# 科学健身核心知识

## 运动健身的意义与方法

#### 身体活动金字塔

身体活动金字塔有四层,每层包括 2~3 种运动方 式以及活动特殊性。各种运动方式对身心健康及体质 均会产生不同效应。

第一层:基石,日常的身体活动。主要有步行,家 务劳动以及工作中的活动等。

第二层:有氧运动与柔韧练习。主要有快走、慢

跑、游泳、伸展练习等。 第三层:力量练习。主要有抗阻力练习等。

第四层:高强度锻炼以及体育竞赛。目的是强化 体质水平,增加从事体育的乐趣。

#### 孩子长不高是为什么

同龄的孩子有的高,有的矮,这是为什么呢? 身高的影响因素有:

1.遗传因素:父母的遗传基因会影响孩子生长发 育的特征、潜力、趋向和限度。

2.体育活动:经常参加体育锻炼,尤其是力量练习 会促进骨骼生长,使骨骼变粗变长,对身高的增长具有 积极的作用。

3.营养:儿童生长发育需要充足、合理的营养。营 养不足,首先会导致体重下降,时间长了就会影响身高 以及身体其他系统的功能。

4.疾病:急性感染影响体重的增加;长期慢性感染 会同时影响体重和身高的增长;内分泌疾病(如甲状腺 功能减退)对儿童生长发育的不良影响尤为突出,会直 接影响骨骼生长和神经系统发育。

5.居住环境和卫生条件:居住环境阳光是否充足、 空气是否新鲜、水源是否清洁等也是影响孩子身高发 育的重要条件。

除上述五个因素外,为促进儿童体格生长和智力 发育,让孩子养成合理的生活作息习惯、保证孩子有充 足的睡眠,以及科学护理、使孩子具有良好教养、培养 孩子自觉锻炼身体的习惯等也是不可少的。

#### 如何进行适宜的有氧运动

"有氧运动"是指持续时间较长的、全身性的、有大 肌肉群参与的运动。为此,我们向您推荐每天—

运动时间:30 分钟及 30 分钟以上

运动强度:中等强度

运动类型:韵律性运动

## 怎么判断是不是适宜的有氧运动?

通过测量运动时的心率进行判断:

中等强度的有氧运动心率范围=(220-年龄)x

主观上感觉为:微微气喘、适当出汗、运动过程中 还可与人交谈。

经常进行有氧运动的好处有:

1.消耗体内脂肪;

2.增强和改善心肺功能;

3.增强体力;

4.预防骨质疏松;

5.调节心理和精神状态。

## 世界上最简便易行的运动——步行

1.散步轻松,运动量小,促进消化,放松精神; 2.健步如飞,微微出汗,神清气爽,全身通畅; 3.手杖健步,四肢齐动,保护膝盖,效果显著; 4.倒步行走,灵活协调,预防腰疼,保健小脑。 步行的注意事项:

1.选择合适的运动鞋。

2.姿势正确:全身放松,昂首挺胸,大步迈开,摆动

3.配合呼吸:边走边做大幅度腹式深呼吸。

4.变换坡度:平路与坡度交替走。

5.选择环境:空气新鲜,植物茂盛,环境安全。

#### 健步走的动作要领

健步走最容易达到健身效果,它与普通散步不同, 需要达到一定的运动强度。动作要领为:

躯干伸直,收腰、挺胸、抬头、肘关节随走步速度的 加快而自然弯曲地前后摆臂:同时,腿朝前迈,脚跟先 着地,过渡到脚掌,然后推离地面。

健步走的步伐须比平常散步时大一些,行走速度 快,步频在130步/分钟左右。持续时间较长,每天步 行 30 分钟以上;每周 3~4 天。

#### 伏案办公人员健身操

第一节:揉按风池穴、推拿颈项

两拍顺时针按揉一周,两拍推拿一次,各做两个八

第二节:活颈强项

两手握住颈项两侧,掌根至于下颌处,逐渐向上用 力,伸展颈部,做一个八拍。

第三节:提臂活肩

一手将另一手臂水平拉至胸前右侧(稍用劲),再 屈肘,半握拳拍打肩部2次,做一个八拍。

第四节:强腰固肾

上体左侧屈,同时两手头上击掌;左臂胸前平屈, 左手扶右肩,右手半握拳,体后轻捶腰部两次,做一个 八拍。

第五节,捶腿松筋

上体稍向左侧屈,同时左手叩击大腿外侧部,右臂 侧上屈。上体还原,同时右手叩击右大腿外侧部,左臂 侧举。右腿屈膝抬起,大腿与小腿成90度,同时两手 握拳,左拳叩击大腿内侧,右拳叩击小腿外侧。

