

立法规范运动用药让体育竞赛更公平、更安全

李忠义

(陕西师范大学 体育学院, 陕西 西安 710062)

摘 要 :着重分析了运动药物在体育比赛中的积极作用以及药物与体育精神、公平比赛、运动安全等方面的辩证关系,提出了安全、规范的服用运动药物可以消除不平等的遗传效应等因素使体育比赛更公平以及安全应成为体育比赛中检测违禁药物唯一标准的观点。

关 键 词 :违禁药物;体育精神;运动用药

中图分类号 :G804.52 文献标识码 :A 文章编号 :1006-7116(2006)05-0053-04

Legislatively standardizing sports drugs makes sports competition fairer and safer

LI Zhong-yi

(College of Physical Education, Shaanxi Normal University, Xi'an 710062, China)

Abstract :The author mainly analyzed the positive effects of sports drugs on sports contest as well as the dialectical relationship between sport and sports spirit, fair contest and sports safety, and put forward such opinions as that using sports drugs in a safe and standardized way can eliminate factors such as unfair genetic effect and make sports contest fairer, and that safety should become the only standard for detecting drugs prohibited in sports contest.

Key words :prohibited drug; sports spirit; sports drug

1998年环法自行车赛爆出的集体服用兴奋剂案震惊世界体坛,当时参赛的费斯蒂纳车队和荷兰TVM车队被发现大范围使用兴奋剂,共十几名运动员涉嫌。时隔半年后的1999年2月,在由国际奥委会和各个奥运会项目联合会参加的反兴奋剂大会上,前奥委会主席萨马兰奇针对此事件呼吁大量缩减国际奥委会违禁药物的名单,从更好地保护运动员的身体并最大限度地发挥他们的竞技才能的角度提出重新审视兴奋剂问题^[1]。萨马兰奇说,我们应该重新制定一个更细致、更现代、更方便的兴奋剂名单,而现在的不是一份名单,而是一本书,太繁琐了,必须修改。萨马兰奇在接受传媒采访时还表示:一些有助于提高运动成绩的药物应该被合法化,他说:“只要不影响运动员身体健康的药物都不算作是兴奋剂。”由于经济条件的差异造成运动员使用场地、器材、设备的不同,而人类借助外物实现自身目标具有合理性和惯性,竞技体育的进步过程中也需要外物的辅助,这些因素都使得我们没有理由指责使用运动药物是投机取巧和破坏公平竞争。

1 禁药条例的僵化

1999年,国际奥委会和各国政府共同建立了世界反兴奋

剂局(WADA),该局编写和实施了用于奥运会药检的《世界反兴奋剂法典》,法典中对兴奋剂的含义作了下述规定:“竞赛运动员应用任何形式的药物或以非正常量,或通过不正常途径摄入生理物质,企图以人为的不正当的方式提高他们的竞赛能力即为使用兴奋剂,不单指物质,也包括禁用方法。”^[2]。奥运禁用物质、手段见表1(见第54页)。

国际体育界普遍认为,反兴奋剂运动应该是以公平竞争原则为出发点,但反兴奋剂法在执行过程中暴露出很多规定是矛盾和不合理的,也是有违公平原则的。例如,可明显影响运动员健康的物质,如极高的血红蛋白(EPO)水平很容易判断,但对那些不是很明显影响运动员健康的物质,就很难裁决,所以如果照现在的要求,要把所有提高运动员成绩的物质或手段都加以禁止,最终结果就是必须禁止运动员吃红肉或碳水化合物,运动员们甚至不能在比赛期间喝可口可乐,因为可乐中包含有一些违禁药物,在高原训练可提高红血球数量,而“法典”却规定禁止高原训练,原因就是这种训练可提高成绩,这显然是非常不合理的,2006年国际奥委会不让都灵奥运村中的运动员采用高气压帐篷,仅由于这种帐篷可模拟高原气候,而对于平原国家的运动员来说,为了能与来自高原地区的运动员竞争,他们绝对需要这种帐篷^[3]。

