

对潘朝曦“运动有害论”的质疑和补正

李磊

(中国科学院 数学与系统科学研究院, 北京 100190)

摘 要: 运动和不当运动是两个不同的概念, 不当运动的恶果并非运动之过。不科学的运动方式, 使运动者身体关键部位损伤, 是运动猝死的主要原因。对海曼、朱刚、库珀的一位崇拜者等人的猝死以及北京国际马拉松赛3例猝死的分析表明, 这些不幸都是可以避免的。“天年”学说和海弗里克理论未能正确表述人类衰老与寿命极限, “运动使体温升高并缩短寿命”的推测并无事实根据, “人体冷冻延长寿命”只是面临诸多难题的初步设想而不是现实, 这些都不能用于科学论证。王嘉鹏、彭水林和北京玉渊潭公园抗癌乐园的动人事迹, 展示了康复运动对社会的重要贡献。洪昭光的鹿与狼的故事从生存环境的角度来看是有教育意义的。

关 键 词: 健身运动; 运动猝死; 长寿; 康复运动; 潘朝曦

中图分类号: G80 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006-7116(2008)10-0009-05

Queries about and corrections to “the exercising harmful theory” of PAN Chao-xi

LI Lei

(Academy of Mathematics & System Science, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190, China)

Abstract: Exercising and appropriate exercising are two different concepts. Ill effects of inappropriate exercising are not caused by exercising. Unscientific exercising ways would damage key areas of the body of the exerciser, being the main cause for sudden death in exercising. By analyzing the sudden death of a fan of Hyman, ZHU Gang and Cooper as well as 3 cases of sudden death in Beijing International Marathon, the author concluded that these tragedies could be avoided. The “natural life span” theory and Hyflick's theory failed to correctly describe the aging and life limit of human beings; there is no factual ground for the presumption of “exercising increasing body temperature thus shortening life span”; “human body freezing will prolong life span” is only a preliminary hypothesis but not reality, all these conclusions can not be used in scientific demonstration. Touching stories of WANG Jia-peng, PENG Shui-lin and Cancer Fighting Paradise at Beijing Yuyuantan Park have shown important contributions made by rehabilitation exercising to the society. The deer and wolf story of HONG Zhao-guang is provided with educational meaning from the perspective of survival environment.

Key words: fitness exercise; sudden death in exercising; long life; rehabilitation exercising; PAN Chao-xi

潘朝曦教授^[1]在其新著《洪昭光“健康圣经”大颠覆》中, 对养生健体方面的一些问题发表了意见, 文中有独到的见解, 有利于人们更全面地认识这些问题。同样, 对潘文关于体育运动的一些观点我们有不同意见, 在此提出来供大家讨论。

1 要分清运动和运动不当

洪教授和潘教授在书中所说的运动, 源于世界卫

生组织推荐的健康四大忠告的“适量运动”, 自然是指亿万群众以强身祛病和休闲娱乐为目的的健身运动, 而不是少数运动员以比赛为主要目的的竞技运动。从事健身运动和我们做任何事情一样, 若是做得不当, 就可能适得其反: 吃饭不当会噎着, 衣服穿少了会感冒, 走路不小心会摔跤, 运动也是如此。运动不当(潘文所说的运动过度仅是运动不当的一种表现)会损害健康乃至造成伤害, 严重的会导致死亡, 其根本原因

在于不正确和不科学地从事运动。我们不应该把不当运动的恶果归罪于运动,因为运动和运动不当是两个概念,不能混为一谈。可是,潘文屡屡将这两者混淆。

潘文^{[1]185}在“运动过度降低人体免疫功能”一节中给出4个例子,其中3个是关于马拉松、越野滑雪、游泳等竞技运动项目的运动员身体状况的研究,与广大群众的健身运动无直接关系,另一个例子是对不当运动结果的研究,这些都不能用来论证健身运动有害。

