

PH

7.35 ~ 7.45

关注自身健康，
从酸碱平衡开始！

您是否经常感觉到疲倦，感觉到缺乏激情和精力？
您是否频频发生头痛和胃灼热？
您是否每天处于高度紧张、过分忙碌和缺少睡眠的状态？
……
以上这些现象都表明您身体中的酸碱比例失衡，
您绝对应该认真对待这些现象！

6

7

8

9

10

张雅利 编著

人体酸碱平衡 手册

• 膳食
• 运动
• 美容
• 疗疾

世界图书出版公司

人体酸碱平衡手册

编著 张雅利



世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

图书在版编目(CIP)数据

人体酸碱平衡手册:膳食·运动·美容·疗疾/张雅利
编著. —西安:世界图书出版西安公司,2008.3
ISBN 978-7-5062-9387-7

I. 人… II. 张… III. 人体—体液—酸碱平衡
IV. R331.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2008)第029694号

人体酸碱平衡手册

膳食·运动·美容·疗疾

-
- 编 著 张雅利
责任编辑 雷 丹
视觉设计 北京锦绣东方图文设计有限公司
版式设计 新纪元文化传播/李 炜
-
- 出版发行 **世界图书出版西安公司**
地 址 西安市北大街85号
邮 编 710003
电 话 029-87214941 87233647(市场营销部)
029-87232980(总编室)
传 真 029-87279676
经 销 全国各地新华书店
印 刷 陕西奇彩印务有限责任公司
成品尺寸 230×170 1/16
印 张 10
字 数 200千字
-
- 版 次 2008年3月第1版 2008年3月第1次印刷
书 号 ISBN 978-7-5062-9387-7
定 价 25.00元
-

☆如有印装错误,请寄回本公司更换☆

序言

人体体液酸碱平衡是人体的3大基础平衡（体温平衡、营养平衡、体液酸碱平衡）之一。占人体体重70%的体液有一定的酸碱度，并在较窄的范围内保持稳定，这种酸碱平衡是维持人体生命活动的重要基础。一旦这一平衡被破坏，就会影响生命的正常活动效率，并导致各种疾病。人从一诞生就开始了自己一生顽强的抗酸斗争，这就是人体体液酸碱平衡理论的核心内容。

虽然人体的吸收和代谢过程非常复杂，但有一点是很清楚的，那就是人体的代谢过程是产生酸性物质的过程。人体所有活动都依赖于生命的基本单位——细胞，正是这些细胞将体内营养物质氧化分解获得能量，同时释放出各种酸性代谢废物，无一例外。最基本的化学常识告诉我们，一个碱性的体液环境有利于中和、清除体内的酸性代谢物，它保证了氧化分解过程可以顺利进行，生命可以连续不断地获得所需能量。事实十分清楚地告诉我们：就减少酸性代谢物在被排出人体之前对细胞活动的影响而言，一个碱性的体液环境其优势绝对较酸性体液环境大得多。所以弱碱性的体液环境具有十分重要的生理意义。

世界著名医学博士、日本专家筱原秀隆说过：人体体液的酸化是百病之源。随着人类社会文明的发展，人们发现越来越多新的严重疾病在不断出现，包括各种癌症、心血管疾病、糖尿病等，这些疾病的共同特征是因为人体内部自身生理机能的失调或功能的下降所致。

我们无法改变体液酸化的大趋势，即人一定会死亡的规律，但是，我们完全可以延缓人体体液酸化的进程，从而达到延年益寿的目的。

目 录

第一章 人体应保持酸碱平衡

- 一、酸碱平衡 /2
 - 1 健康必须保持 4 个平衡 /2
 - 2 人体 3 大生理平衡 /3
 - 3 人体酸碱平衡的概念 /3
 - 4 pH 与人体健康 /4
 - 5 人体为什么需要酸碱平衡 /4
- 二、人体酸碱平衡 /7
 - 1 人体血液中的酸碱平衡 /7
 - 2 人体的体液为什么呈现偏碱性 /8
 - 3 人体酸碱平衡是鱼与水的关系 /8
 - 4 人体内正常的酸碱度是怎样维持的 /9
- 三、影响体液酸碱平衡的因素 /12
 - 1 70%的病人为酸性体质 /12
 - 2 环境对体液的影响 /13
 - 3 食品与体液的关系 /13
 - 4 体液酸碱平衡的调节机能 /14