表 1 奥运禁用物质、手段

禁用物质或方法	种类名称	举例
I 禁用物质	A. 刺激剂	cocaine(可卡因)、strychnin(土的宁)等
	B. 麻醉剂	morphin(吗啡)、methadon(美沙酮)等
	C. 蛋白同化制剂	bolasteron(双甲睾酮)、androstenedio(雄烯二醇)等
	D. 利尿剂	acetazolamid(乙酰唑胺)、furosemid(呋塞米)等
	E. 肽类激素及其摹拟物和类似物	促红细胞生成素(EPO)、HGK(生长激素)、ACTH(促肾上腺皮质激素)等
	F. 有抗雌激素作用的制剂、芳香酶抑制剂	clomiphen(氯米芬)、cyclofenik(环芬尼)、tamoxifen(他莫昔芬)等 仅男性运动员禁用
	G. 掩蔽剂	probenecid(丙磺舒)、epitestosteron(表睾酮)等
	H. β -阻断剂	Labetalo(降压乐)、alprenolo(心得舒)等
II 禁用手段	提高输氧能力	血液兴奋剂:非正当医学用途使用自体的、同源的或异源的血液制品,或不论何种来源的红细胞制品 使用能提高摄入、运输或释放氧气的制品,如修饰的血红蛋白制剂、牛血红蛋白和交联血红蛋白等
	药物学的、化学的和物理的篡改手段	导管插入,尿样置换和(或)篡改样品,抑制肾代谢和干扰睾酮和表睾酮的检测值等
	使用基因兴奋剂	使用基因或细胞兴奋剂的定义为非治疗性使用能提高运动员能力的基因、基因的组分和(或)细胞

在 6 年前的悉尼奥运会上,因误服含有伪麻黄碱成分感冒药的罗马尼亚体操名将拉杜坎被剥夺了女子体操个人全能金牌^[4],国际奥委会的这个决定在当时立即激起了体育界及社会各界的激烈争议。伪麻黄碱不在国际体操联合会的禁药之列,但却是国际奥委会禁止使用的药物,体操运动员服用这种药物参加比赛不仅没有任何好处,搞不好还会影响成绩。许多人认为,既然国际奥委会的官员也承认 16 岁的拉杜坎是意外事件的受害者,她服用的药丸并未使她在比赛中占什么便宜,那就不该剥夺她的金牌。“拉杜坎事件”已经深刻地透视出反兴奋剂条例的僵化。还有许多事例都反映出国际体坛这项原本抱有美好期望的善意举措却因力度过激引来了不必要的尴尬。

2 全面禁药的负面效应

在拉杜坎事件发生 6 年后的都灵冬奥会上,国际奥委会仍要为全面禁药进行 1 200 项药检。众所周知,实施兴奋剂检查需要购置大量高新技术仪器和设备、建立专门的兴奋剂检测实验室、聘用和培训大批掌握检测分析技术的专业人员,耗资巨大。它给国际奥委会等国际体育组织和各国政府及反兴奋剂机构带来的巨额财政负担。如果说反兴奋剂也是竞技体育运动的一项“规则”的话,那么它很可能是成本最高、最复杂、代价最昂贵的“规则”。国际奥委会开出的兴奋

剂清单越来越长、越来越复杂,实际检测的耗费更是惊人。如果在体育比赛中金钱上的不平等被真正关注,就应把大量的花在赛前、赛中、赛后检测上的资金用于为贫穷国家运动员提供场地设备等其它物质,而 PCV(packed cell volume 红细胞压积)等各种检测只是为了确认运动员的血液浓度有没有达到危险的程度,会不会影响其健康、安全,这样才能更好的体现比赛的公平性、人性化。

由于体育比赛的商业化及运动员追求最大利益的欲望,使现在反违禁药物的工作越来越困难,尽管这些年来国际体育组织不断加强和扩大反禁药的力度与范围,但却收效甚微,甚至出现“越反越烈”之势。国际业余运动员联合会(I-AAF)统计发现,在重大比赛中只有 10%~15% 的参赛运动员参加测试,大多数参赛运动员并不打算接受测试^[5]。Kjetil Haugen^[6]的调查指出,面对药物,运动员实际上处在一种用与否则抉择的两难境地:除非运动员服药被查出的可能性很高,而同时赢得冠军所获得的奖金降低到一个令人无法接受的水平,否则运动员们都会选择服药。现代的体育竞技早已不是当初业余选手间的比赛,高水平运动员的训练和比赛都应用了大量的高科技成果,当然这些高科技成果也包括饮食和药物辅助,一味的阻止科学技术在运动员身体上的应用是不现实的,如果人们还对这种事实视而不见,实际上就是一种鸵鸟思维。近两届奥运会处罚运动员违禁情况见表 2。