## 运动锻炼的常见误区

## 运动量越大越好,错!

体育锻炼要讲合理的运动量,运动量太小达不到 锻炼效果,但运动量过大会导致过度疲劳,甚至会发生 运动损伤。

## 体力劳动者不用锻炼,错!

体力劳动常常重复相同动作,容易引起局部肌肉 负担过重。体力劳动者参加体育锻炼可以缓解局部肌 肉疲劳、可以锻炼劳动时没有使用到的肌肉。

## 家务劳动可代替体育锻炼,错!

轻微活动比完全不活动好,家务劳动是活跃生活方式 的一部分,但相同动作经常多次重复,会引起局部肌肉 负担过重;而且,过于繁重的家务反会使人感觉精神上 和体力上的疲惫。

除家务劳动外,应单独进行体育锻炼;要特别针对 不常用到的部位进行锻炼。

在家务劳动的基础上增加体育锻炼会使您的身体

## 活动中不良反应与常见运动损伤及预防

在体育运动和健身锻炼中发生的人体组织、器官

在解剖结构上的破坏或生理功能上的紊乱情形,称为 "运动损伤"。

运动损伤发生的常见原因有:

准备活动不充分;技术动作不规范;生理或心理状 态不佳;不良气候、场地条件等环境因素干扰;预防措

常见的运动损伤有:擦伤;肌肉拉伤;关节扭伤;挫 伤;脑震荡;关节脱臼;骨折……

#### 力量练习

"力量"在生理学中的定义是:肌肉紧张或收缩时

力量对人体的重要性往往被人们忽视。实际上, 很多运动损伤的发生或多或少与肌肉力量不足有关 系;而足够的力量可以帮助人体抵御各种动作对关节 的冲击力,帮助人体保持关节的稳定性。

造成运动损伤的三大杀手是:肌肉长期处于紧绷 状态、肌肉力量不足、肌肉力量的不均衡发展。

力量练习是使肌肉增长力量的运动方式,通过练 习力量,可以解决肌肉力量不足与发展不均衡的问题。 俗话说"打铁还需自身硬",力量练习对于损伤预防正 好起到这样的作用。再好的场地条件、再好的护具也 只是外部条件,肌肉力量才是真正帮助我们预防损伤 的"定海神针"!

#### 合理有效地安排强度和频率

进行力量练习,力量很快增长,但停止练习后,力 量的消退也很快。所以,力量练习应循序渐进、长期坚 持、系统安排。

对于初学者,每周2~3次的力量练习比较合理。 每次练习安排的强度不要过大,练习时间不要过长,给 身体一定的适应时间。

对于有基础的人,每周练习 1~2 次就可以保持力 量水平。每周练习 4 次,则能起到提高力量水平的作

怎样合理有效地安排力量练习的强度? 如果在力量练习后,经过一夜的休息,次日早晨起

床后无疲劳感,则说明这样的强度比较合适。刚开始 进行练习的人可能很难把握这个度,但经过几次调整 练习后,就会找到适合自己的练习强度。

## 力量练习的四项基本原则

做力量练习时,肌肉对抗大于平时已经适应的负 荷(但不是本人最大负荷能力)称为"超负荷"。超负荷 力量练习可以使肌肉得到极大刺激,并产生一定的生 理适应,从而使肌肉力量增长。

2. 新增负荷原则:

经过一段时间的超负荷练习之后,肌肉力量增大, 使原来的超负荷得以适应。这时要进一步增加负荷 量,又是一个超负荷;如此不断坚持练习,力量会越来

3.由大到小原则:

在负重抗阻练习中,先做大肌肉群参与的动作练 习,再做小肌肉群的动作练习。如:先做前臂负重弯 举,再做腕部环转。

4.间歇训练原则:

力量练习时,要对同一负荷进行多组练习。组与 组之间的间歇时间要合理安排,一般原则是:下一组的 练习要在机体对上一组的负荷刺激尚未完全恢复前开

#### 力量练习一定要在健身房吗?

力量是人体维持运动能力以及日常生活能力的基 础。很多人认为,力量练习就是练出肌肉块,只能在专 门的健身房中进行,而且只是年轻人的专利。其实不 然,对所有人来说力量练习都是必要的,并且可以随时

力量练习有很多种方法,健身房中的器械练习只 是其中一种。除在健身房练习外,我们还可以通过克 服自身体重的练习方法达到增加力量的目的,例如蹲 起、俯卧撑等;也可以使用简单的小器械,如哑铃、弹力 带、沙袋等器械

