

新冠病毒肺炎疫情期间青少年颈椎病预防刍议^{*}

魏长浩¹ 吉星² 王玉磊¹ 李毅¹ 卢冠锦¹ 岳百川¹ 周明旺^{2**}

(1. 甘肃中医药大学, 甘肃 兰州 730000; 2. 甘肃省中医院, 甘肃 兰州 730000)

摘要:随着社会发展与学习工作方式的改变,青少年颈椎病的患病率呈上升趋势。2020年初新型冠状病毒肺炎(COVID-19)疫情爆发以来,国家出台政策鼓励民众居家减少外出活动,这对处于身体、心理发育黄金阶段的青少年带来的影响不容小觑,对青少年颈椎病的预防带来挑战。现就疫情期间该病的诊疗现状结合社会医学、现代医学以及祖国传统医学病因病机,以家庭-学校-社区医疗机构“三位一体”对青少年颈椎病预防及治疗展开探讨,为疫情期间该病的预防及治疗提供思路。

关键词:青少年;颈椎病;新型冠状病毒;社会医学;中医疗法

中图分类号:R274.3

文献标识码:A

文章编号:2096-1340(2023)01-0083-04

DOI:10.13424/j.cnki.jscetcm.2023.01.015

自2019年12月8日报道第一例新型冠状病毒肺炎(COVID-19)患者以来,由于其传染性强、人群普遍易感的特点,疫情迅速在全球蔓延,当前中国境内疫情控制情况良好,但是仍存在小范围病例的发生^[1]。在党中央科学防控、精准施策、统筹部署下,各地方政府以及卫生健康委员会启动应急响应,出台政策鼓励民众居家隔离,教育部要求学生在家中网络学习、自主学习。长时间独自学习无疑会对自控力尚未成熟的青少年在身心健康方面带来巨大影响^[2-3]。特别关注的是青少年颈椎病,近年来随着生活工作习惯的改变患病率呈上升趋势,且患者趋向年轻化、低龄化越来越明显。现就疫情期间青少年颈椎病的预防及保护治疗综述如下。

1 临床症状及病理改变

有研究表明青少年以颈型和椎动脉型颈椎病多见^[4],在此主要简述以上两种型颈椎病常见临床症状。颈型颈椎病是青少年颈椎病中最常见的一种,阿日亚在研究中发现青少年颈型颈椎病占比69%^[5],是由于颈部肌肉长时间处于紧张状态,持续牵而发生静力性损伤,主要以颈项肩背部酸

胀疼痛、僵凝、功能障碍为主要症状,有时会伴有上肢疼痛、麻木、运动障碍、头部眩晕感等症状^[6]。椎动脉型颈椎病以眩晕为主要症状,可伴随复视、眼震、恶心呕吐以及耳鸣等神经症状。临床上颈椎病是一种不易根治的疾病,常反复发作,缺乏早期干预会严重影响青少年的身心健康、学习及日常生活质量,所以青少年颈椎病必须得到应有的重视和及时的干预。

2 病因病机分析

2.1 社会医学病因分析 疫情期间,长时间以不当的姿势使用手机、电脑以及伏案学习工作,身体活动锻炼相对减少,特别是正处于毕业阶段的初、高中学生,疫情的原因导致学习压力倍增以及负面情绪不能及时调节,会增加青少年颈椎病的发病率。20世纪初临床上青少年罕见患颈椎病,颈椎病的研究以中老年人为主。随着现代网络通信、移动电子技术的飞速发展,以及社会竞争与学习压力的逐渐增加,在休闲及学习工作中青少年“低头族”的数量不断增加,导致颈椎病患者趋向年轻化、低龄化,数量激增。特别是15~20岁的青少年发病率逐年增高,对其学习和生活带来严重

^{*} **基金项目:**中医药传承与创新“百千万”人才工程(岐黄工程)岐黄学者项目(国中医药人教[2018]12号);国家中医药管理局全国中医学学术流派传承工作室建设项目-陇中正骨流派学术传承工作室建设(LP28061);甘肃中医药大学研究生创新基金项目(CY2020-03)

^{**} **通讯作者:**周明旺,博士,主任医师。E-mail:zmw2006@126.com

影响^[8]。据统计颈型颈椎病的终生发病率可达 71%，青少年颈椎病患者占发病的 10%~20%^[9]。有研究表明，移动电子设备与网络的普及、学习工作压力的增加、青少年自制力尚不成熟以及体育锻炼较少、缺乏相关颈椎病防护知识皆为青少年颈椎病发生的重要原因^[10]。中国互联网络信息中心的调查显示，当前中国青少年网络游戏用户规模已经超过 2 亿，占比过半^[11]。中国青少年首次接触网络游戏的年龄日趋低龄化，其中 6~14 岁，即中小学阶段是接触网络游戏的主要时期。而在疫情、春节假期的影响下，手机游戏用户规模较平日增长 30%，人均单日使用时长增长 17.8%^[12]。