表 2 近两届奥运会 IOC 正式处罚的测试呈阳性运动员使用违禁药物情况¹⁾

时间	蛋白同化制剂		利尿剂		刺激剂		三大类禁用物质		禁用方法	
	阳性	%	阳性	%	阳性	%	阳性总计	%	人数	%
2000 悉尼奥运会	5	45.5	4	36.4	1	9.1	10	90.9	1	9.1
2004 雅典奥运会	8	53.3	1	6.7	3	20.0	12	80.0	3	20.0
两届奥运会总计	13	50.0	5	19.2	4	15.4	22	84.6	4	15.4

1) 摘自《反兴奋剂动态》月刊 2005 年第 5 期(作者:劳征)

声势浩大的反禁药运动使一些对健康无害而对提高成绩有益的药物也遭到禁止,甚至有些临赛生病的运动员不敢服药,他们的正常饮食物质及医疗药物都已明显受到影响。再让我们来看看美国在上世纪20年代实行的意愿良好,却臭名昭著的禁酒运动:禁酒并没有减少酒精的消耗,所有酒精消费均转向为地下操作,同时政府还要为禁酒增加开支。实行禁酒令后,酒越来越容易买到,美国饮酒的人反而增多了,5年内由于酒精中毒意外死亡的人数足足增长了4倍^[7]。禁酒还产生了另一个严重后果——犯罪率上升。禁止服用提高比赛成绩的药品也将直接面临这样的难题。禁药令将催生药品黑市,药物很容易被买到,使用药物的运动员反而迅速增加,值得一提的是,黑市药品没有可靠的质量及安全性可言,使用黑市出售的药物最直接后果是威胁健康和透支生命。总之,一项善意的措施因力度过激,最终将百害而无一利。而如果运动员被取消比赛资格不是因为服用了能提高比赛成绩的药物,而是因为所服用的药物使身体处于不利于进行比赛的状态或是使用的药物威胁到运动员的身体健康,那么禁止使用违禁药物对体育运动的反刺激的不良效果也会大大降低。

3 服用合法、安全的药物并非背离了体育精神

兴奋剂法典中定义的体育精神是——人的精神、思想和身体的和谐统一,表现为如下的特征:“道德,公平竞赛和诚实,健康,表现出色,有品格和教育性,享受乐趣,团队合作,奉献和责任,尊重法律和规则,自重并尊敬他人,勇敢和团结。”运动药物合法化并没有违背上述体育精神。支持药物立法、允许自由地使用合法药物对体育运动将起到的是正面的、积极的作用。从本质上说,体育竞赛是一项生物潜力的测验。训练的目的就是要培养和激发这种潜在的能力,使用药物能够提高运动员的内在潜力,运动员不仅积极训练,还能进行生物控制。人类体育之所以不同于动物比赛是因为创造性,生物控制就体现了人类的创造精神——依靠科技成果提高自身的能力,这并没有与体育精神对立。

古典音乐家常常通过服用 β 阻滞剂来控制他们在台上的紧张情绪,这种药物能舒缓心率、降低血压及减轻压力带来的生理反应,研究还发现,音乐家服用这种药物后会提高表演质量。尽管音乐表演和竞技体育同样具有竞争性,而且所得报酬也同样丰厚,但服用药物的音乐家们却没有遗臭万年。有服药史的小提琴家和钢琴家并不在少数,药物使音乐家们更好地表现自己^[8]。音乐家们之间的竞争规则是:你不可能在后台放着CD,在前台假演,但没有规定不能服用化学物质来提高表现。这对体育运动来说也许是个好的借鉴。