事实上,只要掌握正确的力量练习方法,并且愿意 花时间,就可以通过多种多样有趣的力量练习方法增 强全身的力量。

#### 徒手力量练习方法

日常生活中,在没有健身器材的情况下,进行徒手 力量锻炼简便易行。常见的联系方法有:

1.俯卧撑,锻炼胸部肌肉。

2.仰卧举腿,锻炼腹部肌肉。

3.侧支撑抬臀,锻炼侧腹肌肉。 4.俯卧挺身转体,锻炼背部肌肉。

5.平板支撑,锻炼核心区肌群。

6.自重深蹲,锻炼腿部和臀部肌肉。 力量练习打造完美翘臀

臀部肌肉主要分为三大块:臀大肌、臀中肌、臀小 肌;影响臀部形态的主要也是这三块肌肉。以下练习 可以达到臀部塑形的目的。

1.自重深蹲练习

2.弓箭步练习

3.后抬腿练习

4. 臀桥练习, 重点锻炼臀部的上半部分

5.侧抬腿练习,重点锻炼臀部外侧

如何选择力量训练的器械

选择力量练习的器械因人而异,没有绝对标准。

健身爱好者可以根据自身情况选择适合自己的练 习器械。例如,若想发展肌肉体积(俗称"练块儿"),则 健身房中的固定器械或杠铃、哑铃等比较合适。如果 只想强身健体且要简单易行,那么,一块瑜伽垫、一根 弹力带就可以满足在家里随时健身的目的。此外,现 在越来越多的便携式健身器械已进入健身器械市场, 如健身球、水铃(通过灌水增加重量的哑铃)、简单的悬 吊练习器械(如TRX)等。

这些简单的健身器械使用方便,价格也很合理,还 会使健身练习更富有趣味性。

## 如何安全地进行力量练习

1.全面发展身体各部位肌肉。一方面应使四肢、 腰、腹、背、臀等部位的大肌肉群和主要肌肉群得到锻 炼及提高;另一方面,也要注意发展小肌肉群的力量。

2.做力量练习时要精神专注。肌肉活动是在中枢

神经系统的调节下进行的,因此,练习时要全神贯注, 练习哪个部位的肌肉就要将意念集中在那个部位上 这样可以大大增强练习效果,同时也更为安全。

3.技术动作要规范。如果技术动作变形,则参与 活动的肌群就会有所改变,势必影响练习效果,甚至会 造成运动损伤。

4.掌握正确的呼吸方法。用力时要呼气,切忌憋 气,憋气会导致血压升高,增加发生意外事故的风险。

据松阳县疾控中心

#### 俗话说"百味盐为先",食盐不仅是重要的调味品, 更是维持人体生命活动所必需的营养物质。人体内水 分含量约占到60%-70%,而食盐的作用不仅能调节水 分的均衡分布和细胞内外的渗透压,维持体液的正常 循环。还参与胃酸的形成促使消化液的分泌,增进我们 的食欲,同时还保证了胃蛋白酶作用所必须的酸碱度, 维持机体内酸碱平衡。简而言之,食盐对人体来说,是 重要和必不可少的物质。但是,必不可少的是不是越多 越好呢? 科学研究告诉我们,并不是这样,食盐吃多了

首先,它会升高血压:许多研究已经证实,高盐饮 食有升高血压的作用。盐的主要成分就是氯化钠,盐吃 多了,体内钠离子浓度升高,会引起水钠潴留,造成血 容量增加。更重要的,钠潴留通过复杂的离子转运机 制,最终会导致血管平滑肌收缩,血管腔变窄,血管阻 力增大,一方面血容量增加,另一方面血管收缩,终致 血压升高。有研究表明,每天多吃5-6g盐,其收缩压 水平增高 3.1~6.0mmHg, 舒张压增高 0.1~2.5mmHg。 我们中国高血压的患病率也相当高,成人中每4个人

血压,同时还能使血浆胆固醇升高,促进动脉粥样硬

第四个,可导致胃癌:长期高盐饮食会诱发慢性胃

门螺杆菌的生长和活性,同时盐直接作由于胃黏膜; 第五个,导致易患感冒:多吃盐的人易患感冒。因

会有很多害处。 那么,盐吃多了有什么害处呢?

