

浅谈儿童青少年脊柱形态异常的现状与健康教育

Talking about the Current Situation of Abnormal Spinal Morphology in Children and Adolescents and Health Education

刘岩
Yan Liu

安庆师范大学体育学院 中国·安徽 安庆 246133
Anqing Normal University, Anqing, Anhui, 246133, China

摘要:近年来,脊柱形态异常问题成了阻碍小学生健康成长的重要问题,为了引起社会和教育界对此问题的关注和重视,论文采用文献资料法对近二十年以来国际学者对儿童青少年脊柱形态问题的研究结果进行了分析。结果表明:受生活习惯、学习因素、运动参与、先天因素、疾病因素、防护措施、营养摄入等因素影响,儿童青少年极易出现脊柱形态异常问题;脊柱形态异常对儿童青少年危害极大,可能导致儿童青少年产生肌肉疲劳和受损,胸闷气短、疼痛,严重的会导致心肺功能受损,更严重的可能造成脊髓损伤、甚至导致瘫痪。结论:1.儿童青少年脊柱形态异常发生率很高;2.脊柱形态异常对儿童青少年危害很大。

Abstract: In recent years, spinal deformity has become an important problem hindering the healthy growth of primary school students. In order to arouse the attention and attention of society and education circles, this paper analyzes the research results of domestic and foreign scholars on the spinal shape problems of children and adolescents in recent 20 years by using the method of literature review. The results show that: affected by living habits, learning factors, sports participation, congenital factors, disease factors, protective measures, nutrition intake and other factors, children and adolescents are prone to spinal deformity; spinal deformity is very harmful to children and adolescents, which may lead to muscle fatigue and damage, chest tightness, shortness of breath, pain, and even heart and lung Function damage, more serious may cause spinal cord injury, even lead to paralysis. Conclusion: 1. The incidence of abnormal spinal shape in children and adolescents is very high; 2. Spinal deformity is harmful to children and adolescents.

关键词: 儿童脊柱;脊柱形态异常;儿童脊椎健康教育

Keywords: children's spine; abnormal spine shape; children's spine health education

基金项目: 国家重点研发计划主动健康与老龄化科技应对重点专项(2018YFC2000600);安徽省体育表演专业实践教学与成效评估体系构建研究(2019JYXM1290)

DOI: 10.36012/sde.v2i5.2105

1 引言

根据近年来中国专家学者对于脊柱形态异常的调查统计显示,儿童青少年出现脊柱形态异常问题的比例逐年上升,表明此病症正在向年轻化的趋势发展。随着孩子的成长,不良的脊柱姿态影响的将不单单是孩子的身体健康、心理与智力的发展,甚至对于孩子将来在学习工作中的行为表现都会产生极为重要的影响。目前,国际上已经开展了大量的儿童青少年

脊柱形态异常的研究,但中国相关研究较少。论文意在总结国际上的学者对儿童青少年脊柱形态异常的现状及危害的研究成果,为中国学者深入探讨该领域研究提供参考依据。

2 研究方法

论文主要采用文献资料法获得相关文献资料。根据研究目的和内容需要,以“Spinal disorders”“Scoliosis”“adolescent”

【作者简介】刘岩(1993~),女,安徽宿州人,安庆师范大学体育学院助教,从事体育教育训练学研究。

和“Upper Crossed Syndrome”等为关键词在通过检索 EBSCO 运动科学 & 康复医学全文等英文数据库中进行英文检索;以“脊柱形态异常”“脊柱侧弯”和“上交叉综合征”等主题词在 CNKI 中国知网检索等中文数据库进行中文检索;通过对检索到的本课题相关的体育类、医学类期刊论文的文献资料的分析,为本研究的设计、构思、分析与讨论奠定了理论基础。

3 儿童青少年脊柱形态异常的现状分析

学者 Cook.C 认为,人体正常姿态的初级改变是形态上的变化,但没有得到及时的校正将会导致永久性的结构变化,尤其是在脊柱结构性脊柱侧弯是由不对称弯曲引起的^[9],它可以在脊柱侧凸曲线出现波动前发生变化,其变化是恒定的,令脊柱不能恢复到中正位置。而脊柱畸形是脊椎正常形态的永久性偏差,一旦脊柱发生畸形,将不能康复。脊柱侧弯的曲度是取决于偏离的中线向左或向右在哪个方向上的投影。全球存在的脊柱体位性障碍和脊柱畸形的问题需要进行良好的分类和统一的研究和预测方法,完善的保护措施在抗击脊柱畸形的斗争中起主导作用这些措施需要对学校进行定期的、有效的检查,并详细说明出现脊柱形态异常有决定性的影响因素。所有出现脊柱形态异常的小学生都应进行特殊的矫正运动干预。在更严重的脊柱形态异常问题中,医疗技术和骨科专家的介入是必要的解决方案。