4 合理、安全用药可消除不平等的遗传效应

人的耐力、爆发力与体内的基因有很大的关系,遗传对运动能力的影响在中高强度的运动中表现得更为明显,人体对训练的敏感度较大程度上受控于基因。

ACE(血管紧张肽转换酶)基因在人体内的存在有I和D两种形式,体能素质超群者的基因型存在某些共同特征:体

内有两个D基因的拷贝时,运动员在力量型竞赛中较为出色,而有两个I基因时,则在耐力型比赛中更为有优势。Montgomery分析了123名高加索特种现役军人的ACE基因I/D分布频率,并对其中78名战士进行为期10周的体能训练,部分士兵效果明显,而不少士兵效果却不佳。进一步研究显示:在不同基因型的个体中,机体局部耐力机能的改善有明显的个体差异;在对训练的敏感度上,II纯合子比DD纯合子大11倍($P=0.001$)。Montgomery的研究小组还对33名英国优秀登山运动员的ACEI/D多态与1906名健康男性进行对照研究。结果显示,登山运动员与普通常人不论在基因型频率还是等位基因频率上均有显著差异($P<0.02$ 和 $P<0.003$)。登山运动员多为ACEII纯合子,而15名登上海拔8000m高度的登山运动员中,前5名最优秀的运动员均是II纯合子,其余10名没有一个是DD纯合子^[9]。

除此以外,运动员们在体育比赛中的表现还由他们体内红细胞把氧气运送到肌肉的能力决定的,红细胞越多,运送能力就越大,肌肉得到的氧气量也就越大。促红细胞生成素(erythropoietin,简称EPO)是一种天然的荷尔蒙,它能刺激血红细胞的生长,增加红细胞压积(packed cell volume, PCV),促进肌肉中氧气生成,从而使肌肉更有劲、工作时间更长。一般人在平均海拔的PCV值为0.4~0.5。但有5%的人群PCV会超过0.5。芬兰的滑雪运动员Eero Maentyranta在1964年的奥运会上取得了3枚金牌,赛后查出,他由于基因突变天生就有比一般人多出40%~50%的红细胞^[10],他能夺冠主要就是因为先天优势。

Ian Thorpe拥有强壮有力的双腿,Svetlana Khorkina身体非常柔软,而姚明有2.26m的身高,这些都是先天基因在起作用。如果允许运动员们都服用不会危及身体健康但能提高比赛成绩的药物,让每个人都公平竞争,消除不平等的遗传效应,这样更能提高比赛的公平性,让成绩提高促进平等。

5 安全是体育比赛中检测违禁药物的唯一标准

只有一个标准:安全。我们不希望看到在任何一届奥运会上有运动员在赛前、比赛中途或是赛后死亡,重要的是身体健康和身体条件适合比赛。我们的检测不是为了药物,而是应该为了运动员的身体健康。请忘记EPO测试和PCV监视,我们需要的只是设立一个PCV的标准,在自行车运动里,它就是0.5,任何人的PCV超过了这个标准,不管是药物或是训练或是先天原因,站在安全的角度上说,都应该退出比赛。如果有人先天性PCV是0.6而被允许参加比赛,那危险是显而易见的,而且这也让其它运动员都有理由把他们的PCV也提高到0.6。不管是先天还是人为因素,我们的标准是“必须安全”。

我们应该允许使用安全的药物,也应该始终坚持禁止和监督不安全的药物使用。拿EPO来说吧,服用EPO使红细胞达到一个安全的水平,也就是0.5,没问题,这让运动员们消除了不平等的遗传效应。当然也有些药物是有害的,如合成类固醇等。我们检测药物的目的是为了保证它们对人体无害而不是要消灭它们提高比赛成绩的作用。

对运动员的健康和比赛表现也应该有一套更严格和更规范的评价标准。当前运动员们使用药物的目的是提高比赛成绩,但却一点也不关心健康和安。如果允许服用既能提高比赛成绩对运动员本身又安全的药物,那对运动药物合法化的发展将是极大的推动力,药物则趋向更安全。美国的帆船运动员 Kevin Hall 是最有说服力的例子^[11]。Hall 因患癌症失去了睾丸,这意味着他必须要注射睾丸激素来维持健康。而睾丸激素是合成类激素,属于禁用药品,他分别到 4 个政府机构证明使用药物的目的只是为了维持身体健康后终于得到了参赛资格。

