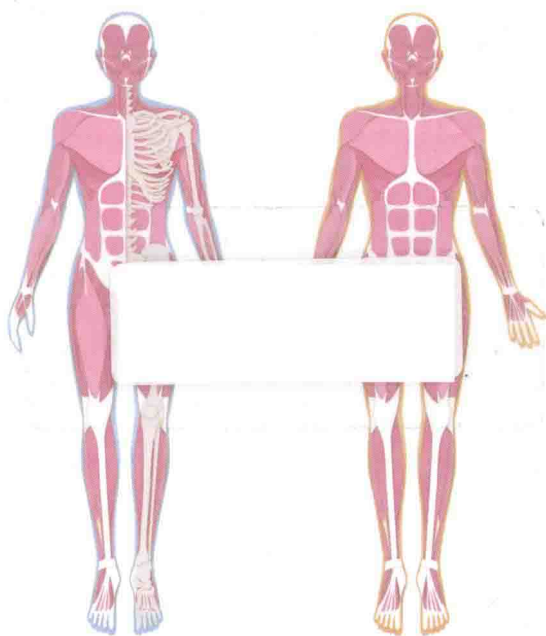
[ 3天明白 ]

# 人体结构

广濑辉夫 主编 日本秀明大学教授

田野井正雄 著

夏 敏 译



上海科学技术文献出版社  
Shanghai Scientific and Technological Literature Press

基 础 知 识 学 习

3 天 明 白

# 人体结构

日本秀明大学教授 广濑辉夫 主编  
田野井正雄 著  
夏 敏 译



上海科学技术文献出版社

Shanghai Scientific and Technological Literature Press

## 图书在版编目 ( CIP ) 数据

人体结构 / (日) 田野井正雄著; 夏敏译. —上海: 上海科学技术文献出版社, 2014.10

(三天明白)

ISBN 978-7-5439-6395-5

I. ①人… II. ①田…②夏… III. ①人体结构—普及读物 IV. ①Q983-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 240355 号

MIKKA DE WAKARU KARADA NO SHIKUMI by Masao Tanoi

Copyright © 2000 by Diamond Inc.

Original Japanese edition published by Diamond Inc.

Chinese simplified character translation rights arranged with Diamond Inc. through EYA Beijing Representative Office

Chinese simplified character translation rights © 2011 by Shanghai Scientific & Technological Literature Publishing House

All Rights Reserved

版权所有 • 翻印必究

图字: 09-2009-712

责任编辑: 曹文青 夏璐

封面设计: 许菲

## 人体结构

日本秀明大学教授 广濑辉夫 主编 田野井正雄 著 夏敏 译

出版发行: 上海科学技术文献出版社

地 址: 上海市长乐路 746 号

邮政编码: 200040

经 销: 全国新华书店

印 刷: 昆山市亭林印刷有限责任公司

开 本: 787×1092 1/32

印 张: 8.125

字 数: 196 000

版 次: 2014 年 10 月第 1 版 2014 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-5439-6395-5

定 价: 25.00 元

<http://www.sstlp.com>

# 前 言

现代医学应在尊重患者意愿、保持生活质量的基础上医治疾病,更应以公开医疗信息以及“知情同意”的方式,向患者充分说明病情和治疗方案,取得患者理解。人在患病后,身体本来就具有自愈能力,除了重症或者癌症恶化病例之外,一般所患大部分疾病,医生都是为了提高自愈能力而进行药物或手术治疗。只有这样,自身治愈疾病的能力才能得以增强。

当然,最好是请理解上述观点的医生看病,如果遇到一位医生认为科学或医学是万能的,这反而可以说是有害无益。因为医生运用医学知识治愈的疾病或许只有 1/3 左右。

正因为如此,只有患者掌握了“人体结构”这一必备知识,在医生说明病情时,才能有益于理解病情,而且对患者了解自己身体状况和决定今后的治疗方法极为重要。

因此,本书对人体不同器官的各种功能和结构、主要疾病以及人体对这些疾病的应激和损伤情况等作了通俗易懂的解说,便于普通大众都能理解。当然,医学这门科学目前还不是一门已经完善并研究透彻的学科,仍存在许多不明之处。但本书在已经阐明的科学范围内,对难度较大的过敏和免疫反应以及人工器官和器官移植等加以说明。