学者 Mitova 觉得孩子们的脊柱形态异常问题绝不是一种普通的美学缺陷,它并不会随着时间的流逝而缓解或康复,相反它是一种严重的健康障碍,容易导致人们的工作和生活能力下降。脊柱形态异常是儿童和青少年时期最常见的疾病之一,在很长一段时间内,脊柱形态异常问题在众多病症中占了相当大的比例。

对于影响小学生脊柱侧弯的原因,主要有儿童的年龄、疾病的病因、人体结构特征的扭曲程度和其他可能增强脊柱形态异常的因素。学者 Vedantam R 表示,这需要使用不同的治疗方法,从物理治疗开始,用不同的胸衣进行骨科治疗,以达到手术矫正和稳定的失败。为了达到良好的最终效果,必须及早开始并进行有效的治疗。只有尽早地发现并且及时矫正儿童青少年脊柱形态异常问题,才能让孩子恢复健康,拥有良好的身体形态。

学者 Jana Greene, BS 认为脊柱侧弯是指脊柱异常弯曲,这是今天最常见的脊柱形态异常之一。根据大量的研究和测量数据可知,在美国,年龄在 25~74 岁之间的成年人中,脊柱侧弯的患病率为 8.3%;年龄在 25~74 岁之间,其中女性所受影响更大。然而,在儿童和青少年中,这种异常现象虽然不是太多,但是每 1000 人中也有 3 到 5 人患病学者 Dr. David Sallee 说用来控制脊柱弯曲的方法因其弯曲的严重程度而变化。论文将对脊柱侧弯的每一种类型及其治疗方法进行探讨,并就目前最有效的治疗方法达成共识。

学者 HA King, J H Moe 认为,常见的脊柱侧弯的表现为:不均匀的肩膀、脊柱中的可见曲线和骨盆倾斜角度。常见的脊柱侧弯症状是背痛和腰痛,坐或站了很长一段时间后,脊椎就会感到疲倦。这种情况还会出现高低肩、骨盆倾斜、脊柱 C 型侧弯、S 型侧弯以及背部两侧的肌肉不均衡。这种脊柱侧弯类型属于特发性脊柱侧弯,按年龄来分组为:幼儿脊柱侧凸:影响 3 岁及以下的个体;青少年脊柱侧凸:影响 4 到 10 岁的个体;青少年脊柱侧凸:影响 11 至 18 岁的个体。其他类型的脊柱侧凸包括:先天性脊柱侧凸:这种脊柱侧凸是在出生时出现的,当婴儿的肋骨或骨骼不成形时就会发生异常;神经肌肉脊柱侧凸:这种类型是由紧张引起的影响肌肉的系统问题,如脑瘫,肌肉萎缩症,脊柱裂,小儿麻痹症。

儿童的脊柱形态与他们的早期身体发育情况有关,更加与他们是否及时发现、预防和治疗了相关的脊柱形态异常的问题有关。学者 Mitova S 认为从幼儿时期开始,人的脊柱形态就会发生显著的变化,大多数的异常情况在学龄前和学龄期就会出现。多年来,这个问题一直被认为是令人震惊的。由于当脊柱周边肌肉发生疲劳时,孩子们会采取错误的姿势,使肌肉疲劳不仅不能得到缓解,还会导致一系列的脊柱形态异常问题的出现。对出现有问题的孩子及时进行预防、正确诊断、适当的康复治疗 and 适当的运动练习,可以防止脊柱形态异常问题甚至脊柱畸形问题的发生,确保青春期孩子的健康成长。儿童和青少年之所以越来越多的出现脊柱形态异常问题最主要的原因是没有及时纠正他们的不良姿态,没有让他们从小养成正确的学习和生活习惯,这也是解决脊柱问题的一个重要因素。

4 儿童青少年脊柱形态异常的危害分析

学者邓万霞、张金枝在研究中提到,长时间保持不正确的读书写字姿势容易导致青少年学生发生脊柱形态异常,中小学生的身体发育十分迅速,其骨骼里存在众多有机成分,但是钙和磷的含量则比较少,因此青少年常会在中学即身体迅速生长发育的时期发生脊柱侧弯。因而,青少年在十岁之后脊柱侧弯的患病率会明显地增加,直至初中时期会达到一个高峰患病的高峰。研究表明,引起脊柱侧弯的因素大多来自日常的生活,比如,用错误的姿势进行站立、走跑,长时间坐姿不良等,使脊柱长期得不到充分的休息和恢复,极易导致脊柱周围的肌肉疲劳或是受损,进而导致各种不同程度的脊柱形态异常问题。