第二章 酸性体质知多少

- 一、你是酸性体质吗 /16
- 二、造成人体酸化的原因 /16
 - 1 饮食结构不合理 /17
 - 2 运动不足 /17
 - 3 压力过大 /17
 - 4 不良嗜好 /18
 - 5 生活不规律 /18
 - 6 爱吃夜宵 /18
 - 7 环境污染严重 /18
 - 8 自然规律决定体液必定要变酸 /19
- 三、哪些人的身体容易“发酸” /20
 - 1 熬夜一族 /20
 - 2 夜宵一族 /20
 - 3 早餐的“逃兵” /20
 - 4 “精食”一族 /21
 - 5 年长者 /21
- 四、酸性体质的表现 /22

- 1 酸性体质的体貌特征 /22
- 2 酸性体质的生理表征 /23
- 3 危险人群提示 /23
- 五、中庸之道诠释碱体“无忧” /26
 - 1 4类人容易出现强碱性体质 /27
 - 2 强碱性体质者的常见病 /28

第三章 酸性体质是 现代病的元凶

- 一、酸性体质者的健康隐患 /30
 - 1 酸性体质易诱发多种疾病 /30
 - 2 酸性体液对身体的影响 /31
 - 3 酸性体质对人体健康的威胁 /32
- 二、酸性体质与心脑血管疾病 /35
 - 1 酸性体质与高血脂 /35
 - 2 酸性体质与高血压 /35
 - 3 酸性体质与动脉粥样硬化 /36
- 三、酸性体质与糖尿病 /36
- 四、酸性体质与肥胖症 /37
- 五、酸性体质与癌症 /38
- 六、酸性体质与骨质疏松 /39
- 七、酸性体质与亚健康 /40

- 八、酸性体质与肺结核 /42
- 九、酸性体质与痛风 /42
- 十、酸性体质与儿童孤独症 /44
- 十一、酸性体质与“酸性脑” /46
- 十二、酸性体质与秀发受伤 /47
- 十三、酸性体质与胃酸过多以及各种胃病 /47
- 十四、酸性体质与尿频尿急 /48
- 十五、酸性体质与睡眠不好、腰酸背痛 /48
- 十六、酸性体质与长期便秘、腹泻 /49
- 十七、酸性体质与口臭 /49
- 十八、酸性体质与结石症 /50
- 十九、酸性体质与过敏症 /51
- 二十、酸性体质与自由基 /52
- 二十一、忧郁的“酸味” /53
 - 1 暴饮暴食的中度抑郁症患者 /54
 - 2 对食物不感兴趣的深度抑郁症患者 /54

第四章 改造酸性体质

- 一、五驾马车解决体质酸化问题 /56

目 录

- 1 科学膳食，减少摄取酸性食物，多补充碱性物质 /56
 - 2 运动让酸毒走开 /57
 - 3 多喝弱碱性水 /60
 - 4 保持健康的生活习惯 /63
 - 5 心理健康 /67
 - 二、酸性食物和碱性食物 /71
 - 1 食物是引起体液酸碱变化的物质基础 /72
 - 2 认识食物的酸碱性 /72
 - 三、食物酸碱性全接触 /76
 - 1 食物酸碱一览表 /76
 - 2 酸碱黑红名单 /77
 - 3 日常作料的酸碱性 /78
 - 四、食物酸碱与阴阳四性 /80
 - 1 阴性的碱性食物 /81
 - 2 阳性的酸性食物 /83
 - 五、酸、碱性食物细比较 /85
 - 六、多吃碱性食物好处多 /86
 - 1 碱性食物有利于人体健康 /86
 - 2 碱性食品推荐 /90
 - 七、平衡人体酸碱的饮食搭配原则 /92
- ## 第五章 酸性体质的饮食调理
- 一、饮食要自主减“酸” /96
 - 1 供给自己高碱值的营养早餐 /96
 - 2 搭配饮食，保持酸碱平衡 /96
 - 二、酸碱食物的取舍 /98
 - 1 饮食中应当增加的碱性食物 /99
 - 2 “纠酸”要多吃苦 /100
 - 3 把握 4 条“酸碱关” /102
- ## 第六章 美容酸碱事
- 一、碱性食物吃出美人胚 /104
 - 二、酸性体质肌肤补救方案 /106
 - 1 摸清体质酸碱度 /106
 - 2 为酸性体质注入活力 /107
 - 3 酸性体质的人战“痘” /111