我们知道,疾病受先天性遗传基因以及后天生活环境的影响很

大。数年前，人们称之为“成人病”的疾病现已改称为“生活习惯病”。我们还知道，因老龄化产生的恶性疾患的代表病例——癌症、心脏病、脑卒中也可因生活方式的改变以及避免了来自环境的不良影响而推迟这些疾病的发生，甚至还能预防这些疾病。

其中最重要的就是饮食、嗜好和运动。此外，精神性影响也是一个重要因素，压力和精神紧张也会成为各种疾病的起因，或使这些疾病进一步恶化。正如人们所说的“病由心生”，坚信疾病能治愈的人更容易恢复而且不易患病。

从古至今人们就认为“医食同源”，因此饮食也是一种最重要的疗法。多吃甜食和油腻食品对身体不利，而蔬菜、瓜果和多纤维食物有利于身体健康。近年来因抗氧化物质（阻氧剂）维生素或药用植物等可延年益寿而备受人们的青睐。饮食和运动对被称为“生活习惯病”的肥胖、高血压、高血脂、非胰岛素依赖型糖尿病和骨质疏松症等疾病均有着很大的影响。除此之外，嗜好吸烟易患肺癌和动脉硬化，饮酒则会促使肝硬化或高血压。当然，过量摄取盐分会引发高血压，而暴饮暴食产生的肥胖更是“生活习惯病”的一大因素。若不改变生活习惯，这些不良行为因素就可能诱发癌症、心脏病和脑卒中等三大致命的疾病。

编撰此书的本意，也是希望文中所提出的这些问题或话题有助于人们能选择正确的生活方式，生活得更有质量。此外，万一当您患病时，阅读本书的相关章节后，相信对您也极具参考价值。

我最大的心愿，就是希望通过本书使人们能够掌握正确的人体结构和疾病知识，保持身心健康，幸福快乐。

广濑辉夫

2000年6月

# 目 录

---

## 前 言

---

### 第1章 接收外界信息的头部和脸部结构

|                    |   |
|--------------------|---|
| 侵袭感觉器官的疾病及机制 ..... | 1 |
|--------------------|---|

#### 本章要点

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 五官这一信息收集器官将成为我们的行动指南 ..... | 2 |
| 了解信息收集器官——头部和脸部的结构         |   |

#### ◆ 白内障

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 与白发一样,随着年龄的增长,<br>眼睛的晶状体会变白、浑浊 ..... | 4 |
|--------------------------------------|---|

#### ◆ 色觉异常

|                |   |
|----------------|---|
| 是大脑异常还是视觉细胞缺陷? |   |
| 色觉异常之谜 .....   | 6 |

