



“脑世纪·超棒学生”丛书

学生益智的4条秘诀

怎样科学地休息和活动



李玉玺 陈锐◎编著

XUESHENG YIZHI DE 4TIAO MIJUE



ZENYANG KEXUEDE
XIUXI HE HUODONG



1-49

人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PUBLISHER

179

※ “脑世纪-超棒学生”丛书 ※

学生益智的 4 条秘诀

——怎样科学地休息和活动

XUESHENG YIZHI DE 4 TIAO MIJUE

李玉玺 陈 锐 编著



人 民 军 医 出 版 社

People's Military Medical Publisher

北 京

图书在版编目(CIP)数据

学生益智的4条秘诀:怎样科学地休息与活动/李玉玺,陈锐
编著. —北京:人民军医出版社,2002.10

(脑世纪-超棒学生丛书)

ISBN 7-80157-569-5

I. 学… II. ①李… ②陈… III. 脑-保健-青少年读物
IV. R161.1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 033038 号

人民军医出版社出版

(北京市复兴路 22 号甲 3 号)

(邮政编码:100842 电话:68222916)

人民军医出版社激光照排中心排版

三河市印务有限公司印刷

春园装订厂装订

新华书店总店北京发行所发行

*

开本:850×1168mm1/32·印张:7 字数:134 千字

2002 年 10 月第 1 版 (北京)第 1 次印刷

印数:0001~4500 定价:13.00 元

(购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换)

前

言

21 世纪将进入知识经济高速发展的时期，21 世纪的最大竞争将是人才的竞争。

面对这种情况，如何适应 21 世纪的人才需求？如何使自己在搏击竞争的大环境中立于不败？如何培养今天的孩子使他们能够成为 21 世纪的栋梁？现在的学子如何使自己尽快成才？是否有办法使得人们用较少的时间达到较好的学习成才效果？回答是肯定的。这些方法主要包括教育方法、心理素质、锻炼方法、思维方法、观察方法、记忆方法、阅读方法、计算方法、综合学习方法、灵活运用方法、注意力集中方法、激发与运用创造性方法等等。而在信息社会里，掌握知识的方法远比掌握知识的本身更重要。

本套丛书就是围绕青少年成才的各个方面，根据作者的教学实践，在广泛调查和深入研究的基础上，通过对 21 世纪科技发展和人才需求的展望，对这些方法进行了较为深入和全面的探索和阐述。

作者认为，人与人之间在脑力上的差别与体力上的差别类似，有差别，但不大。就其子女来说，人类又有一个非常有意思的现象，即向中性，两个高智商的父母生出

的孩子智商未必更高,有时会低一些;而低智商的父母生出的孩子智商可能会比其父母要高。这只是一个先天的因素,即一个人的自身的条件。一个人成长的另一个极为重要的因素来源于后天社会的教育和家庭的哺育,来源于学习。如果掌握了正确的途径和方法,大多数人都可以成才。

在本套丛书中,特别关注了早期教育、尽早教育和持续进行自我教育方法的重要性。无论处于哪个年龄段的青少年,如果能尽早认识到正确教育、持续教育的重要性,采取正确的方法,就可以一马当先,成为同龄人中的佼佼者。反之,如果不懂得采取正确方法进行早期教育,不懂得采用正确方法对自己进行持续不断教育的青少年,将会坐失成才的良机。

本套丛书共分9册,分别是《让大脑特别聪明(怎样开发大脑潜能)》、《提高成绩的密匙(“综合学习能力”才是真)》、《学会“创造性思维”(让自己不同凡响)》、《拥有超棒的心理素质(优胜需要的秘诀)》、《提升脑力的窍门(学习变得如此轻松)》、《学生益智的4条秘诀(怎样科学地休息和活动)》、《怎样吃,孩子变聪明(学生三餐的讲究)》、《家教,好学生的秘密(让学生提前起飞)》、《怎样发展特殊才华(悄悄超越平凡)》。这9本书有不同的侧重点,内容互补,又自成体系,各具特色,有较强的可读性。

