



QIANWANG WEISHENME



· 学生版 ·

千万个为什么 卫生保健

(六)



19

长春儿童出版社

·学生版千万个为什么·

卫生保健

(六)

本书编委会编

(19)

长春儿童出版社

图书在版编目(CIP)数据

学生版千万个什么. 陈国勇 主编. 长春儿童出版社. 2003. 2

书号 ISBN 7 - 80613 - 265 - 1/ I . 227

I . 学生... II . 版... III . 千万

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 082275 号

学生版千万个什么

主 编:陈国勇

长春儿童出版社

长春印刷厂

开本:787×1092 1/32 印张:212.5

版次:2003 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

印数:1 - 5000 套

书号 ISBN 7 - 80613 - 265 - 1/ I . 227

定价:(全套 50 本)428.80 元

目 录

为什么说心脏有神奇的力量	(1)
为什么人们把血液看成是“生命”	(1)
为什么说少量献血对人健康没有影响	(2)
为什么机体内“血河”会不断流动	(3)
血液是从哪里来的	(4)
为什么有的人血液是蓝色的	(5)
为什么“滴血能认亲”	(6)
血型能改变吗	(8)
为什么说人体的血液循环是中国人最早发现的	(8)
为什么说肺是氧气和二氧化碳交换的场所	(9)
为什么人要打呵欠	(10)
为什么说肝脏是世界上最复杂的“化工厂”	(11)
为什么说肾脏是“海关检查站”	(12)
为什么人体会长出“石头”	(13)
为什么有些人死后火化出现“佛骨舍利子”	(14)
为什么说人体肌肉运动也来自太阳能	(15)
为什么说看颅相定“祸福”不科学	(16)
为什么有些人特别容易骨折	(17)
人体中有多少块骨头	(18)
为什么说手是人的“病历卡”	(19)
为什么以指纹为“凭证”	(20)
人的左脚和右脚的作用有什么不同	(21)
为什么说脚是人体“第二心脏”	(22)

为什么患关节炎的人能预报天气	(23)
为什么人走路时要摆动手臂	(24)
人为什么怕痒	(25)
为什么常挠背部能祛病	(26)
为什么毛发分布有特点	(27)
为什么说毛发能揭示人体内秘密	(28)
为什么堵塞皮肤腺会窒息	(29)
头发有什么用途	(30)
为什么有的人头上长角	(31)
为什么说人体是世界上最完美的“空调器”	(32)
为什么人的长寿同遗传基因有关	(33)
遗传病为什么是提高人口素质的大敌	(34)
为什么人能把自己的特征传给下一代	(35)
为什么能预测胎儿性别	(36)
为什么会有两性畸形	(36)
为什么说胎儿也能受“教育”	(37)
为什么说人是从“水中来”	(38)
为什么胎儿会在子宫内啼哭	(39)
为什么人会衰老	(40)
为什么人老了会变样	(41)
为什么人老了会改变性格	(42)
你知道你的年龄吗	(43)
为什么人老了会痴呆	(44)
为什么会出现个头加速增长的现象	(45)
为什么今人个子比古人高	(46)
什么叫气功	(47)
为什么练气功能益智	(47)
练气功对人体有哪些普遍作用	(49)

练气功对不同年龄的人有什么好处	(50)
为什么气功锻炼能疏通经络、调和气血	(52)
什么叫小周天、大周天	(53)
什么叫气功“八触”	(54)
什么叫“内气”和“外气”	(55)
什么是“三宝”	(56)
什么叫意气相依	(57)
什么叫准确活泼	(58)
为什么练气功要做到松静自然	(59)
为什么练气功要排除杂念	(60)
为什么练气功要避免惊吓	(61)
为什么练气功要上虚下实	(62)
为什么练气功要调身	(62)
为什么练气功要调息	(63)
为什么练气功要调心	(64)
为什么许多功法要求意守下丹田	(65)
为什么“六阳时”练功效果好	(66)
为什么练气功要选择方位	(67)
为什么练气功要选择理想的环境	(68)
为什么练气功要练养相兼	(69)
为什么练气功要“性命双修”	(70)
为什么初学者不宜几种功法同时修炼	(71)
为什么练气功要持之以恒	(72)
为什么练气功不能急于求成	(73)
为什么要因人因病而异选择功法	(74)
为什么练气功应重视劳宫穴的应用	(75)
为什么有些功法要念口诀	(76)
为什么许多功法都与数字密切相关	(77)