4 碱性体质亟待赋予光彩 /113

5 酸体减肥 /115

第七章 酸碱平衡点滴叮咛

一、易怒是食物惹的祸 /118

1 油炸或火烤的食物 /118

2 大蒜、辣椒 /118

3 荔枝、榴莲 /118

4 肉类 /118

5 酒类 /119

6 中药 /119

二、转换心情从这些做起 /120

1 饮食 /120

2 生活习惯 /120

3 适度运动 /120

4 一日三餐 /121

三、食物纠“碱” /122

1 红豆 /122

2 豆浆 /122

3 牛奶 /123

4 牡蛎 /124

5 鲑鱼 /124

6 鸡蛋 /124

四、运动健身碱性餐 /125

五、对抗不知缘由的疲惫 /126

六、食“碱”能排毒 /127

1 海藻类 /128

2 豆类汤 /128

3 黑木耳 /128

4 生食蔬菜水果 /129

5 绿茶 /129

6 葡萄酒 /129

七、盛夏“清补” /129

八、碱性食物能益智 /130

九、贝贝益智碱性美食 /132

1 营养头脑和清醒头脑的食品 /132

2 对儿童脑发育有害的食品 /133

十、怀孕了，别做“酸”妈妈 /135

1 不要成为“酸”妈妈 /135

2 准妈妈的防“酸”秘诀 /136

3 准妈妈在孕期应改善酸性
体质 /137

十一、“吃”出好视力 /137

1 糖该怎样吃 /138

2 维生素等微量元素该怎样补 /139

3 妈妈吃得好，宝宝视力好 /140

4 有利于婴儿视力发育的饮食 /141

目 录

第八章 酸碱饮食正误解析

- 一、酸碱饮食误区 /146
 - 1 酸碱食物是以口味酸碱来区分的 /146
 - 2 酸性食品是坏的，碱性食品是好的 /147
 - 3 长期吃素会改变酸性体质 /147
 - 4 多吃蔬菜、水果能改善酸性体质 /147
 - 5 经常喝醋会形成酸性体质 /148
- 二、最佳食物全接触 /148
 - 1 最佳蔬菜 /148
 - 2 最佳水果 /149
 - 3 最佳肉食 /149
 - 4 最佳食用油 /149
 - 5 最佳酒类 /149
 - 6 最佳汤食 /150
 - 7 最佳零食 /150
 - 8 最佳美容食物 /150
 - 9 最佳抑酸食物 /151
 - 10 最佳护脑食物 /151
 - 11 最佳护肤食物 /151





第一章 人体应保持酸碱平衡

酸碱平衡是维持人体生命活动的重要基础，平衡一旦被破坏，就会影响生命的正常活动规律，并带来各种疾病。酶决定了人体细胞的各种活动，体液的酸碱水平又决定着酶的催化效率。生命活动的过程就是在维护和破坏的动态平衡中延续，直到人的生命终结。体液酸碱水平的稳定与否，影响着整个生命过程。如将人体所有的体液混合在一起，其平均pH为7.35~7.45。当人体血液pH低于7.3时，就会引起严重的酸中毒。

一、酸碱平衡

1 健康必须保持 4 个平衡

(1) 必须保持人体的酸碱平衡

人体正常的酸碱度为 7.35 ~ 7.45，呈弱碱性。人为什么会呈弱碱性呢？因为人是从海洋生物进化而来的，海水的酸碱度是 7.5 ~ 8.3；人在母体内发育时，母体内的羊水也是弱碱性的，所以人体的酸碱度就呈弱碱性。

(2) 必须保持人体各器官生物磁场的平衡

人也有磁场，我们称其为生物磁场，它可以保持各器官之间的平衡。中医讲心、肝、脾、肺、肾有相成相克的关系，同时又以经络将全身联系起来，这些都



是生物磁场的作用。这个平衡一旦被破坏，各器官功能就会发生紊乱，也会影响其他器官。

(3) 人体吸收的各种元素要平衡

人体对各种元素的吸收不能少也不能多，硒少了会得铅中毒，镍多了要得癌症。

(4) 人的心态要平衡

心态平衡了，体态才能平衡，人有七情六欲，过度了都不好，惊喜会伤心，忧愁会伤肺，怒伤肝，思伤脾，恐伤肾。

2 人体 3 大生理平衡

(1) 体温平衡

人体各个部位、每日早晚及男女之间的体温都存在着差异。人体正常体温有一个较稳定的范围，但并不是恒定不变的。正常人口腔温度为 $36.3^{\circ}\text{C} \sim 37.2^{\circ}\text{C}$ ，腋窝温度较口腔温度低 $0.3^{\circ}\text{C} \sim 0.5^{\circ}\text{C}$ 。一天之内，凌晨 2~5 时体温最低，下午 5~7 时最高，但一天之内温差应小于 1°C 。另外，女性体温一般较男性高 0.3°C 。