本丛书将是青少年学生的益友,一定会给学生带来极大的实际帮助。同时,也是学生家长们值得一读的书,对大学生、研究生也很有参考价值。

本书的策划和形成得到了许多朋友的支持、帮助和

勉励。人民军医出版社姚磊同志为本书的策划、编写和形成倾注了心血；书中引用、参考了许多过去出版的书籍杂志和一些同志的实验与调查数据，特别是中国科学院研究生院计算机学部 1999、2000 年两届研究生提供的引发思维的宝贵建议与问题。在这里谨向他们表示诚挚和衷心的感谢！

由于笔者水平所限，书中的缺陷之处在所难免，敬请各方面的专家和朋友不吝赐教。

李玉玺

于北京

目 录

第一章 “体动”是健脑增智的根本 (1)

一、运动是生命的保护神 (1)

1. 人的寿命在不动中缩短 (1)
2. 运动与生命同在 (4)
3. 运动健脑应全面 (11)
4. 从对比中感悟运动的重要 (12)

二、交替运动是健脑的要则 (13)

1. 体脑交替运动 (14)
2. 动静交替运动 (15)
3. 上下交替运动 (15)
4. 左右交替运动 (15)
5. 前后交替运动 (16)
6. 快慢交替运动 (17)
7. 冷热交替运动 (18)

三、反常运动实现生命平衡 (19)

1. 逆式呼吸 (19)
2. 水平运动 (20)
3. 倒立运动 (21)

4. 旋转运动	(23)
5. 躯体振动运动	(24)
6. 赤脚步行	(26)
四、推拿按摩健脑开慧	(26)
1. 推拿按摩的操作要领	(27)
2. 手部按摩健身、健脑法	(28)
3. 简易按摩法	(34)
4. 揉腹养生健脑法	(38)
五、取得最佳运动效果的措施	(42)
1. 科学运动健脑的诀窍	(43)
2. 柔性运动健脑增智	(49)
3. 缓慢跑与大步流星走健脑增智	(53)
4. 有氧运动健脑增智	(54)
5. 感受“山水”的旅游能增智	(57)
6. 运动健脑的几个诀窍	(62)



第二章 “养静”是健脑增智的核心

一、“养静”健脑开慧	(69)
1. “制动”减少能量消耗	(69)
2. 养静宁神聚合脑力	(72)
3. 静坐养静奥妙无穷	(78)
4. 静坐的操作要领	(83)
二、冥想静思激发大脑潜能	(85)
1. 电波的测量张扬“静默”功效	(86)
2. 超觉静思醒脑健脑	(90)

3. 两种简易养静健脑方法	(92)
三、睡眠健脑增智法	(95)
1. 睡眠是健康的基础	(95)
2. 睡眠中卧具的选择	(97)
3. 睡觉姿势的养成	(99)
4. 睡眠质量的保证	(102)
5. 睡眠养生要诀	(105)
6. 与睡眠有关疾病的防治	(108)



第三章 “思动”健脑要掌握思的诀窍 (111)

一、思动是智慧的导航灯	(111)
1. 思动的微观透视	(112)
2. 思动的宏观把握	(114)
3. 思动的本质属性	(117)
4. 思动的注意事项	(120)
二、阅读是思动的基础	(123)
1. 读书提高思动质量	(124)
2. 读书思动健脑增智	(126)
3. 勤奋思动脑力健旺	(130)
4. 读书艺术保证思动	(133)
三、实用思动技巧	(136)
1. 抓住问题的独特性进行思动	(136)
2. 在思动中扩展问题的目的性	(140)
3. 在问题的长远性上思动	(145)
4. 思动要体察问题的系统性	(152)

5. 要重视群体参与下的思维联动 … (158)
6. 思动要时刻想着超越自我 …… (164)



第四章 “意动”是健脑增智的坦途 …… (169)