为什么练气功要加强道德修养	(78)
怎样选择时间练功	(80)
如何严格按照桩架练功	(81)
练气功有哪几种呼吸方法	(82)
练气功应注意些什么问题	(83)
怎样防止出现 偏差	(84)
为什么练功到一定层次会出现幻景	(86)
为什么有的人会走火入魔	(87)
为什么有的人会出现半边身热半边身冷的现象	(89)
为什么有的人会产生头痛眼痛	(90)
为什么有的人练功时手脚会不由自主地抖动	(90)
为什么有的人练功时某些部位会有酸、麻、胀、热、凉、重、痒等感觉	(91)
为什么初学者最好有气功师指导练功	(92)
如何处理练功中出现的某些反应	(93)
为什么气功锻炼能起到自我控制作用	(95)
为什么说慢性病患者最适合练气功	(96)
气功诊病有什么特点	(97)
为什么气功锻炼能帮助人们消除紧张状态	(98)
为什么气功锻炼能美体美容	(99)
为什么气功锻炼能激发特异功能	(100)
为什么气功锻炼能治疗呼吸系统疾病	(101)
为什么气功锻炼能治疗循环系统疾病	(102)
为什么气功锻炼能治疗消化系统疾病	(103)
为什么气功锻炼能治疗中枢神经系统疾病	(104)
为什么气功锻炼能治疗内分泌及泌尿系统疾病	(105)

为什么说心脏有神奇的力量

年复一年,血液在体内川流不息地运动,如果以心脏为“源头”,一滴血 30 秒就可循环一周,它的速度最小每秒 0.16 米,最高速可达每秒 1 米。心脏每小时至少要排出 61 公斤的血液。以这样高速,排出这么多的血液,还要增加力量克服血液运行中的层层阻力(血管阻力),心脏要使出多大的力气可想而知。正常情况下,每一次收缩至少要使用 120~140 千帕压力。

假若一个人寿命为 100 岁的话,经过心脏排出的血流将近 5 千万公斤。它所做功所用的力,足以把世界上最大的潜水艇,从海底举到水平面 14 英尺高。

这种神奇的力,有时你也能感觉到。当你跑完一段路程后,你会感到心脏怦怦跳动,跳动就是它的力之所在。

它力的根源在哪里呢?心脏有供应自己血液的血管叫冠状血管,营养着心肌细胞。细胞中有一种“钠泵”,调节细胞内的钾、钠浓度,维持心肌电位,使心肌收缩和舒张。

为什么人们把血液看成是“生命”

鲁迅的著名小说《药》里,描述一个可怜而愚昧的华老栓,用蘸满人血的馒头为儿子祈祷,以血挽救儿子的生命。

《圣经》上把血看成:“生命就是血”,“肉体的生命就是血液”。美国红十字会中心,至今仍高挂着“血即生命”的标语。在为国而战时,常发出“以鲜血和生命”的誓言,也是把血和生命联系在一起。对敌人的仇恨,也常以“以血还血”来表示。可见,把生命看成是“血液”是有一定道理的。

究竟为什么会得出上述对血液的评语呢？还是看看血液的生理作用吧！

血约占体重的十三分之一。它流遍全身每个角落，供给组织，细胞赖以生存的营养和氧气。大脑功能再重要，没有血液，就会死亡。

血液里，有红细胞，执行携送氧气和二氧化碳的作用，白细胞是机体内的“卫士”；人体在复杂的自然界中生活，不可能不发生碰碰撞撞，血管也免不了损伤出血，这时血小板就发挥了作用，起到凝血，“修补”血管的作用。

血中还有蛋白质、维生素、糖、脂类 and 无机盐等许许多多营养成分，它们不但起到向组织细胞供应营养的“运输大队长”的作用，而且还起着维持机体内酸、碱平衡和水电介质平衡的作用。例如没有血液的调节，就会引起不是酸中毒就是碱中毒，使人丧失意识，甚至死亡，还会引起脱水或者发生水肿。有了血液的作用，组织中水份多了，它就会把多余的水吸收到血管里，组织中缺水了，它就把自身的水贡献出去。另外，还有一个重大作用，血液里有好几种免疫球蛋白，它们专门提高人对病菌的免疫能力，起到破坏、抑制、消灭病菌和毒物的作用。