潘文^{[1]186}在讨论“运动对人体的其他不利影响”时写道:“运动不当除对人产生上述的不利影响外,还有报道称,过度运动可导致……”,引用的是关于大鼠过度运动后果的论文。标题的“运动”变成后面的“运动不当”和“过度运动”,已经转换了概念。论证时引用的佟强、王召运和刘洋的3篇论文都是对运动过度结果的研究^{[1]187}。在这里,运动和运动过度这两个概念多次混淆,并把运动过度的结果归结于运动,以证明“运动有害”,这是没有说服力的。类似情形在潘文中屡屡出现,表明作者对“健身运动”、“竞技运动”、“过度运动”以及“运动不当”混为一谈,从论述到举例再到下结论,都不加区别,这是关键的失误。

2 对几例运动猝死的讨论

潘文^{[1]163,168}用运动猝死的例子来论证“运动有害”。这些例子包括海曼、朱刚和曹春鹏、北京马拉松赛运动员及库珀的1位崇拜者的猝死。我们对此来作具体分析。

海曼患马凡氏综合征,1986年1月24日,她坐在运动员席上为日本大荣商号队的队友加油时发病。她还有贫血病,1982年世锦赛时曾晕倒在领奖台上。四川佛兰排球队的朱刚,2001年1月3日在训练中马凡氏综合征突发,其胸主动脉的夹层动脉瘤破裂,抢救无效。青岛海牛二队的曹春鹏在2000年10月21日全国青年足球联赛中发病死亡。由于家属不同意尸检,死因未查明。至于那位库珀崇拜者,他是一名不稳定斑块破裂形成血栓的受害者,有冠心病的基因,其家族几代人中都有死于冠心病的先例。

马凡氏综合征是常染色体显性遗传的全身结缔组织疾病,涉及到骨骼、眼和心血管系统,患者身材高大、肢体过长。1988年国际疾病分类学会公布了其临床诊断标准,在选材时可将该病患者排除,即使选中后还能在体检时发现。徐昕等曾查出国家女排一位主攻手患有此病并及时处理,避免了危险事故^[2]。2008年5月,武穴的小吴在篮球比赛时发病,主动脉血管瘤体随时可能破裂,医生为他及时替换了病变血管和心脏瓣膜,避免了另一场悲剧。这表明,马凡氏综

合征所致的运动猝死是可以避免的。

举办了27届的北京国际马拉松赛,共有3例猝死,2004年2例,2005年1例。2004年的这位大学生,未受过马拉松训练。2004年的那位老者,只跑过半程马拉松,在距终点100m处倒下。2005年的那位年青人只练过10000m,倒在第27km处^[3]。这3例都是运动量超过心脏负荷极限的结果。只练过一两万米的人把运动量突然增加到马拉松,要跑四五小时,这就严重违反了循序渐进的原则。长跑训练从万米增加到马拉松,以每5km为一个台阶要跨越7个台阶,需时数年。马俊仁将跑万米的运动员训练成马拉松运动员,用了5个月,创造了世界奇迹。而这些业余长跑爱好者却要一天跨越7个台阶,这种对身体毁灭性的使用,难免导致悲剧。

综上所述,潘文提到的猝死事例,除1例未查明外,都是可以避免的。

实际上,运动猝死的发病率很低,据Ades估计美国运动猝死率约为百万分之四^[4]。大量资料表明,运动猝死发生率是百万分之几的数量级^[5-7]。另据中山大学中山医学院二院吴海东估计,1998年我国有260万人死于心血管病,平均每天7000人,近半数都是猝死。借用美国百万分之四的运动猝死率,以我国33.9%的体育人口计算^[8],可估算出我国每天运动猝死4.8人。这和每天3500人心血管病猝死相比就足以证明,运动猝死的威胁远没有潘文所说的那样严重。