一、动机、兴趣是“意动”的源泉 …… (170)

1. 动机是“意动”的出发点 …… (170)
2. 动机的分类与冲突影响“意动” … (175)
3. 兴趣是“意动”的诱导剂 …… (176)

二、自我期待为“意动”界定目标 …… (181)

1. 积极自我期待是生命的灯塔 …… (181)
2. 积极自我期待张扬生命力 …… (184)
3. 消极期待使人滑向绝谷 …… (186)

三、想像是“意动”的最佳工具 …… (190)

1. “意动”想像的种类 …… (191)
2. “意动”想像的技巧 …… (198)

四、“意动”存想,健脑祛病 …… (203)

1. “意动”存想聚合意志力 …… (204)
2. “意动”存想消除“情感应力” …… (208)
3. “意动”存想的技巧 …… (209)

第一章 “体动”是健脑益智的根本

一、运动是生命的保护神

1. 人的寿命在不动中缩短

在人类的进化过程中,随着科学技术的不断发展与完善,人类不但渐渐地丧失了对运动的主动精神,而且和大自然的距离也越来越远。可以说,这是多数人不能享受高寿的重要原因之一。

(1)生理活动方式浪费生命潜力:人类到底在哪几个环节上走上了自我缩短寿命的道路?我们只要对照动物仔细地观察,通过辩证地分析,就不难发现,人类仅在生理活动方面(我们姑且不谈社会因素、心理活动、营养饮食等因素的影响),就有许多地方把生命的潜力极大地浪费了。这主要表现在以下几个方面:

第一,人类从孩提学步时起,就逐渐形成了以胸式呼吸方式,而所有的动物都是终生以腹式呼吸来度过其天年的。腹式呼吸的优点是可以充分发挥肺细胞的功能,增大肺活量,而胸式呼吸却极大地限制了肺活量,也就限制了大脑及机体对氧气的需求。其潜移默化的作用势必

会导致大脑的早衰。

第二,人类从双足行走、身体直立时起,就逐步缩小了全身运动系统(骨、关节、肌肉、韧带、头颅)的运动幅度,它造成的后果主要有:

长久的直立姿势使脊柱负荷超载,影响脊神经的正常功能发挥。

大脑处于高高在上的位置和头部不停地高位运动也导致大脑缺血、缺氧和疲倦,这是造成大脑衰老的重要原因。

工作、学习与劳作中双手使用不均使大脑缺乏逆向调节的功能和左右大脑潜能发挥的不平衡,导致了在人还没有充分运用自己智慧体验生活的韵味情况下就过早地终其天年。

心脏运动也逐渐陷入了不利于健康长寿的模式,终生只进行一些逐渐缩小生理强度的惯性运动,使之随着年龄的增加,造成大脑供血、供氧的严重不足。

这些因素不仅导致了大脑和心脏疾患(如中风、冠心病、心脑血管疾病)的乘虚而入,也促使了人类的早夭。

第三,在血液循环功能方面,人类和动物相比更是大相径庭。除了脑力劳动带来的运动量不足以外,人类也逐渐放弃了对全身血管的锻炼。生活在自然界的动物不穿衣、不住房,为了适应四季气候的变化,保持了其皮肤保暖和散热的功能;而人类优越的生活条件,却使全身微血管日渐壅塞与硬化。物质文明虽然使人类的生活环境日益舒适,但与此同时也缩小着人类血管的活动天地。加上其他因素(营养的和心理的因素)造成的大脑和心脏

某些血管的硬化,就使人类在延长寿命的努力方面,遇到了难以逾越的鸿沟。

第四,和动物相比较,人类消化功能的萎缩就更加明显。咀嚼力的下降,吞食能力的丧失,胃肠道中细菌构成的改变,均使人类在食不厌精、脍不厌细的口腹享受过程中,过早地出现了致命的代谢病、文明病。