(2) 营养平衡

维持人体正常生理机能的 7 大营养素，包括水、蛋白质、碳水化合物、脂肪、维生素、矿物质、纤维素。

(3) 体液酸碱平衡

人体体液有一定的酸碱度，并在较窄的范围内保持稳定，即 7.35~7.45。这种酸碱平衡是维持人体生命活力的重要基础。这一平衡一旦被破坏，就会影响生活的正常活动效率，并导致各种疾病。

3 人体酸碱平衡的概念

人体每天摄入的酸性及碱性食物，它们经过人体的分解，会在体液(血液、尿液、组织液)中产生很多酸性和碱性的物质。这些不断变化的酸性物质和碱性





人体酸碱平衡

Suanjian Dingheng 手册

物质必须依靠机体的调节功能保持相对平衡，这个平衡就是酸碱平衡。健康人体体液的 pH(酸碱度)为 7.35 ~ 7.45。pH 为 7 时是中性，所以体液呈现中性偏碱性，这是一个十分精确且很小的范围，相差不超过 0.1pH 单位。酸碱平衡是保障人体健康的必要条件。pH 高于 7.45，称为碱中毒，pH 低于 7.35，称为酸中毒。很多疾病都会引起酸中毒或碱中毒，因此，我们在日常生活中要注意食物对酸碱平衡的影响。

4 pH 与人体健康

酸碱平衡是人体内重要的平衡因素之一，对人体健康、人体各项功能的发挥都极为重要。

人体体液的 pH 是 7.35 ~ 7.45 时，属于正常；

人体体液的 pH 小于 7.35 时，处于亚健康状态；

人体体液的 pH 等于 6.9 时，会变成植物人；

人体体液的 pH 是 6.85 ~ 6.45 时，人会死亡。

当然，大多数酸性体质的人的体液并不会酸化得这么严重，一般来说体内的 pH 仍然在 7.35 左右，与偏向 7.45 的人相比只是偏酸一点，甚至检查不出什么病症。但是您可不要小看这零点几甚至零点零几的变化，长此以往，女性的皮肤就会过早地黯淡和衰老，少年儿童会出现发育不良、食欲不振、注意力难以集中等症状，中老年人则会因此而引发糖尿病、神经系统疾病和心脑血管疾病。

5 人体为什么需要酸碱平衡

酸碱性在化学范畴中是指溶液的氢离子浓度，用 pH 表示。酸碱性对于有生命的机体来说，意义极为深远。例如微生物的培养需要在一定酸碱度的培养液中进行；酶的活性只能在一定的 pH 范围内表现出来；人体的各个部分都要求其体液具有一定的 pH，否则就会影响组织活动。我们健康人体液的 pH 通常保持在 7.35 ~ 7.45 之间，呈弱碱性。

