



国际奥委会复检样本结果令人震惊

为什么时隔8年 还能检测出兴奋剂

WADA 计划将建立
运动员“生物护照”

兴奋剂检测和兴奋剂使用,一直是一场猫鼠游戏——通常,滑头的“老鼠”始终先跑出一段距离,一位体育界人士告诉钱报记者:“兴奋剂的发展领先检测手段的发展5到10年。”

所以运动员的尿样通常会被保存多年,一批新技术出炉,就可以回头复查一次。

国际反兴奋剂组织(WADA)计划给每一位运动员建立“生物护照”。血检、尿检都是一次性检测,而“生物护照”能够记录运动员在一段时间内的生理数据变化。调查人员根据这些连续的生理数据来发现兴奋剂的蛛丝马迹。

就以红细胞为例。

浙江省立同德医院药学部副主任张美玲说:“红细胞生成素具有促进红细胞增生及维持血中红细胞数稳定的作用,常被自行车、赛艇、短跑和长跑运动员使用,目的是增加血液中的红细胞数,提高血液的携氧量。”

“比如,如果人体血红蛋白在血液中的比例突然上升,如果不是基因突变,该运动员则可能使用了EPO(促红细胞生成素)。”浙江省中医院西药房主任药师徐敏博士解释说。

EPO是一种治疗贫血等血液疾病的药物,由于能促进红细胞生成,可在血液中运送更多的氧气,从而提高身体的耐力。它的这个性能,被一些耐力项目运动选手用作兴奋剂。在上世纪90年代,EPO就被列入禁药名单。但在2000年悉尼奥运会之前,人们都无法检测这种兴奋剂。

除了EPO,还有许多现场使用效果明显

的兴奋剂——

苯丙胺类的药物。比如咖啡因、麻黄碱,能够通过刺激人的中枢神经,达到兴奋效果。

利尿剂。能使运动员在短时间内急速降低体重,在那些按体重分级进行比赛的项目中(如柔道、摔跤和举重等)使用。

而更加难以被检测出来的,是类固醇类的激素。“比如,同化激素可以增加肌肉,有的长跑运动员并不是在比赛时使用这种药物,而是在前期的训练中。”

徐敏说,因为这种激素能够促进肌肉的生长,只要算好时间,在赛前长好肌肉,使用者会有更加发达的肌肉和强健的体魄来应对长距离竞技,“这种激素有点类似雄激素,所以有些女运动员会像个假小子一样。而且长期使用这样类雄激素的药物,对她们将来生育是有很大影响的。”

张美玲透露,男性运动员如果长期使用这种兴奋剂,会导致阳痿、睾丸萎缩、精子生成减少甚至无精子,从而影响生育。服用者还可能会出现性格改变等精神上的变化。

兴奋剂未来发展
甚至试图改造基因

从某种程度上讲,兴奋剂的技术水平和国家的科技发展水平有直接联系。

一位业内人士表示,“兴奋剂将来的趋势,可能会转向更加根本性的改造——用音乐、催眠等方法刺激,改变生理功能,甚至是动基因的脑筋。”

比如,提高血液氧携带比例的任何方法都是禁止的。而音乐是方法之一。这里的音乐不但包括你我肉耳能听到的声音,还包括

听不到的频率。这项兴奋剂已经进入讨论阶段,也许会被禁止。

还有一批传说中的兴奋剂,比如基因改造。

人们已经瞄准的一些基因。“威猛基因”——让人肌肉强壮。人体有一种基因会分泌肌肉生长抑制素,控制肌肉的生长。这一基因产生了突变后,体内蛋白质含量过低,身上的肌肉开始无限制地生长,出现肌肉肥大症。患有这种症状的婴儿在刚出生时就会拥有发达的肌肉,比同龄人强壮得多。

“铁人基因”——让人不睡觉都不累。人体内一种名叫DEC2的基因调控着我们的生理周期。突变后被称为撒切尔基因(因为这位夫人每晚只睡四小时)。这些DEC2基因突变者,他们不仅可以睡得比我们更少,还不会因睡眠不足而感到疲惫。

“强骨基因”——让人特别能抗重。低密度脂蛋白受体相关蛋白-5是决定人体骨密度的基因,每个人的骨密度虽略有不同,但都坚硬无比。如果基因改良后,人体骨密度会大幅度加强。

浙江大学医学院特聘教授、附属第一医院/沃森基因组科学研究院遗传与基因组医学中心主任祁鸣说,从技术上来说,基因改造是可能的,医学上称为“基因治疗”,例如美国费城儿童医院已经有基因治疗方法,让基因缺陷导致先天性失明的“黑蒙症”患者成功复明。

祁鸣在浙大的实验室也获得国家自然科学基金支持,正在进行这样的研究,希望帮助病人。“因此引进‘超人基因’理论上是可行的,但难度会更大,当然对运动员健康的危险也更大。根据我的专业知识判断,这样的基因改造是非常容易被查出来的。”

2016浙江高考录取结束,考生将陆续收到录取通知单

27万余学子上榜,录取率89.7%

本报讯 历时一个半月,我省高考招生录取现已全部结束。全省数十万新生将陆续收到由各高校的录取通知书,并可登录省教育考试院(www.zjzs.net),查询、核对自已的录取信息。

今年我省普通高校和高职单招单招考考生共有30.73万人,实际录取新生总数为27.56万余人,总录取率为89.7%,比去年提高2.6个百分点。普高统一招生录取本科15.04万人,本科录取率达56%,比去年提高1个百分点。“985”“211”高校实际录取1.67万人,比去年增加270余人。

“三位一体”招生拓展深化,今年省内外有54所高校参加试点。其中,高水平大学新

增北京大学和清华大学,达到8所。录取人数达0.77万人,包括高水平大学录取0.13万人,省内地方属高校录取0.64万人。

高职提前招生“一档多投”全面实施,35所高校参加试点,录取1.34万余人。考生选择权更加丰富多样,报考2所以上院校的考生超过70%,2091名考生同时被2个以上院校专业拟录取。应用型本科为职业学校学生开拓新的升学通道,招生院校31所,实际录取3748人。

今年我省继续严控平行志愿投档比例,考生退档风险下降。除省外文理科第一批高校首轮投档按1:1.05以内确定外,其它各批各轮平行志愿均按1:1投档。

全省各类各批考生理性报考,志愿填报总体分布均衡。从录取情况看,各批次首轮投档满足率均创新高。第一批首轮平行志愿满足率超过98%,第二批、第三批首轮平行志愿满足率均在96%以上,征求志愿计划较往年大幅度减少,通过降分录取的考生也相应减少。

高考加分资格持续严控,今年我省高考加分考生较去年减少387人,其中体育加分从2010年高峰期0.1万人逐年下降,减少到75人。

本次高考录取结束后,我省一律不再进行补录。接下来,省教育考试院将本省录取新生名单统一上报教育部进行新生学籍电子注册。

本报通讯员 鲍夏超 本报记者 沈蒙和



本报记者 章咪佳

日前,国际举重联合会宣布,在国际奥委会对2008年北京奥运会样本复检中,查出3名中国女子举重运动员曹磊、陈婵霞、刘春红兴奋剂阳性。前晚,中国举重协会在其官网上回应,将按照国际举重联合会和国际奥委会相关规定要求,积极配合调查。

为什么时隔8年,能够查出是否违规?这些药物是特制的吗?未来还会有什么样的新技术可以用于兴奋剂的检测,能够为人类创造更加公平的竞技环境?