2.2 现代医学病因及发病机制 疫情隔离期间，青少年使用手机、电脑以及伏案学习工作时间的延长，使颈椎长期处于一种被迫性过度屈曲状态，导致颈部肌肉和韧带长时间受到反向应力负荷，日久使颈部韧带出现痉挛、松弛，导致颈肩部僵硬和酸胀感，椎体、韧带及椎间盘等长期受到压迫负荷，使椎间盘内的压力增高，进而使颈椎损伤，导致颈椎病的发生。调查研究表明，不当的站坐姿及学习工作习惯、错误的用枕及睡眠姿势、书包过重、颈部受寒以及颈部的急性损伤等均是青少年颈椎病发病的危险因素^[13-15]。

颈椎生理曲度是人体脊柱最上端的生理弧度，不仅可以维持脊柱的稳定性，同时又可维持人体的重心平衡，是维持人体运动协调的重要因素^[16]。生物力学研究证实颈椎力学平衡破坏会引起颈椎生理曲度的改变，造成病变发生。青少年颈椎病 X 线上以颈椎生理曲度改变及颈椎失稳为主要表现，很少出现椎间隙变窄、韧带钙化、骨质增生等中老年颈椎退变性变化^[17]。有学者通过运动传感器研究发现青少年频繁使用手机等电子产品，导致颈部肌肉和韧带长时间受到反向应力负荷，日久使颈部韧带出现松弛，颈部生理曲度变直甚至反弓^[18-19]。研究发现肌骨超声与 X 线指出颈后伸肌劳损及萎缩是引发青少年出现颈痛的直接原因，认为缺少体育锻炼及长时间使用电子产品是引发青少年颈痛的重要原因^[20]。王向阳等^[21]认为“青少年颈椎失稳症”，是由于当前青少年工作生活中颈椎长期处于前屈位，导致颈部屈肌和伸肌受力不均，力学失衡，而颈椎曲度改变、角位

移、椎体滑移、棘突移位是青年颈椎失稳的主要影像学表现。不良的学习生活习惯使颈椎在生物力学上发生改变，主要表现在生理曲度的改变，打破生物力学平衡，久而久之出现椎体的移位，压迫、刺激椎体周围对应的神经血管、脊髓，引发相应的临床症状，王玮娃等^[22]指出青少年处于生长发育阶段，骨骼尚未发育完全，颈部肌肉韧带的力量还比较薄弱，不良的姿势可直接造成颈椎的生理曲度异常发育。

2.3 中医学病因病机分析 从中医的角度来讲，青少年颈椎病属于项痹病范畴，风、寒、湿等外邪侵袭机体使局部软组织气血运行不畅，失于濡养，不通则痛，表现为局部肌肉酸痛、麻木、重着、强直及屈伸不利。中医认为寒为阴邪，易伤阳气，寒性收引且凝滞主痛，疫情期间，气候多变，青少年不注意防护，寒冷、潮湿皆可导致颈项部受凉，阻滞气机运行，影响局部软组织血液循环，气血运行不畅，经络不通，则筋脉失养，挛急疼痛，鲍建敏等^[23]基于中医体质学说研究发现，阳虚体质是颈椎病高危因素，易受寒邪，继而发病。疫情期间外出减少，活动锻炼亦随之减少，导致局部肌肉日渐薄弱，整体肌肉筋脉协调能力下降，易受外邪侵袭。

《素问·宣明五气》记载：“久视伤血，久卧伤气，久坐伤肉，久立伤骨，久行伤筋，是谓五劳所伤。”“五劳最易伤身。”维持正常颈椎曲度的多种因素与我们的生活起居息息相关，所谓五劳，乃是日常生活中最常见的不良生活习惯，日久引发劳损性损伤，如长期坐卧位以不正确的姿势学习工作或者休闲等使颈部肌肉长时间处于固定应力位。

3 预防策略及分析讨论

青少年正处于生长发育期，颈椎病不仅影响患者学习、生活、心理，也给家庭及社会带来了一定的经济负担。由于其生理特点及骨骼肌肉可塑性强，运用合适的方法早期预防，青少年颈椎病症状易改善甚至自愈。有研究表明，颈椎生理曲度变直甚至反弓，是青少年颈椎病的主要病理改变和影像学特点，而且这种曲度的改变是完全可逆的^[24]。研究发现在颈椎退变尚未发生时，颈椎曲度是反映颈椎平衡的重要指征，对于青年来说，颈曲的改善与症状、体征的消失呈明显正相关^[25]。