3 运动猝死并非运动之过

潘文^{[1]175}写道:“有关体育新闻、体育明星、体育赛事、体育活动已充斥媒体,同样有关运动可以强国、运动可以增光、运动可以健身、运动可以驱病、运动可以健美、运动可以减肥、运动可以抗衰老、运动可以长寿,甚至运动可以壮阳、运动可以生孩子……总之事事处处运动已无所不可,运动已充满我们的空间。种种信息告诉我们,我们不在运动中生存即在不运动中灭亡。运动果真有这么必要?果真这么神灵?现实中我见到的好多事实都让我对之表示怀疑。今天我就要冒天下之大不韪,来谈谈运动之害”。

我们认为,现在网络和媒体的内容鱼龙混杂,有少数人以各种名义作虚假宣传来谋利。人们正在认识和揭露这些现象,全社会在这方面的主流是健康的,一些奇谈怪论还远远没有严重到要求我们在生死间作决择的程度。我们没有发现医学和体育工作者发表过运动能治百病的论文,相反,却一直在呼吁“运动能治百病是健身的误区”^[9]“运动不当损健康”^[10]“运动要讲科学”^[11]“运动不当招致疾病”^[12]。潘文把那些

虚假宣传加罪于体育运动，是毫无根据的。

潘文^[1183]在谈运动之害时首先提到的就是运动猝死，而且“总其诱因皆为运动所引起，且人员不限于运动员。这就值得热衷于体育运动者和鼓吹体育运动有益者的猛醒和警惕了”。

这种呼吁言过其实。我们不妨从另一方面来看看各种非运动猝死：广州律师颜湘蓉倒在讲台上，德州企业家苗建中猝死家中，香港富商陆增鏞浴室发病，特型演员古月蒸桑拿时倒下，特别是高秀敏和李小龙在睡眠中离开人间……那么，按潘文的观点，竟连睡觉都是猝死的诱因，这样一来岂不人人自危！

我们认为，运动猝死是运动不当的后果，即运动者违反体育科学原理，以错误的方式从事运动，使身体关键部位损伤从而终结生命。这种不幸是完全可以避免的。

4 低温、人体冷冻和长寿问题

潘文还谈到“人体冷冻”技术，即把人在临终前实施快速冷冻，置于充满了热力学温度 77 K 的液态氮的钢罐内，以期在多年后医疗水平极大提高后能使其解冻复活，从而延长其寿命(这里附带说明，77 K 就是摄氏零下 196°，潘文^[1220]说“1℃=273.15 K”有误)；潘文^[1178]认为，“人体冷冻”是一门新兴的科学，研究体温对寿命的影响，并引用了俄罗斯科学家的话：“降低体温的实验已经取得了良好的效果，如果将人的体温降低 2℃，那么一个人便可多活 120~150 年”，还特别指出：“体育运动却正是做与降低人体新陈代谢率、降低人体体温相反的事”。接着，潘文就论述人体新陈代谢率提高后的坏处，以证明“运动有害”。对此，我们有不同的意见。

我国体育人口定义的标准是，用中等运动强度每周参加健身运动至少 3 次、每次不少于 30 min^[13]。按每周 5 次、每次 40 min 计算，则每周总共运动 200 min，为每周时间的 2%。难道健身运动如此神奇，一分钟就使身体在 50 min 内提高温度？人的体温和新陈代谢率的现有值，是经过几十万年在适应地球环境的过程中逐渐演变的结果，若硬要改变它，就会引发一系列问题。例如，人脑在体温低时思维能力下降、运动器官在低温下反应迟钝和能力退化、生殖系统在体温低时正常分泌改变、工作温度降低要造成各种酶的生化特性改变……置这些都不顾，只是一厢情愿地想着“降低体温延长寿命”，而不考虑这有可能被延长了的寿命处于什么状态，至少是片面的。我们还可以设想，冷冻 100 年再复活的人将要遇到的伦理问题、社会适应问题、记忆与现实脱节后的心理问题、一个世纪的知