(1) pH 对细胞的影响

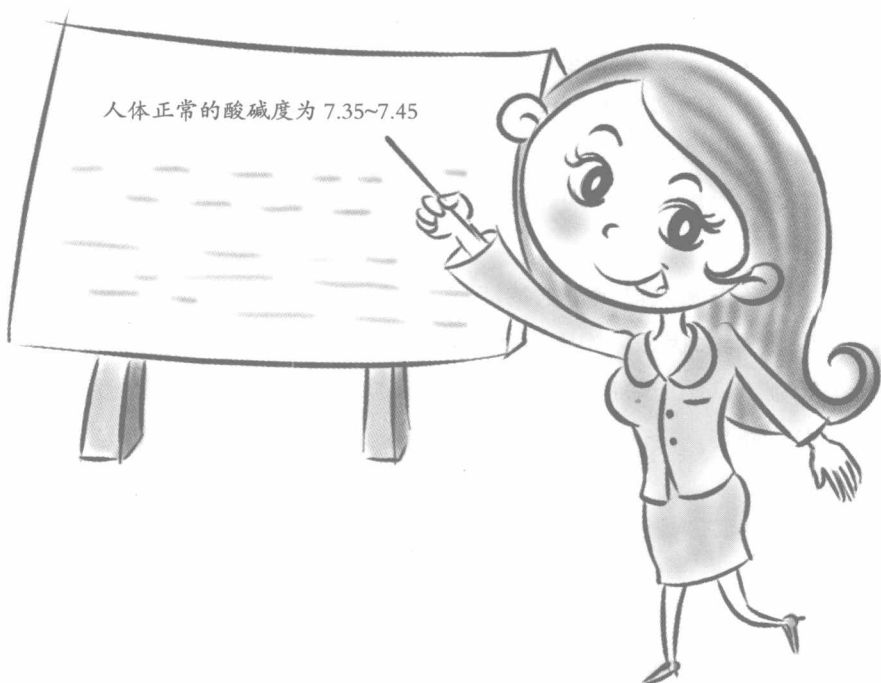
研究发现，酸性体质的人，细胞活性降低，组织器官功能减弱，细胞膜上的蛋白质合成困难，各种酶的活性下降，细胞膜受损，易发生病变和死亡。

(2) pH 对酶活性的影响

大多数酶最适合的 pH 都接近中性。在酸性体质中，它们肯定都偏离了最适合的 pH。因此这些酶的活力及催化效率也将大大降低，从而造成相应的底物堆积，就像车速不够快造成交通堵塞一样。由于酸性体质的人其体内 pH 已经由正常弱碱性偏离到酸性范围，就会导致酶活力的下降。这是引起代谢病的总病因，其根源是酸碱不平衡造成了偏酸的不正常体内环境。

催化碳水化合物和糖类的酶活力下降，造成糖的堆积，就会引起糖尿病，使血糖升高。

催化脂类的酶活力下降会造成高血脂。它是由于脂肪堆积所致，同时它与糖尿病发病也有关联，因为糖、脂代谢是相关联的。





人体酸碱平衡

Suanjian Dingheng 手册

催化尿酸的酶活力下降会造成尿酸的积累，导致尿酸升高，引起痛风病等。

(3) 人体各部位的正常 pH

酸碱平衡，像人体体温一样，作为人体内环境稳定状态的重要指标，它与健康的关系十分密切。严格地说，体液包括细胞内液和细胞外液，而细胞外液是身体（生命机体）的内环境机体。内环境的稳定状态是细胞维持正常生理功能的必要条件，也是机体自身维持正常生命活动的必要条件。因此，机体内环境的各种物理、化学性质必须保持相对稳定，即在正常生理情况下，机体内环境的各种理化性质只能在很小的范围内发生变动。例如体温维持在 37°C 左右，各种体液常见的酸碱度如下：血液 pH 为 $7.35 \sim 7.45$ ；唾液 pH 为 $6.8 \sim 7.5$ ；胃液 pH 为 $1.0 \sim 3.5$ ；尿液 pH 为 $6.5 \sim 7.8$ ；细胞内液 pH 为 $7.20 \sim 7.45$ ；组织液 pH 为 $7.0 \sim 7.5$ ；胆汁 pH 等于 7.4 ；胰液 pH 为 $7.8 \sim 8.4$ ；精液 pH 为 $7.8 \sim 9.2$ ；宫颈液 pH 为 $7.5 \sim 8.8$ ；构成细胞的基本物质原生质，即原浆 pH 为 $7.6 \sim 8.0$ 。

医学证明，人体呈内碱外酸的状态。人体的皮肤呈酸性，人体内部除口腔、胃、女性的阴道呈酸性外，其他部位均呈碱性。

由于人们所处的外环境及日常食用的食物不是一成不变的，当外界环境发生变化或人体处于不同的生理条件下，机体内环境的稳定状态因受到影响而产生波动时，人体自身具有的生理调节机能会及时做出反应并进行调整，使内环境重新恢复稳定状态。而当内环境稳定状态受到影响，产生的波动超过人体自身具有的生理调节能力时，内环境稳定状态遭到破坏而又不能重新恢复，人体就会处于疾病状态。

人们早晨在未摄入食物和水的情况下，唾液 pH 会低于 6.8 ，尿液 pH 低于 6.5 ，体液处于偏酸状态。如果身体长期处于这一状态，细胞的作用就会变差，废物就不易排出，肾脏、肝脏的负担会因此加大，新陈代谢变得缓慢，各种器官的功能也会减弱，身体就会变得容易生病。