所以尽早纠正青少年颈椎曲度异常,促进颈部痉挛劳损肌肉的恢复,是预防及扼制青少年颈椎病发展的关键。然而家长及学校对青年和颈椎病之间的相关认识尚浅,加上青少年学习任务繁重,竞争压力较大,相对来说治疗受到一定的阻力。对于青少年颈椎病,更应重视早期预防,而这仅仅靠医生是远远不够的,家庭、学校、社区医疗机构与青少年颈椎病的发生发展均密切相关,特别是家庭环境的影响至关重要。

居家隔离期间,家长应加强对青少年居家学习生活的监督,督促其改正不良的学习工作姿势,学习工作 1 小时休息 10 分钟,研究表明颈椎操的应用及适量的抗阻力训练是预防和缓解颈痛的有效方式^[26],能缓解颈椎压力避免慢性劳损;控制电子设备长时间使用。关注青少年的生活作息,注意颈肩部保暖防寒,避免风寒湿邪的直接侵犯;注意饮食搭配,补充每日必须营养;为其配备合适的枕头,一般研究认为青少年枕高应为 11 ~ 13 cm,宽 18 ~ 35 cm,长 40 ~ 50 cm,不仅有助于改善睡眠质量,还能有效缓解颈部肌肉疲劳。《“健康中国 2030”规划纲要》指出,实施青少年体育活动促进计划,确保青少年每天体育活动时间不少于 1 小时,每周参与体育活动达到中等强度 3 次以上^[27]。青少年的心理健康同样重要,特别是毕业班学生,面对升学压力,还有存在因新冠疫情引起的烦躁、焦虑,担心被新冠病毒传染而恐惧、害怕或其他不良情绪等问题,青少年正处于叛逆期,家长要寻找合适的方法主动积极交流沟通,进行疏导,缓解其心理负担,避免产生抵触心理。

《中医药发展战略规划纲要(2016—2030 年)》中提出推动中医药进校园、进课堂、进教材,将中医药基础知识纳入中小学传统文化,推拿、针灸等中医保健知识的学习,能够有效提高青少年对颈椎病的预防意识,减少颈椎病的发生。当前青少年主要以学习任务为重,疫情期间学校应积极采取有效的针对性预防措施:积极开展学生健康教育课程,开展相关居家运动保健的内容和运动医学的网上指导,鼓励学生有规律的开展居家体育运动锻炼,增强学生体质的同时,使失衡通过针对性的锻炼得到补偿。研究表明,青少年颈椎病的治疗应结合其生理特性,以矫正颈椎的力学

失衡,恢复正常的生理曲度为主^[28]。目前针对青少年颈椎病的治疗方案多种多样^[29-30],采用中西医结合,通过中医推拿、牵引、针灸等多种理疗方式综合应用能取得更好的预防及治疗效果。

4 日常保健

每次做 5 遍,用两分钟做完,每天做 3 ~ 5 次,增强颈椎稳定性,预防颈部疾病。准备:取站立位,双脚分开同肩宽,抬头挺胸,颈部肌肉保持放松。第 1 步,缓缓低头看自己的脚尖部;第 2 步,头缓缓后仰至最大程度,然后恢复到准备姿势;第 3 步,将头缓缓转向左侧,眼睛看左肩部至最大程度;第 4 步,将头缓缓转向右侧,眼睛看右肩部致最大程度,然后恢复到准备姿势;第 5 步:曲肘双臂与肩平齐扩胸时,颈部尽量后仰,然后恢复到准备姿势。

5 结语

当前国内 COVID-19 疫情防控已取得阶段性重要成果,但是对于新型冠状病毒的传播和致病规律还没有完全掌握,我们仍然不能掉以轻心。青少年是一类特殊的群体,生理、心理仍处在生长发育阶段,特别是已经开学的初、高中毕业班学生,面对多方面压力,在关键时刻更应加强日常防护,利用多种渠道科学合理地预防疾病发生。家庭、学校与社区医疗机构积极做好青少年疾病保障工作,并重视居家期间的营养支持与心理干预,科学防治,上下一心打赢这场没有硝烟的战争。