血液的作用还有很多，不过这几点就足以看出为什么把血液看成是生命的道理了。不用说机体没有一点血，如果血液减少一半，你的生命也就不存在了。

为什么说少量献血对人健康没有影响

1900年血液学家兰德斯坦纳和他的学生在前人长期探索的基础上，揭开了输血的奥妙。从此减少了输血反应。输血开始大量的应用挽救危重病人，挽救了许许多多的生命。

尽管目前有了代用血、人造血，然而仍不能完全解决血源

不足的问题,还必须依靠献血。

有些人担心,血液是生命,血少了一定会影响健康。

一个 60 公斤重的人,人体内有约 4800 毫升。经科学家多次实验表明,失血 8% 以下不会影响健康。

血液中的成分主要是水,水和无机盐在一两个小时内就会得到补充。血浆蛋白质在两三天内也可完全复原,白细胞需 1 周多时间,红细胞慢些需 100 ~ 120 天。

人体中血液新陈代谢是很旺盛的,失血后 2 ~ 3 日网织红细胞就开始增多,一般在第 5 ~ 7 日达高峰。所以少量失血还有刺激骨髓造血功能活跃的作用。医学家从献血队员骨髓检查中得到证实。

另外,机体还有“贮血仓库”,平常不用多余的血贮存在里面,一旦发生紧急情况,就会动用。所以说每次献血 200 毫升,对人体机能是没有什么影响的。不过,有的人抽完血后感觉头晕、眼睛发光,这也有可能。其一是由于精神过于紧张,其二是血容量突然的减少,喝一点糖水就会好的。

为什么机体内“血河”会不断流动

谁不知道血液会在体内不断流动? 真正懂得这一点,却经过了漫长的岁月。

很早,古希腊盖伦,他认为血液是肝脏制造的,血液中含有“灵气”,人才有智慧和生命。心脏只不过是一个贮存器,壁上有许多肉眼看不见的“细孔”,血液可以从这些细孔中相互流过去。在盖伦看来,血流不是循环的,而是不断地产生,又不断地被流经的部位组织吸收了。直到 1615 年,英国的哈维,解剖过 80 种动物,实验研究证实了动物的血液是被压入循环而且是不断流动着的。

血液要是能循环的话,那么血管一定是相连一起,丝毫不能漏出一点血的。这个问题由意大利生理学家马尔丕基解决了。机体内有动脉和静脉,它们之间是怎样连接上的呢?他用显微镜观察,结果发现小动脉和小细静之间有无数条更细小的微血管相连,这就是毛细血管。

血液循环流动的动力就是心脏,有人称为“泵”。它把血由静脉抽回心脏右心房,然后由右心房经三尖瓣流入右室,右室收缩把血压入肺动脉,到肺后与肺泡中的氧交换,放出血液中的二氧化碳,带回肺泡中的氧气,这种带有氧气的血叫动脉血,经肺静脉流到左心房,通过二尖瓣流入左心室。左心室收缩,通过主动脉把血压到全身各处动脉中,再通过毛细血管回到静脉中。毛细血管紧挨着组织细胞表面,在这里,把动脉血中的氧气交给组织,供组织利用,把组织中代谢后产生的二氧化碳和其它废物交给静脉,带回心脏右心房。这就是整个循环过程。

不过,为了防止静脉血倒流,静脉内还有静脉瓣,它只允许静脉血向心脏方向流动。

别看叙述的简单,这条“红河”可不短呢!比长江、黄河要长得多,总长度加起来可绕地球两圈半。

血液是从哪里来的

血液占人体重的十三分之一。其中有形成份指红血球、白血球和血小板,占20%左右。血液中的水、无机盐和其它物质自然是组织中吸收进来,而血球的“故乡”在哪里呢?

过去中医认为“肾”的精髓是血液的来源。“脾”吸收营养物质化为“营气”,经过肺可注入心脉,于是成为血液。

现在知道,造血器官有很多。这得从胎儿时说起。因为造

血这个系统很怪,在胎儿期就有几次“改革”。最早的造血器官是在胚胎的卵黄囊壁上,大约孕后2周,这个地方就开始出现血管,可以合成血红蛋白了。当发育到第7周左右,肝脏就逐渐有了造血功能,这情况一直保持到孕后第7个月。在胎儿发育到第3个月,脾也有了造血功能。等骨髓成形以后,大约孕后第5个月左右,红骨髓参加到造血的队伍中来,逐渐成为主力军,代替了肝脾造血。

