体育真的会影响孩子的学习吗？

——读《教育与脑神经科学》有感

2016里约奥运会，中国运动健儿奋力拼搏，获得了26金、18银、26铜的傲人成绩！不管是乒乓、跳水，还是举重，都让我们看得心潮澎湃；而中国女排的一次次拼搏，更是让国人血脉贲张、心神激荡。作为一名老师，激动之余，则有更多的思考。在学校里，体育并不为全体老师或家长们首肯，甚至觉得是 “浪费”学习时间。尤其到高年级，更是恨不能停掉参加的体育社团；就连课间操的时间，也想争分夺秒给一些后进生补一补。体育，真的会影响孩子的学习吗？！

阅读《教育与脑神经科学》，我从书中找到了答案。体育运动不仅不会对孩子的学习产生负面影响，反而对孩子的健康成长和学习提高好处多多，这可是有科学依据的。

**1.体育运动能提高学习效果**

书中列举了一个案例：“零时体育计划”。

芝加哥附近有一所中学实施“零时体育计划”：即在没正式上课之前，让学生早七点到校，跑步、做运动，要运动到学生的心跳达到最高值或最大摄氧量的70%，才开始上课。

一开始家长都反对，孩子本来就不愿早起上学，再去操场跑几圈，岂不一进教室就打瞌睡？结果发现正好相反，学生反而更清醒，上课的气氛好了，记忆力、专注力都增强了！

这是怎么回事？

原来我们在运动时会产生多巴胺、血清素和正肾上腺素，这三种神经传导物质都和学习有关。多巴胺是种正向的情绪物质，人要快乐，大脑中一定要有多巴胺，我们的快乐中心伏隔核里面都是多巴胺的受体。所以，运动完的人心情都很愉快，打完球的孩子精神都很亢奋，脾气也会变好。

血清素跟我们的情绪和记忆有直接的关系。血清素增加，记忆力变好，学习的效果也更好了。很多抗忧郁症的药都是阻挡大脑中血清素的回收，以使大脑中的血清素比较多。正肾上腺素跟注意力有直接的关系，它在面对敌人决定要战或要逃时分泌得最多。正肾上腺素使孩子的专注力增强。所以学生心情愉快、上课专心，记得快、学得好，自信心与自尊心也提升了。

另外，斯坦福成就测验发现：那些体能好的学生数学胜过全体的67%，英文胜过全体的45%。2004年由小儿科医生、认知科学家等组合的团队对学生健康做了一个评估，发现一周只要运动3到5次，每次30到45分钟，就能大大提升孩子记忆、注意力和教室行为的正向效果。

看到运动对学生学习和行为的好处，学校体育课节数不但不该减少，还应该增加才对，我们应该让孩子用最自然的方式来提升他的体能与学习效果。

**2体育运动能保持正面情绪**

有些父母发现一个奇怪的现象：他们的孩子在呵护中长大，不曾被打，也不曾看过别人被打，为什么进了托儿所、幼儿园后会动手打人？没有模仿的对象，这种暴力是从哪里习得的？

确实，模仿是最原始的学习。既然没有模仿对象，怎么会有这种行为出现呢？原来，它是从我们祖先——动物身上来的。动物生存最重要的任务，就是传宗接代。为了传基因，需要交配，而为了达到这个“性”的目的，必须同时具有另一个本能，就是攻击性——击退情敌，独享交配权。在资源匮乏、“僧多粥少”的大自然里，攻击性是我们祖先确保基因传下去的重要本能。

教育的目的是为了超越动物的本性，方法是将这些野性变成公平竞争的运动技能，在合理的条件下发泄、宣解出来。所以，孩子的攻击性，需要透过教育来引导、升华为正面行为。除了对学生进行良善行为的正面引导外，多运动是很好的宣泄管道，运动会促使大脑分泌多巴胺，使孩子拥有正向的情绪。

有个孩子给自己的父母写了一封很长的信，诉说初中三年级的痛苦。诸多痛苦中，最令他不能忍受的是学校挪用体育课去赶学习进度，母亲不准他放学后留在学校打篮球，要他节省体力念书。他说“剥夺了他生命的唯一乐趣”，因此他不知道为什么每天还要睁开眼睛。

发现很多父母、甚至有个别教师都会有这种认识误区，以为运动是浪费时间和体力，其实，运动跟智慧有直接关系。有个实验研究500名学生运动和学业成绩的关系，发现每天上一个小时体育课的孩子在考试成绩上比较好。大学生参加运动计划后，学业成绩也上升了。连50岁的中年人在参加四个月的走路计划后，心智的表现也比四个月前的提升了10%。另一个实验对象是65岁的老人，也得到了同样的结果。

事实上，科学家很早就知道运动跟情绪有关。运动可以抑制大脑中杏仁核的活化，阻止负面情绪的出现，打完球的人情绪都很亢奋，不会忧郁。

**3.运动是治疗“多动症”的“良方”**

对注意力缺失和多动症来说，运动也是自我控制的“良药”。目前医生给多动症患者所开的药，其实就是为增进大脑中多巴胺的量。我们知道：运动本身会分泌多巴胺，自己分泌的多巴胺对大脑没有伤害，外来的多巴胺会伤害伏隔核。那么，为何不用大脑自己本身的多巴胺呢？

许多第一线的治疗师都发现，武术、体操等需要大量注意力的运动对多动症的孩子非常有帮助，因为这些运动需要全神贯注，而且武术、体育运动比枯燥的跑步机有趣得多，孩子比较愿意持续练下去。任何运动都需要持之以恒，每天做，效果才会出来。那些被大人认为是特别“皮”的熊孩子，只要给他们一个运动空间、一点时间，把旺盛的精力正当消耗掉，他们也就不会捣蛋了。

相信大家都听过“猎人—农夫”的多动儿理论： 12000年前后，人类走向农业社会，开始定居下来之后，环境的改变使得过去的长处变成了短处。我们的祖先如果不眼观六路耳听八方，那么早就被其他动物吃掉了，不可能成为我们的祖先；如果看到事情发生不马上采取行动，而是三思而后行，就会变成别人的晚餐，活不到成为我们的祖先。

这个理论认为多动儿其实没毛病，只是生错了时空。他们容易分心、冲动、冒险性强，其实这是远古打猎采集时生存者必须的特征，人类进化到农业社会以后，这些特征才变得格格不入。也就是说，他们是“猎人”，但是要在“农夫”的社会里讨生活，所以被视为异类了。

现在学者把多动症的人叫作“有爱迪生基因者”，不认为他们有病。爱迪生念小学时，被老师认为无可救药，叫他父母领回家，免得干扰别的孩子上学，但爱迪生却是有史以来，专利拿得最多的人。

柏拉图说：为了让人类有成功的生活，神提供了两种管道——教育与运动。我们也越来越看到，这两种管道是相辅相成、缺一不可的。

综上所述，教师和家长们都要坚定这样的理念：学习更主要的是讲究效果和方法，而不是简单地将孩子禁锢在书桌上。让你的孩子、你的学生每天都到户外获得一定的运动量，你会发现，得到的远比你认为所浪费的多得多！

牛塘中心小学 陈子

2017年2月