我们做的每一个测试都应该是以运动员的健康为中心的,而不是关注药物本身。Michael Ashenden 建议我们坚持记录每位运动员的 PCV 和荷尔蒙浓度,超出允许范围的较大变化必须引起重视并接受测试^[12]。意大利自行车联合会宣布在 2000 年所有的新成员都要接受测试,以提供个人 PCV 的基线,然后获得一张“血液通行证”。拒绝那些危险的 PCV 或睾丸酮浓度过高的运动员参加比赛^[13]。这样的测试是为了保护运动员的健康,其目的并非是为了查出药物。

不仅如此,健康测试还能帮助我们减少比赛中的危险。对于许多运动员来说,体育运动中没有药物是不够安全的,如果他们患有哮喘、高血压、或是心律不齐,体育运动会让他们的身体感到压力,提高慢性病或是重大疾病的患病率。例如,在 1985~1995 年间,美国至少有 121 名运动员在训练或比赛中倒下或死亡,他们大部分是患有肥厚型心肌病或心脏畸形^[14]。有时,在对这些疾病进行治疗后会间接地提高运动员的比赛成绩,但安全应该是第一位的。如,一名射击运动员需要 β 阻滞剂来治疗他的心脏病,我们不应该认为使用 β 阻滞剂是为了让它产生带来压倒其他射手的优势;又例如一位患贫血的自行车运动员需要使用 EPO,我们最关注的应该是 EPO 对治疗贫血的疗效而不是其它。

对运动员身体的危害是反对使用违禁药物的最重要理由之一。我们首要的关注问题应该是运动员的安全和健康。如果药物不会给运动员带来健康危险,即使它有提高比赛成绩的作用,我们也应允许服药。为创造出崭新的 21 世纪的奥运盛会,我们需要重新思考体育运动的精神内涵——不是那种超级运动会,而是更人性化的体育盛会。体育比赛中的违规用药屡禁不止,我们不用害怕它,要正确规范和引导它。提高比赛成绩并不违背体育精神,相反,体育精神正是如此。

人类会选择做得更好,运动员们也应该有这种选择的权利。我们需要关心的是运动员的安全和健康。只有立法规范运动药物的使用,才能使比赛更公平、更安全。

参考文献:

- [1] Downes S. Samaranch move stuns critics [N]. The Sunday Times (London), 1999-01-31.
- [2] 世界反兴奋剂法典 [EB/OL]. 世界反兴奋剂局官方网站: <http://www.wada-ama.org/en/>. 2003.3.
- [3] 张孟军. 在违规与不违规之间徘徊:都灵冬奥会兴奋剂检测的尴尬困境 [N]. 科技日报, 2006-02-22.
- [4] “终审判决”打击拉杜坎,感冒药葬送奥运金牌 [N]. 中国新闻社, 2000-09-28.
- [5] IAAF. 2004. <http://www.iaaf.org/antidoping/index.html>.
- [6] Haugen K K. The performance-enhancing drug game [J]. Journal of Sports Economics, 2004(5): 67-86.
- [7] Schechter E J. Alcohol rationing and control systems in Greenland [J]. Contemp Drug Probl, 1986(18): 587-620.
- [8] Brantigan C O, Brantigan T A, Joseph N. Effect of beta blockade and beta stimulation on stage fright [J]. Am J Med, 1982(72): 88-94.
- [9] Montgomery H E, Marshall R, Hemingway H. Human gene for physical performance [J]. Nature, 1998, 393: 221-222.
- [10] Booth F, Tseng B, Flück M, et al. Molecular and cellular adaptation of muscle in response to physical training [J]. Acta Physiol Scand, 1998, 162: 343-350.
- [11] Wilson B. Hall overcomes cancer, then red tape to reach Olympics [M]. Associated Press, 2004.
- [12] Ashenden M A. Strategy to deter blood doping in sport [J]. Haematologica, 2002(87): 225-234.
- [13] Schumacher Y O, Grathwohl D, Barturen J M, et al. Haemoglobin, haematocrit and red blood cell indices in elite cyclists. Are the control values for blood testing valid? [J]. Int J Sports Med, 2000(21): 380-385.
- [14] Maron B, Shirani J, Livi C, et al. Sudden death in young competitive athletes: clinical, demographic and pathological profiles [J]. JAMA, 1996, 276: 199-204.

[编辑:郑植友]