第三个,影响心脏功能:高盐饮食会促进心肌纤维 化、血管周围间质胶原纤维沉积,从而影响心脏功能;

炎、溃疡甚至癌症的发病,这是因为高盐饮食可促进幽

## 第二个,促进动脉粥样硬化:吃盐多不仅可以升高

# 减盐让你更健康

为高浓度食盐能抑制呼吸道细胞的活性,抑制其抗病 能力;同时还可减少唾液,使口腔内溶菌酶减少,增加 病毒和病菌在上呼吸道感染的机会;

第六个,导致易患骨质疏松症:高盐饮食可导致从 尿中排出钙增多,是引发骨质疏松的危险因素。尿钙增 加对肾脏也有伤害。动物实验表明,给小兔喂食高盐饲 料 12 个月后,其骨密度降低 50%。

第七个,容颜衰老:长期高盐饮食还易促使皮肤容 颜老化。俗话说"美女出深山,海边靓女少。"意思是说, 因为在海边的女性平时摄入的盐量较多, 所以皮肤很 容易长出皱纹。而山区的女性较少吃盐,皮肤往往光滑 细腻。 盐吃多了为什么容易长皱纹呢? 有专家解释 说,如果吃盐过多,体内钠离子增加,就会导致面部细 胞失水,从而造成皮肤老化,时间长了就会使皱纹增

这么说来,盐吃多了原来有这么多害处,那反过来 说,如果少吃点盐,那是不是相当于能避免这么多健康 危害,限盐就等于保肾、降压、强心、养胃、补钙、美容, 六大功效。那么,究竟吃多少盐合适呢?世界卫生组织 推荐成人每天摄入盐不超过5克。2-3岁幼儿摄入量 不超过2克,4-6岁幼儿不超过3克,7-10岁儿童不 超过4克。

据调查,中国成年人平均每天盐摄入量为10克 多,超过推荐量两倍,有人会说,每个人的咸淡口味都 固定形成了,一下从十几克减到到5克怎么可能做到。 确实,减盐是个循序渐进的过程,一般人并不要求一步 到位做到。婴幼儿、儿童、青少年可以从小养成清淡口 味,这样对以后的健康都十分有利。 那么,我们该怎么来减盐呢?

首先,可以对家庭用盐量进行一个粗略估计,比如 一包 200 克的食盐,记录开始使用时间,当用完后,就 可以计算每天的食盐用量。假设两个人的家庭,用了 10天,那么平均每人一天就是10克盐。家庭主厨可以 开始有意识地少放盐,烹调食品时少放 5%-10%并不 会影响菜的口味儿。建议可以使用定量盐勺来控制放 盐量。限盐勺有2克小勺、5克大勺的,两口之家比如 说舀个3勺5克和1勺2克的盐,共17克放到小盐罐 里,这样用一天的话,相当于每人每天的用盐量为8.5 克,就少于原先的10克了。如果200克一包的盐用了 12天,那就是减盐初步成功了。以后再逐步减少,养成 清淡饮食的习惯。减盐需要一步步来,让您的味蕾感受 和适应不同食物的自然风味, 您对咸味的需求会随着 时间的推移逐渐降低。

烹调时可以尝试用其他调味品代替盐, 比如辣

椒、大蒜和胡椒等为食物提味,也可用无盐混合调味 料,减少对咸味儿的关注。需要注意的是像酱油、蚝油、 豆瓣酱、味精、鸡精、沙拉酱和调料包这类调味品本身 就含有很高的钠盐。调味品尽量选择低钠盐、低盐酱 油,减少味精、鸡精、豆瓣酱用量,使用混合调味包时只 洒一点点,而不是将整包用完。同时要警惕"藏起来"的 盐。除了调味品、腌制品、熟肉制品外,还有一些方便食 品(如方便面、速冻食品等)和零食(如五香瓜子、话梅、 果脯、薯条等)里含有过多的不可见的盐,有些食品甚 至尝起来根本不觉得咸,比如甜面包,其实里面也含有 盐。我们要少吃这些藏盐的加工食品。

除了烹调时少放盐以外, 我们在日常也要少吃榨 菜、咸菜和酱制食物,少吃高盐包装食品。熟食肉类或 午餐肉、香肠和罐头食品(例如咸牛肉、火腿肉、卤蛋、 咸蛋、牛肉干、鱼罐头)的钠盐含量很高,所以应选择新 鲜的肉类、海鲜和蛋类,不吃或少吃那些添加了食盐的 加工食品和罐头食品。多选择含钾的食品,例如蔬菜和 水果。蔬菜水果含钠少、含钾高,建议每餐都有新鲜的 蔬菜或水果。这样有助于降低血压。其它含钾的食品还 包括酸奶、蛤蜊、比目鱼、橙汁和牛奶等。在超市购买食 品时,阅读营养成分表,尽可能购买钠盐含量较低的包 装食品和罐装食品,和选择标有"低盐"、"少盐"、或"无

尽可能减少外出就餐, 在外就餐时主动要求餐馆 少放盐,如有可能,尽量选择低盐菜品。相信以上的建 议可以让你达到减盐的目标,重要的是要行动起来,减 盐让你更健康!

据松阳县疾控中心