学者胡精超在研究中指出,形成不良脊柱姿势的原因是较为复杂的,不过可以肯定的一点是由于脊柱发育不良或者脊柱自身发生病变而导致不良脊柱姿势只发生在少数人身上,而大多数人出现脊柱形态不良都是因为不良的身体姿势习惯等后天因素导致的。具体因素表现有:长时间保持不正确的动作姿态、缺乏体力活动和运动锻炼、学生课桌椅设计存在问题、缺乏营养的摄取等。

目前中小学生的课业负担较重,大部分小学生作业超时,减少了睡眠时间和体育活动的时间的减少。其次,小学生的书包过重,这样势必造成小学生的上体前倾,两肩耸立,长期之下导致幼儿的姿态异常发生。再者,现在乘车上学的学生越来越多,其运动量和运动时间则是越来越少,每天静坐的时间越来越多,逐渐形成了学生静坐少动的的生活和学习方式,这对小学生的脊柱形态存在严重的危害,极易导致小学生脊椎发育不良或异常,造成含胸驼背、圆肩等不良身体姿态。因此,迫切需要对青少年学生进行身体姿态相关知识的普及和讲解,并对其存在的问题进行有针对性的矫正和干预。

学者苗欣在研究中指出,胸部发生侧弯,很容易引起胸闷气短、大口喘气、长期的慢性疼痛以及存在感染的风险。在一岁之前,人体肺泡增长的速度是最快的,一岁之后肺泡的增长速度会变缓,直至八到九岁之后肺泡数量基本不再增加。肺泡会发生过度的充气或是萎缩,这也连带地对肺部产生了严重的影响,而且其肺动脉的直径也远远短于同龄

的正常人。

学者董彬、霍卓平在研究中提到,儿童青少年极易发生身体的疲劳和引起背部的不舒服。如果不在第一时间给予合理正确的干预和控制,必定会加重疼痛感和脊柱形态异常的程度,更严重的有可能对脊髓和神经产生永久性的危害,甚至会导致瘫痪。

5 结论

5.1 儿童青少年脊柱形态异常发生率很高

受生活习惯、学习因素、运动参与、先天因素、疾病因素、防护措施、营养摄入等因素影响,儿童青少年极易出现脊柱形态异常问题。

5.2 脊柱形态异常对儿童青少年危害很大

脊柱形态异常对儿童青少年危害极大,可能导致儿童青少年产生肌肉疲劳和受损,胸闷气短、疼痛,严重的会导致心肺功能受损,更严重的可能造成脊髓损伤、甚至导致瘫痪。

6 建议

① 建议家长和学校等应重视小学生的脊柱形态问题,应该进行姿态测试,发现问题,及时矫正,预防脊柱形态异常的问题进一步发展。

② 小学生需要养成健康科学的生活和学习习惯,鼓励更多的专家学者们研究小学生的脊柱形态异常问题,找到问题的根源,预防脊柱形态异常的发生。

参考文献

- [1] 王敏,陆阿明,张秋霞,等.青少年背包与脊柱形态异常及背痛研究综述[J].首都体育学院学报,2016,28(2):188-192.
- [2] Cook, C. Brismée, J. & Sizer, P. S. (2005). Factors associated with physiotherapists' confidence during assessment of clinical cervical and lumbar spine instability. *Physiotherapy Research International*, 10 (2), 59-71.
- [3] 徐文婷.对上海小学低年级学生身体正确姿态培养的研究[D].上海师范大学,2013.
- [4] Vedantam R, Lenke LG, Bridwell KH, et al. A prospective evaluation of pulmonary function in patients with adolescent idiopathic scoliosis relative to the surgical approach used for spinal arthrodesis[J]. *Spine*, 2000, 25(1):82-90.

- [5] 邓万霞,张金枝,杜锐,等.襄阳市区中小学生脊柱弯曲异常现状及影响因素分[J].中国校医,2016,30(4):285-287.
- [6] 胡精超.核心稳定在青少年不良脊柱姿势中的应用研究[J].贵州体育科技,2015(2):51-54.
- [7] 苗欣.艺术体操运动员脊柱侧弯特征及椎旁肌功能变化的研究[D].北京体育大学,2013.
- [8] 董彬,霍卓平.儿童青少年脊柱弯曲异常的防治.中国学校卫生,2008(12).
-

(上接第49页)

为此,小学教师要通过引入家校共育模式、创设劳动教育氛围、开展劳动教育活动等方式来进一步推动劳动教育课程的建设。

参考文献

- [1] 刘艺慧.多元融合:学校劳动教育新视角[J].江苏教育(教育管理版),2019,000(4):13-14.
- [2] 邹竑.关于加强新时代青少年劳动教育的若干思考——基于上海市青少年劳动教育40年的实践与研究[J].教育参考,2019(3).
- [3] 张熙,袁玉芝,李海波.劳动教育的国际经验及其启示[J].教学与管理,2019,768(11):62-64.