识空白填补问题，以及所携带的细菌和病毒在百年后复活引发的疾病问题等等，这些问题至少目前还没有研究。

另一方面，使体温短暂升高的事很多。除体力劳动外，吃饭、喝开水、抱孩子、洗澡甚至做恶梦等等，都会使体温短时间升高，人们每天做这些事的时间可能比参加健身运动的时间还要多，尤其是对于我国 65% 不参加运动的人^[8]，按潘文的意见这都是在做“与降低人体体温相反的事”。那么，这“降温”面临的诸多问题如何解决恐怕要成为更大的难题。幸好，这并不是我们面临的现实。

5 百岁老人中有运动爱好者

潘文^[1182]论证“运动有害”的另一个根据是：“百岁长寿老人中不仅没有运动员，也很少有长年坚持体育运动者”。我们认为，此结论不符合事实。

100 年前，在中国有机会接触现代体育项目的人是极少的。即使是在这样的历史背景下，百岁老人中不仅有我国传统运动项目的爱好者，也有现代体育爱好者。

长江大侠吕紫剑，1893 年出生，是清末民初武林三大侠之一，全国健康老人金奖获得者和国家武术九段运动员，且精通骨伤专科，治人无数，央视《夕阳红》和《东方时空》都作过介绍。哈尔滨龙行门武术创始人刘志清，1885 年出生，每日持龙行大刀晨练，98 岁时为第五届全运会表演，过了百岁大庆后去世。北京武术家袁敬泉，2000 年 103 岁时还和徒弟推手过招，能连续讲课两小时。武当山龙门派李诚玉，2001 年已 132 岁。此外还有南京的郭彩如，2005 年已 104 岁，能用十根手指做俯卧撑，可双手抓住旗杆横着身体做“红旗飘飘”，其事迹在央视《走近科学》、《小崔说事》都介绍过。他在回家路上遭遇车祸，五根肋骨骨折，一个月后就伤愈出院。

体育界元老王耀东，是我国获得 1921 年第五届远东运动会篮球冠军的功臣，曾任中华全国体育总会副主席，获“全国健康老人”和“全国优秀老体育工作者”称号，2007 年已 107 岁。终年 102 岁的张学良，平生酷爱体育运动，如篮球、网球、高尔夫球、骑马和游泳等，在遭拘禁期间仍然早起跑步，和赵一荻打网球和排球。1936 年第 11 届奥运会中国代表团举旗人黄丽明，当时是 7 名女运动员的场上指导，金陵女子大学体育系主任，2007 年 1 月已过了百岁寿辰。

由此可见，潘文的上述结论不成立，更不能用来论证“运动有害”。而另一方面，潘文^[1183]还认为：“运动与健康长寿连接不到一块，运动有碍健康和减短寿

命却依据不少”，“一家保险公司对6 000名已故运动员的资料统计，运动员的平均寿命仅50岁，远远低于一般人的平均寿命70岁”。应该指出，此结论显然是错误的。从6 000名已故运动员的统计，只能得出这6 000人的平均寿命。它未涉及健在的运动员和统计以外的已故运动员，“运动员的平均寿命”从何而来？

6 关于一则感人的故事和康复运动

潘文^[17]谈到一则感人的故事：“一位少妇为救她的丈夫，把自己的部分肝脏移植给了丈夫，结果丈夫死了。而令她一直不明白的是，丈夫术后一直坚持运动，为什么还会死？”潘文^[17]还写道：“不少患了癌症的病人，放疗、化疗刚过，头发落尽，面色苍白，身体极度虚弱，就投入到轰轰烈烈、起早摸黑、几乎无休止的运动之中了。想想真是罪过，好多极度衰弱而奄奄一息的生命就在这样不息地运动和失当的治疗中不明不白地走上不归之路”。接着，潘文^[17]呼吁：“许多疾病因运动而导致死亡的国内外报道已经很多，我认为这不仅应引起运动者的警觉，更应引起一味推行生命在于(体育)运动的‘专家’们警惕和深思”。