红骨髓中有“造血池”,“池”中资格最老的是造血干细胞。由它分成3个家系,一种发展成为红细胞;一种发展为白细胞;第三种发展成血小板。

尽管肝、脾在正常情况下,不生产血细胞,但在特殊情况,如严重贫血,或机体受到严重侵犯时,它也能恢复造血功能。不过,平时一般不用费劳它们,红骨髓就足以完成任务。

为什么有的人血液是蓝色的

地球上有黄色、白色、黑色、棕色人种,前几年发现了蓝色皮肤的庞大家族。

几年前一支考察队在非洲西部考察一个与世隔绝的山区,突然发现几个象原始人一样的人,他们的肤色竟是淡蓝色。

美国一位名叫韦西的生理学家在奥坎基尔查山脉海拔6600米的高处也发现了蓝色皮肤的人。

美国肯塔基州和非洲的撒哈拉沙漠中,居住着几乎与外界隔绝的蓝色皮肤的人,长期过着家族内通婚的生活。

令人咋舌的是这些生活在含氧量比海平面少50%的蓝肤色的人,身体强壮,爬山自如,居然还能作一些笨重的工作。

黄色、白色、黑色、棕色人种,不管其皮肤颜色如何,血液都是鲜红的。这是因为血液红细胞的血红蛋白中含有一种红色

的铁卟啉化合物——血红蛋白的缘故。那么，蓝色人的血液是红色的呢还是蓝色呢？

科学家们经过努力终于得知蓝色皮肤的人，血液也是蓝色的。

这给科学家们提出了一个难题。有人认为，原来正常人的血液中具有一种特殊的酶，这种酶能够清除血液中一种蓝褐色的化学物质，而使血红蛋白的红色显现出来。但蓝色人的血液中却缺少这种酶，因此造成血液中的蓝褐色的化学物质大量聚积，以至使血液呈现出蓝色。

美国科学家认为，当缺氧时，血红蛋白就会变成蓝色。蓝血人全身蓝色，很可能就是高山缺氧所致。

还有科学家认为，这与遗传有关，带有错误的遗传基因，改变了血液中化学成分，蓝色人的血液很可能是这些方面出了问题。

有的科学家根据动物血液不同的颜色，提出不同意见，认为血液的颜色是由血红蛋白含有元素的成分所决定的。含铜元素的血叫血铜蛋白，使血液呈蓝色；含钒元素的血叫做血绿蛋白，使血液呈绿色；含铁元素的叫做血红蛋白，使血液呈红色。不管含哪种蛋白，都起着携带氧气和释放二氧化碳的作用。按照这一学说可以解释高山上的蓝色血液的人，含有血铜蛋白，也可以正常生活。

蓝色血液的原因，众说纷纭，迄无定论，但相信揭示这个奥秘不会很远了。

为什么“滴血能认亲”

“滴血认亲”为解决复杂的家庭问题和刑事法律问题提供了新的科学方法。

古代也有“滴血认亲”的作法，认兄弟姐妹也好，还是认母子关系也好，各自滴一滴血在碗内。凝在一起就承认是亲人，不凝的就不是亲人。这种方法很不可靠。

医学科学的发展，现在已把“滴血认亲”作为法医学上的内容。仅仅在上海就做了 200 多例“亲子鉴定”，避免了许多家庭悲剧和冤假错案。

一个 15 岁的姑娘，身孕 7 个月，涉及两个人，怀疑是受胎儿的父亲。事情闹到法院里，决定引产做亲子鉴定。经鉴定找出轮奸犯。有一对夫妇，怀疑其子不是自己的亲子，要求离婚，经法院帮助，做了血型鉴定，肯定了父子关系，夫妇间又重新和好。

1984 年《泰晤士报》刊出，一位百万富翁欲寻找 40 年前情妇腹中尚未生下来的孩子的广告，刊出后有三个女士来认亲，母亲已死，本人又不知道自己的孩子是男是女，经血型鉴定又无法确定。又登广告以 2 万英磅酬谢能辨别真假女儿的广告。一位生物化学专家用测试血液中的“DMA 指纹法”，帮助确认一个是富翁的亲生女儿，另两个是她的同母异父姐妹。

血型是人类的遗传标记。目前已知人类有 90 种血型系统。大约有 600 种以上的血型抗原。每个人同时具有不同血型随机组合而成几十亿种之多。这就是人类白细胞血型，除了同卵双生子之外没有血型完全相同的人，可见血型是最公正的，而且有法律效果。

要检查这么多的血型，岂不是大海捞针吗？事实不然，首先检查红细胞型血型，即我们大家知道的 A、B、AB 和 O 型血，再做 HLA，亲子关系达 95%，其结果便无可争议。

血型能改变吗

人的血型通常是终生不变的,但不是绝对的。目前发现血型改变的例子并不罕见。

1960年一个A型血的白血病人,后来变成了B型血,1977年,英国采用一种特制的血细胞器,用3天的时间把一个人的O型血变成了B型。

有一个上消化道出血的病人,入院时化验血型是A型,入院后复查血型变为B型。有一妇女,鉴定为AB型血,输过4次AB型血,但第5次输血发生了输血反应,经鉴定变成了A型。