◆ 干眼症

流不出保护眼睛、  
滋润眼睑的眼泪 ..... 8

◆ 青光眼

原因是过多蓄积了应作循环的水  
而使眼压升高 ..... 10

◆ 航空性中耳炎

虽然耳气压会随大气压的变化  
进行调节,但..... 12

◆ 眩晕

如“摇晃般”脑有危险,  
“目眩”则内耳有危险 ..... 14

◆ 耳鸣

因耳蜗中毛细细胞的毛断裂  
而产生耳鸣 ..... 16

◆ 晕车、晕船

来自视觉、听觉、肌肉的信息过多,  
导致大脑紊乱 ..... 18

◆ 鼻窦炎

位于颧骨和额骨内的  
腔黏膜发生炎症 ..... 20

◆ 花粉症

鼻和眼睛的黏膜会对异物

作出过度反应 ..... 22

◆ 喷嚏、咳嗽

排出欲侵入人体的

有害物质 ..... 24

◆ 牙槽脓溢

咀嚼可促进消化

并使大脑更灵活 ..... 26

◆ 龋齿

因食物残渣和链球菌而

产生龋齿菌的栖息之处 ..... 28

◆ 味觉障碍

舌头表面具有

感知五味的细胞 ..... 30

◆ 打嗝

膈和声带痉挛

产生打嗝 ..... 32

◆ 脱发

如果头发有丰富的营养

可生长3~7年 ..... 34

◆ 瘙痒

瘙痒和疼痛

是因相同的“致痛物质”产生 ..... 36

◆ 皮肤老化

太阳光线

促进皮肤老化 ..... 38

专栏 咀嚼能使头脑更灵活

..... 40

---

## 第2章 气体交换和营养供给的重要部位——心脏与肺的结构

逼近柔性之泵和呼吸器官的疾病 ..... 41

### 本章要点

全身60万亿个细胞群,激活还是杀死,关键在“胸部” ..... 42

了解血液循环和气体交换系统的要点

◆ 肺炎

人一天约呼吸2万次、

吸入11 000升空气 ..... 44

◆ 结核病

右肺分成3叶、左肺分成2叶 ..... 46

◆ 心肌梗死

血液自心脏开始

作全身 10 万 千米的长途旅行 ..... 50

◆ 心律不齐

心脏内有决定搏动的

兴奋发生装置 ..... 52

◆ 心力衰竭

柔性运转之泵

停搏的原因 ..... 54

◆ 高血压

为什么血压会冬天升高

而夏天降低 ..... 56

◆ 食盐敏感性

钠为何

会使血压升高 ..... 58

◆ 冠状动脉硬化

向心脏肌肉输送营养的

3 根冠状动脉堵塞 ..... 60

◆ 心脏移植

是移植器官还是等待

将来的人工心脏 ..... 62

### 第3章 每天进行分解和吸收的消化器官结构

何谓吸收水分和营养的胃、小肠和大肠的疾病 ..... 65

#### 本章要点

又被称为“体内外界”的消化管的危险 ..... 66

了解与外界相连的消化器官系统构造的要点

#### ◆ 消化不良

在全长约达7米的消化管

旅途中发生了故障 ..... 68

#### ◆ 胃灼热

胃酸倒流灼伤食管黏膜 ..... 71

#### ◆ 消化性溃疡

胃溃疡的主要原因是

幽门螺杆菌 ..... 74

#### ◆ 消化管不适症

胃积食、胃胀是

消化器官功能异常 ..... 76

#### ◆ 腹泻、便秘①

小肠是具有第二大脑的

|            |    |
|------------|----|
| 独立器官 ..... | 78 |
|------------|----|

◆ 腹泻、便秘②

神经一兴奋

|                   |    |
|-------------------|----|
| 就会产生排便异常的理由 ..... | 80 |
|-------------------|----|

◆ 腹泻、便秘③

一旦大幅度超过

|                |    |
|----------------|----|
| 大肠的水分吸收量 ..... | 82 |
|----------------|----|

◆ 食物中毒

栖息在大肠内的各种细菌

|              |    |
|--------------|----|
| 失去共生平衡 ..... | 84 |
|--------------|----|

|                                 |    |
|---------------------------------|----|
| 专栏 从腹部打开的孔中首次观察到胃酸“湖泊”的男子 ..... | 88 |
|---------------------------------|----|

---

## 第4章 称之为体内化工厂的肝脏和胰脏结构

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 消化酶的分泌或解毒过程发生障碍 ..... | 89 |
|-----------------------|----|

### 本章要点

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| 何谓又可称为“人体化工厂”的消化器官系统的结构 ..... | 90 |
|-------------------------------|----|

了解进行分解和合成的脏器构造的要点

◆ 肝病

很少“叫苦”的器官

|             |    |
|-------------|----|
| 发出了哀鸣 ..... | 92 |
|-------------|----|

### ◆ 肝炎

若对慢性丙型肝炎置之不理,则70%会发生癌变 ..... 94

### ◆ 宿醉

肝脏会分解

进入体内约80%的酒 ..... 98

### ◆ 三酰甘油

肝脏对人而言

储存着重要物质 ..... 100

### ◆ 慢性胰腺炎

胰液不流入十二指肠

却消化胰脏自身 ..... 102

### ◆ 糖尿病

胰岛素

已不能调节血糖值 ..... 104

### ◆ 胆结石

胆固醇或胆汁成分

最终形成结石 ..... 106

**专栏** 采用已普及的内镜进行“无创手术” ..... 108

## 第5章 人体的防御机制——免疫和内分泌系统的结构

|                   |     |
|-------------------|-----|
| 奇妙的生物防御系统崩溃 ..... | 109 |
|-------------------|-----|