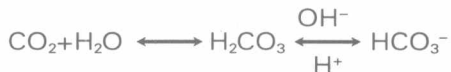
二、人体酸碱平衡

1 人体血液中的酸碱平衡

人体血液的 pH 处于一个较稳定的数值范围，正常为 7.4 ± 0.05 。这一数值保证了在血液中进行的各种生化反应。人体新陈代谢产生的各种酸性物质和碱性物质都会进入血液，但血液的 pH 仍会保持稳定，这是什么原因呢？

原来血液中有两对电离平衡，一对是 HCO_3^- （碱性）和 H_2CO_3 （酸性）的平衡，另一对是 HPO_4^{2-} （碱性）和 H_2PO_4^- （酸性）的平衡。下面以 HCO_3^- 和 H_2CO_3 的电离为例为大家说明血液 pH 稳定的原因。

人体血液中 H_2CO_3 和 HCO_3^- 物质的量之比为 1:20，维持血液的 pH 为 7.4。平衡如下：



当酸性物质进入血液时，电离平衡向生成碳酸的方向进行，过多的酸碱由肺部加重呼吸排出二氧化碳，减少的 HCO_3^- 由肾脏调节补充，使血液中 HCO_3^- 与 H_2CO_3 仍维持正常的比值，使 pH 保持稳定。当有碱性物质进入人体血液，就会和 H_2CO_3 作用，上述平衡向逆反应方向移动，过多的 HCO_3^- 由肾脏吸收，同时肺部呼吸变浅，减少二氧化碳的排出，血液的 pH 仍保持稳定。

然而，当出现肾功能障碍、肺功能衰退或腹泻、高烧等疾病时，血液中的 HCO_3^- 和 H_2CO_3 比例失调，就会造成酸中毒或碱中毒。临床指标：血液 pH 大于 7.45，为碱中毒；血液 pH 小于 7.35，为酸中毒。



2 人体的体液为什么呈现偏碱性

人体正常体液的酸碱度为什么呈弱碱性，而不是酸性的？从生物进化的角度来讲，可作这样的解释：地球上的生物体都是从海洋进化而来的，人也不例外，海水是弱碱性的，pH 为 7.4，人类起源于弱碱性的环境，所以人体体液也是弱碱性的，pH 也是 7.4。

胎儿在母体子宫里的雏形跟鱼的形象一样，以后慢慢变成人样，在这个过程中，胎儿一直生活在羊水中，而羊水是弱碱性的，所以胎儿一生下来，正常体液的酸碱度就呈弱碱性。

从医学和生物化学的角度来讲，人体的酸碱性是由一个体内酸碱平衡缓冲体系所决定的。人体的酸碱平衡缓冲体系由碳酸盐缓冲对 ($\text{H}_2\text{CO}_3\text{-NaHCO}_3$)、磷酸盐缓冲对 ($\text{NaH}_2\text{PO}_3\text{-NaHPO}_4$)、血红蛋白缓冲对 (血红肌 - 血红肌盐) 和血浆蛋白缓冲对 (血浆蛋白 - 血浆蛋白盐) 组成，其中碳酸盐缓冲对是主要缓冲对。维护人体酸碱平衡主要依靠人体的缓冲体系、肺的呼吸作用以及肾的排泄和重吸收作用。

人体在正常代谢过程中，不断产生酸性物质和碱性物质，也从日常膳食中摄取酸性物质和碱性物质，这样的过程就使得酸性物质和碱性物质在人体内不断变化，这种变化必须依靠机体的调节功能来保持相对平衡。这个平衡就是酸碱平衡，表现为 $\text{pH}7.35 \sim 7.45$ 。这一 pH 最适合于细胞代谢及整个机体的生存。人体的一切生理机能变化和生化反应都是在稳定的 pH 条件下进行的，如细胞蛋白质合成、能量交换、信息处理、酶的活性等，都需要一个稳定的酸碱度环境。如果人体 pH 高于 7.45 或低于 7.35，就会发生病变。所以人体需要酸碱平衡来保持生命的健康。

3 人体酸碱平衡是鱼与水的关系

因为人体大约 70% 是由水组成的，人体细胞生活在体液中，就像鱼儿生活在水里一样。人体酸碱平衡与否，首先反映在体液上，如果人体产生的酸性物质