我们实在难以想象，“头发落尽、面色苍白、身体极度虚弱”的人，如何能投入到“轰轰烈烈、起早摸黑”而且是“几乎无休止”的运动之中，“奄奄一息的生命”如何能完成“不息地运动”。潘文未写明所指的是何处何人，但我们完全相信，任何稍有科学知识的人都不会组织和从事这种不当运动。它不是改善体质，而是毁坏健康、摧残生命。

肝移植患者术后要禁烟酒，一年内不能接种疫苗，还要定期复查、终生服药和随访。在康复期他们不能有剧烈活动，更不能做牵拉腹肌的运动，必需按医生的康复计划锻炼。同时，在生活上也有一系列事项必须严格遵守。若这位患者做到了这些，其不幸是完全可以避免的。事实上，经过一两年康复和治疗后，肝移植患者完全可以参加适宜的健身运动。国际上曾举办了16届器官移植受者运动会。我国也举办了2届，约500人参赛，展现出与病魔斗争的拼搏精神和科学锻炼身体的态度，同样使人心灵震撼！

应该指出，康复运动在患者战胜伤病、增强体质、恢复生活和工作能力的过程中起着不可替代的作用，我们来看几个例子：

王嘉鹏在1993年12岁时因“7·23”空难落在芦苇湖中，腰椎爆裂骨折，脑挫裂伤，双下肢截瘫，头、脊髓和内脏受重创，在抢救和治疗中他用超人的毅力战胜了死神和伤病，重新学会走路，还考入挪威诺迪克世界联合学院，参加了第36届世界残疾人滑雪赛，

获2枚金牌。其事迹拍成电视剧(沈丽萍，《妈妈再生你一次》)，挪威王后和首相在剧中亲自出演。彭水林，2006年3月因车祸骨盆和脊柱骶椎以下截肢，身高只剩78 cm，是世界上截肢部位最高的患者。经布吉医院抢救和半丁先生的帮助，最终战胜了死神，走上了艰苦卓绝的康复之路，终于站了起来，创造了世界奇迹。北京玉渊潭公园的抗癌乐园发起人何开芳，1982年患子宫绒毛膜癌双肺转移。她和抗癌乐园的园民们用自创的“抗癌健身法”与癌症搏斗，数万人先后参加这里的抗癌活动，“癌龄”最长的已超过24年。在他们的活动中，从歌舞和时装表演时的风采你很难看出他们曾是被癌症折磨而生存无望的人。

这些催人泪下又激励人奋起的事迹，都凝聚着康复运动的巨大贡献。实在难以想象，如果要我们面对他们讲“运动有害”，我们如何开口。

7 人的寿命和海弗里克极限学说

潘文^[18]认为，人的细胞只能分裂50次，每次分裂后存活880天，并推算出“120岁为人的应享天年”。同时还认为，运动加快新陈代谢，缩短细胞分裂时间，从而加速衰亡。并把人比作节能灯和汽车，“磨损多，报废快，这是谁都明白的道理，人亦同理”。

这里涉及到海弗里克(Hayflick)等40多年前提出的端粒体学说：人体成纤维细胞在分裂时其端粒体逐次变短，最后耗尽，该细胞也随之死亡，而端粒体长度只够分裂40~60次，从每代成纤维细胞成活时间可估算出人的寿命上限。目前许多研究结果向它提出了质疑^[3]，例如：人角膜内皮细胞衰老与端粒长度无关；口腔角质细胞衰老不伴随端粒缩短；神经元和心肌细胞等不分裂细胞其衰老与端粒无关等等；而人衰老远比细胞衰老复杂，人体非关键部位的细胞衰老并不等于人的衰老。至于把人比作节能灯和汽车的“磨损多，报废快”的推理就更为不妥。人体有修复能力，还能调节和改变自身来适应环境，尤其是能用智慧指导行为，而健身运动正是强身祛病的重要手段。另一方面，美国长跑爱好者迪恩·卡纳斯已跑过16万 km，八旬老人麦吉尼斯徒步旅游已行走12.8万 km，这表明即使是人体修复能力最弱的半月板，其耐磨极限也远超出日常生活和健身的需要。此外，1862年出生的贵州龚来发终年133岁，我国第一次人口普查发现的最高龄老人为155岁，他们的寿命都远超过120岁。由此可见，天年和海弗里克学说与“磨损多，报废快”的推理，并未正确表述人的衰老机制和寿命极限，而“运动缩短细胞分裂时间”只是潘文推测，未经证实。所以，它们都不能用来证明“运动有害”。