除此之外,人类神经精神系统的高度发达,使得高级思维心理活动变得非常丰富,这是万物之灵的人类和动物差别的最大方面,但也是有悖于自然寿命规律的所有因素当中,最具人类特点的社会性因素。人在不理智的弊导思维中,喜、怒、忧、思、悲、恐、惊这7种情绪的变化无常,以及对名欲、利欲、权欲、色欲、玩欲、形体欲这现代六欲的贪得无厌,成了导致伤神损脑、疾病频仍、不能健康长寿的重要因素。所以,人类作为惟一的社会性动物,也就成了惟一只能活到自然寿命一半的生物,这个原因实在耐人寻味。

(2)文明进步促进脑衰:由科技含量越来越高的生物技术、电子技术、通信技术、能源技术、信息技术和物资加工技术所创造的人类物质文明,极大地减轻了现代人的体力劳动与活动空间,并为人们提供了种种的享受和舒适:“衣来伸手,饭来张口,冬暖夏凉,足不迈步”正在成为现实。但这些物质文明的产生,同时也正在销铄着现代人类立身活命所必需的包括大脑和躯体在内的运动积极性,以及从自然界摄取颐养人生精华的途径。不仅如此,还使人在计算于得失的低层次思索中常常把精神心理置于高度紧张的状态,在无休无止的循环中造成脑废、体

衰、患病。

英国的一些健康专家指出：“过去几十年的研究证实，不活动的人患心脏病的风险是常人的两倍。”“不活动对于健康的影响与每日吸一包烟大致相同。”美国的科学家经过对40 000例病人8年的追踪调查研究发现，因久坐少动而体弱的人，早死的概率是多活动而健壮者的两倍半。而多活动则能够抵销多种致病的因素，还能防止人体下背部疼痛和骨质疏松，改善情绪并提高自尊心。

但需要注意的是，那些平时不经常运动而搞突击运动者会给身体带来更大的损害，会使心脏病的发病率大大增加。为此，美国斯坦福大学医学院的沃尔特·博茨博士说：“对持久的健康来说，无论是目前使用或将来使用的药物，都没有终身的健身锻炼计划更有发展前途。”他还说：锻炼对所有的现代年轻人来说都是一件必需的事情。因此，开展持久的锻炼运动，特别是到大自然界里去活动，对现代人来说，具有着特别重要的意义。

2. 运动与生命同在

“生命在于运动”的真谛，在于它从哲学的角度指出了一切生命物质的动态本质。即使从狭义的方面来理解，它不仅指体育锻炼或躯体的活动，而且也指大脑思维的活动。这两种活动，确是健脑增智与健康 and 长寿的重要支柱，正如泉水之所以清冽甘纯，就在于它不停地流动，一旦停息，就成了一沟腐水。人的生命也是如此，长期坚持运动，可使机体与大脑充满活力，脏腑器官的免疫功能增强，从而达到健康长寿的目的。

(1)体育锻炼的功能:体育锻炼基本上是躯体的活动,其功能主要有如下几点:

①运动对全身肌肉很有好处。运动能使肌肉变粗有力,使其所含的蛋白原及糖原储量增加,血管也变丰富健壮,血液循环及新陈代谢可以得到改善,从而可以有效地防止大脑与肌肉的老化,并可以消化体内多余的脂肪。

②运动对骨骼有好处。人体衰老最早的部位是骨组织,而不是人们通常认为的面部皱纹和头发斑白。人在20岁时开始出现骨衰老,50岁以后逐渐加重。骨衰老的表现是骨质脱钙,致使骨密度降低而形成骨质疏松症,骨皮质变薄,骨骼的韧性和弹性降低,极易导致骨折。而预防骨衰老的最好办法就是体育锻炼。通过体育锻炼,促进血液循环,增加骨质的营养,提高骨质对钙的吸收和利用率,使其很好地发育生长并强化骨质;加强关节韧性,提高关节弹性和灵活性,防止骨质增生及韧带退化;减轻骨质脱钙,延缓骨的衰老。