血型的改变,在以前这是不可思议的事情。30年前曾有这样一个例子,有个妇女她的血型是B型,输过几次B型血,不久再查其血型变成A型。对此医务人员百思不解,于是咨询其权威医学杂志,回答是人的血型不能改变。当时这种回答不能说不对,因为那时未曾遇到这样的问题。

直到今天,也未能彻底明白。不过,已知有600种以上的血型抗原,甚至每个人可以同时具有不同血型系统中的若干型别。经过抗原和血型的排列组合就有可能改变你的血型。

为什么说人体的血液循环是 中国人最早发现的

在生物学发展史上,有10几个划时代的重要里程碑,其中第二个是血液循环。以前一般认为血液循环是哈维所发现,但追寻它的发展过程,完全与事实不符,将功绩归于哈维是错误的。血液循环是中国先贤早在2500年前就发现了。在西方国家血液循环自塞维特·西茨宾诺到17世纪下期,经马尔辟基和

刘文荷克的努力研究,方始完成,哈维无丝毫贡献,然已较中国的发现,晚了 2000 多年。在我国古书《素问》中说:“诸血皆属于心”,“心主全体之血脉”,“行客于皮肤,传入于孙脉、孙脉满,传入于络脉,络脉满则输入于经脉。经脉者所以行血气而营阴阳,内溉脏腑,外濡腠理。”这段阐述显然是讲血脉经行途径和血管粗细长短,身体各部分器官都靠血液营润滋养的。所谓孙脉即毛细血管。络脉即支脉。经脉即大动脉。《灵枢·脉度篇》云:“气之不得无行也,如水之流,如日月之行不休,故阴脉荣其脏,阳脉荣其腑,如环之无端,莫知其经,终而复始,其流溢之气,内溉脏腑,外濡腠理”。上段文字言简意赅,描绘形象,并进行了高度的理论概括,既说到血液在体内必须依着一定途径运行,象水一样的流,象日月一样的永恒没有休止,更形象地说,象圆环一样,没有头,没有尾,不知运行了多少世纪,终而复始,没有了时。我国古人所作循环理论,甚为完善,与现代生理学上的认识完全一致,有这样完整的理论,谁还能否认血液循环是中国人最早发现的呢?

为什么说肺是氧气和二氧化碳交换的场所

在人们还不知道呼吸是怎么回事的时候,以为空气中有特别神秘的物质。直到 18 世纪才知道,这神秘的物质就是氧气。后来不但知道肺通过呼吸摄取氧气,还能排出二氧化碳。

人有左右两肺,总共有 5 个肺叶。整个肺由 7 亿多个肺泡组成。肺泡极细小,肉眼看不清。如果把肺泡铺开,其面积约达 130 平方米。

这些肺泡,象一串串小“气球”,又好象一串串“葡萄”。连接“葡萄”的小枝就象是细支气管,一串葡萄的大梗就象是“支气管”。

氧和二氧化碳的交换就发生在这个“小葡萄”的表面。每个肺泡上面覆着蜘蛛网般的毛细血管。血液里的红细胞排成单行紧贴在毛细血管壁上,与肺泡壁紧挨着,这样容易把血中带有的二氧化碳交给肺片,同时把肺泡里的氧“取”过来。红细胞里有一种叫血红蛋白的物质,它把氧结合到自己身上,然后顺着血管流回心脏。心脏再把含氧的血泵到全身各处,供给组织利用。肺泡把接收来的二氧化碳,顺着细支气管交给支气管,然后经呼气动作排出体外。

就这样,人经过一吸一呼的过程,就把氧带进来把二氧化碳排出去。

如果肺泡发炎了,就不能进行正常的气体交换了,病人就会出现缺氧的表现,如嘴唇发紫、心跳加快。正常人,每分钟要在这里进行 14~20 次交换。一天要有 1000 万毫升的空气在这里进进出出。

为什么人要打呵欠

当你坐得太久,或是感觉疲劳了,你会站起来伸开双手,伸伸懒腰,张开大嘴打个呵欠,你会感到非常舒服。不过,这是你主动行为。

当你疲倦时,或者熬夜或者刚睡醒,你也可情不自禁地打起呵欠来。

医生注意到,病危的人很少有打呵欠的,精神病人几乎很少打呵欠。有趣的是,猫、狗以及许多鸟类等也会打呵欠。可见,打呵欠是生物机体的生理现象。

中医认为,呵欠与人体内阴阳升降有关。人在将要入睡和将要起床之前,处于阴阳互相交替,打呵欠是为了使阴阳分离。

现代科学认为:人静坐过久比如听报告,看电影,浅呼吸时