8 鹿与狼的故事和生存环境

潘文^{[1][64, 197-198]}两次批驳洪昭光书中所讲的鹿与狼的故事。其实该故事的寓意在于提醒人们, 过于安逸和懒散的生活对健康不利, 从生存环境的观点来看还是有教育意义的。从央视“海洋馆鲨鱼减肥”、“圈养野马难产死亡”等节目就能了解到, 在人工饲养条件下, 由于环境发生巨变, 生存竞争消失, 动物赖以生存的运动能力严重衰退, 因而得了“富贵病”。这就警告我们不要出现类似问题。另一方面, 人类破坏环境, 影响自身的生存和发展, 已不是故事, 而是现实。例如南北极出现臭氧空洞、厄尔尼诺和拉尼娜轮番肆虐、冰川消融海平面上升、环境污染使怪胎怪病剧增, 而营养失衡和缺乏运动更使“现代病”患者猛增。人类再不约束自己的行为, 就要遭遇生存危机。我们认为还是应该积极地看待这个故事。这样就能警醒自己, 也就不需要提出“野生熊猫养殖场, 何不放上几只老虎, 让熊猫繁殖也越来越旺起来”这样奇怪的问题了。

参考文献:

- [1] 潘朝曦. 洪昭光“健康圣经”大颠覆[M]. 上海: 复旦大学出版社, 2008.
- [2] 徐昕, 高崇玄, 张丽中, 等. 我国运动猝死调查研究[J]. 中国运动医学杂志, 1999, 18(2): 99-102.
- [3] 胡小琴. 北京马拉松赛运动伤病和猝死调查分析[J]. 中国运动医学杂志, 2006, 25(6): 719-720.

- [4] 杨法香, 单林娜, 王金栋. 运动诱发猝死的研究进展[J]. 中国综合临床, 2005, 21(8): 766-768.
- [5] 高原, 郝英, 朱明. 华中地区运动猝死调查研究[J]. 湖北体育科技, 2006, 25(6): 651-656.
- [6] 王学农. 运动与猝死[J]. 体育学刊, 2003, 10(1): 67-69.
- [7] 李之俊, 冯曙明, 陈文靖. 上海和华东地区运动猝死调查研究[J]. 中国运动医学杂志, 1999, 18(3): 211-214.
- [8] 国家体育总局. 中国群众体育现状调查结果报告[EB]. http://news.xinhuanet.com/zhengfu/2002-12/10/content_655317.htm, 2002-12-6.
- [9] 李洪滋. 运动与健康(第二版)[M]. 北京: 化学工业出版社, 2008.
- [10] 赵之心. 我运动我健康[M]. 吉林: 吉林科学技术出版社, 2008.
- [11] 周琴璐. 知名专家进社区谈医说病科学健身[M]. 北京: 化学工业出版社, 2007.
- [12] 王煜, 斯楞. 运动养生保健-养生之道荟萃[M]. 呼和浩特: 内蒙古科学技术出版社, 2005.
- [13] 向丹, 印大中. 从细胞复制衰老看动物整体衰老[J]. 中国科学学报, 2005, 2(2): 55-59.

[编辑: 李寿荣]