### 本章要点

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 对无数“入侵外敌”和“内部叛逆”进行镇压的部队 ..... | 110 |
|-------------------------------|-----|

了解免疫的可怕性和精巧性的要点

#### ◆ 艾滋病①

不断破坏人体

|               |     |
|---------------|-----|
| 精密的免疫系统 ..... | 112 |
|---------------|-----|

#### ◆ 艾滋病②

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 因免疫系统遭破坏而受感染折磨的疾病 ..... | 114 |
|-------------------------|-----|

#### ◆ 白血病①

处在生物防御最前沿的白细胞

|            |     |
|------------|-----|
| 发生癌变 ..... | 116 |
|------------|-----|

#### ◆ 白血病②

发生癌变的白细胞

|               |     |
|---------------|-----|
| 无限制繁殖生长 ..... | 118 |
|---------------|-----|

#### ◆ 淋巴腺肿大

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 与病原菌作战的最大战场——淋巴腺肿大的原因 ..... | 120 |
|-----------------------------|-----|

#### ◆ 天花

一次获得了免疫，

|              |     |
|--------------|-----|
| 终身不再感染 ..... | 122 |
|--------------|-----|

◆ 过敏症

|                      |     |
|----------------------|-----|
| 其机制虽已清楚却不知治疗方法 ..... | 124 |
|----------------------|-----|

◆ 特应性皮炎

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 过敏的类型很多，<br>确实是种“奇妙”的疾病 ..... | 126 |
|-------------------------------|-----|

◆ 过敏抗体IgE（免疫球蛋白）

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 一旦受寄生虫感染，<br>能否抑制过敏 ..... | 128 |
|---------------------------|-----|

◆ 自身免疫性疾病

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 免疫系统的“叛逆”<br>促成风湿症 ..... | 130 |
|--------------------------|-----|

◆ 癌症

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 正常细胞某一天<br>开始“叛逆” ..... | 132 |
|-------------------------|-----|

◆ 精神压力

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 会使免疫力降低，<br>成为各种疾病的诱发因素 ..... | 134 |
|-------------------------------|-----|

◆ 自主神经紊乱症

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 激素失衡会出现与<br>更年期障碍相同的症状 ..... | 136 |
|------------------------------|-----|

◆ 过劳死

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 为什么人一旦疲劳或过度疲劳<br>就会致死 ..... | 138 |
|-----------------------------|-----|

◆ 激素分泌失常

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 激素是保持<br>身体平衡的重要器官 ..... | 140 |
|--------------------------|-----|

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 专栏 若提高免疫力就能预防癌症 ..... | 142 |
|-----------------------|-----|

---

## 第6章 支撑各种运动的骨骼、关节、肌肉的结构

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 究竟是什么疾病侵袭人体的基础结构 ..... | 143 |
|------------------------|-----|

### 本章要点

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 何谓人类原本具有的基本结构及疾病 ..... | 144 |
| 了解支撑身体的骨骼和肌肉的要点        |     |

◆ 腰痛

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 开始双足行走的人类<br>所背负的命运之疾病 ..... | 146 |
|------------------------------|-----|

◆ 腰椎间盘突出

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| 脊柱的冲击吸收装置<br>从20多岁就开始磨损 ..... | 148 |
|-------------------------------|-----|

◆ 骨质疏松症①

骨质不断遭到破坏，

虽能再造但..... 150

◆ 骨质疏松症②

体内98%的钙

储存在骨内 ..... 152

◆ 肌肉疲劳

肌肉组织经过反复的轻微损伤

会更趋活跃 ..... 154

◆ 肩周炎

肩膀上承受着达体重 1/8

重量的手臂 ..... 156

◆ 关节痛、扭伤

关节炎能敏感地感受到

低气压的临近 ..... 158

◆ 痛风

即使风吹过都会发生剧痛，

这就是“痛风发作” ..... 160

专栏 中世纪欧洲的外科医生曾是理发店老板 ..... 162