③运动对呼吸脏器有好处。运动可使呼吸肌强壮有力,加强呼吸深度,并使血液的含氧量增加。这样,能量物质的氧化过程就可以得到完善,促进全身的新陈代谢和大脑的血液供给量,这对人体维持旺盛精力、延缓身体衰老都极为有用。

④运动对消化和吸收脏器有好处。运动可使食欲增加,促进胃肠血液循环和胃肠蠕动,促进消化腺分泌,增强对营养物质的吸收能力,从而导致全身新陈代谢旺盛和大脑的营养供应。

⑤运动对全身血液循环有好处。运动可使血管腔增

大,侧枝血管增多,心肌纤维发达有力,从而提高心血管功能,改善心脏及包括大脑在内的全身血管血液的循环状态。

⑥运动对泌尿脏器有好处。运动可以改善肾脏的血液供应,提高肾脏排除代谢废物的能力,从而增加肾脏对水和其他有益物质的重吸收能力,减少有毒物质对大脑的伤害。

⑦运动对内分泌有好处。运动可增强大脑对内分泌系统的功能调节,有利于体内蛋白、脂肪、糖、无机盐和水等物质的代谢。特别是对妇女来说,经常有规律地进行体育运动,可使大脑将体内的雌激素保持在较低的水平,从而减少患子宫癌和乳腺癌的机会,因为雌激素水平较高是女性癌症产生的重要原因之一。

⑧运动有助于降低血脂。这个结论是由英国心脏病学基金会资助、并由拉夫伯勒大学体育科学系的阿德里安娜·哈德曼博士领导下进行的一项研究得出的。研究表明,在饱餐一顿之前几小时快步行走能够迅速清除人体有害的血脂,使大脑保持旺盛清醒的状态。哈德曼博士说,这一发现使人们对于体育锻炼对动脉系统的影响有了新认识。

⑨运动对大脑神经有好处。运动可增强神经网络系统的连接功能和信息传递功能。经常有规律地进行体育运动可使体内的动物淀粉含量增加1倍,从而使体力劳动和脑力劳动的耐受力增强,在1天中始终处于较高水平,并能提高动作速度的柔韧性和灵活性,减少疲劳。

⑩运动对皮肤有好处。运动能够改善皮肤的结构和

功能,使皮肤的血液循环加强,氧和营养物质供应充分,新陈代谢旺盛,使人对冷热的耐受力增强,皮肤防御功能加强,有利于健康保护。

⑪运动对心理健康有好处。美国加利福尼亚的一个科研小组,通过对1 799名男女跟踪观察 18 年之久后得到的结果表明,长期坚持用力运动可提高大脑的兴奋度,降低发生患抑郁症的危险。专家们认为,体育运动不但能通过增加脑血流量及促使体内的内啡肽的释放而改善情绪,还可以通过用力的运动来减少敌视与忌妒心理,减轻情绪负担及精神压力。因为运动不但增加了社交活动,使人精神振奋,进而扭转了人的孤独及抑郁心理,而且,经过有规律的运动可以消除肌肉内由于缺少运动而常常带有的强电荷,加上体育锻炼刺激脑下垂体使其释放 5-羟色胺,有助于镇静和提高睡眠的质量。所以,运动对心理健康大有裨益。

(2)工作有助于保持大脑活力:勤奋工作有益大脑健壮和身心健康。美国心理博士雷米曾做过一项研究,发现世界上最忙碌、最紧张的名人们,思维通常要比普通人敏捷,寿命也要高出 29%。雷米还发现,外出工作的妇女要比家庭妇女发病率低。许多证据都表明,不工作的人比有工作的人健康状况差。美国曾做过一个调查:失业率每增加 1%,死亡率就增加 2%。这些无不说明一个共同的问题:工作是有益于健康的。

工作,是一个人活在世上的责任和义务的象征。它除了在社会上、经济上、道德行为上有着十分明显的意义外,也是保持和增进身心健康的重要因素,它被誉为是精