参考文献

- [1] World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID - 19) Situation Report-91 [EB/OL]. (2020-06-14) [2021-12-23]. https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200614-covid-19-sitrep-146.pdf?sfvrsn=5b89bdad_4.
- [2] 中华人民共和国教育部. 教育部关于 2020 年春季学期延期开学的通知 [EB/OL]. (2020-01-28) [2021-12-23]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-01/28/content_5472571.htm.
- [3] 教育部办公厅,工业和信息化部办公厅. 教育部办公厅 工业和信息化部办公厅关于中小学延期开学期间“停课不停学”有关工作安排的通知 [EB/OL]. (2020-02-18) [2021-12-23]. http://www.gov.cn/zhengce/zhengceku/2020-02/18/content_5480345.htm.
- [4] 李雷. X 线平片、CT 检查对颈椎病的诊断价值比较 [J]. 中国实用医药, 2021, 16(23): 81-83.

- [5] 魏倩,黎竹萍,黄英苗,等. 颈部保健操对改善高中生肩颈症状效果评价[J]. 中国学校卫生, 2021, 42(2): 220-223.
- [6] 杨润. 棍操干预青少年颈椎生理曲度和颈痛的机理及临床研究[D]. 太原: 山西中医药大学, 2020.
- [8] Kazeminasab S, Nejadghaderi S A, Amiri P, et al. Neck pain: global epidemiology, trends and risk factors[J]. BMC Musculoskeletal Disorders, 2022, 23(1): 1-13.
- [9] 曹浩坤. 浅谈青少年颈椎病诊疗现状[J]. 中国医药导刊, 2019, 21(8): 462-465.
- [10] 蔡林洪, 奴尔曼古丽·买买提依明. 从影像学浅谈低头族对颈椎病低龄化的危害[J]. 中国保健营养, 2018, 28(2): 173-174.
- [11] 中国互联网络信息中心. 2015年中国青少年上网行为研究报告[EB/OL]. (2016-08-12) [2021-12-23]. http://www.cnnic.cn/hlwfyj/hlwzbg/qsnbg/201608/t20160812_54425.htm.
- [12] QuestMobile. QuestMobile2020 中国移动互联网“战疫”专题报告——重点关注行业发展报告[EB/OL]. (2020-02-12) [2021-12-23]. <https://www.questmobile.com.cn/research/report-new/81>.
- [13] 华海兰. 青少年颈椎病的病因预防分析及蒙医康复治疗探讨[J]. 健康大视野, 2019, 9: 238.
- [14] Alare K, Omoniyo T, Adekanle T. Postural Predisposition to Cervical Spondylosis Among Housewives, Teachers, Computers and Smart Phones Users[J]. International Journal of Neurologic Physical Therapy, 2021, 7(2): 14.
- [15] 孟姝彤. 分析青少年颈椎病的发病因素及针对性的预防措施[J]. 健康大视野, 2019, 417(3): 186-186.
- [16] Zavalishina SY, Karpov VY, Zagorodnikova AY, et al. Functional mechanisms for maintaining posture in humans during ontogenesis[J]. Journal of Biochemical Technology, 2021, 12(1): 36-39.
- [17] 谢骏贤. 青少年颈肩综合征的X线特征及其相关危险因素分析[D]. 广州: 广州中医药大学, 2017.
- [18] Eitivipart AC, Viriyarajanukul S, Redhead L. Musculoskeletal disorder and pain associated with smartphone use: A systematic review of biomechanical evidence. Hong Kong Physiother J, 2018; 38(2): 77-90.
- [19] Lee S, Choi Y H, Kim J. Effects of the cervical flexion angle during smartphone use on muscle fatigue and pain in the cervical erector spinae and upper trapezius in normal adults in their 20s[J]. Journal of physical therapy science, 2017, 29(5): 921-923.
- [20] 徐龙. 青少年颈痛患者颈后伸肌的肌骨超声表现特点及其相关性研究[J]. 影像研究与医学应用, 2018, 2(13): 66-67.
- [21] 王向阳, 高晔, 龚福太, 等. 不同牵引角度治疗青少年颈椎失稳症 120 例[J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(1): 80-82.
- [22] 王玮娃, 吕立江, 杨超, 等. 基于筋骨并治原则探讨青少年颈椎曲度异常的治疗[J]. 中医正骨, 2019, 31(1): 26-27, 29.
- [23] 鲍建敏, 林晓洁, 陈务华, 等. 颈椎病患者中医体质类型分布及相关性研究[J]. 中国医学创新, 2016, 13(13): 90-93.
- [24] 李佳, 于澜, 杨晨, 等. 关节筋骨之“肝肾同源”[J]. 中华中医药杂志, 2018, 36(8): 3360-3362.
- [25] 刘玉萍. 青少年颈椎病的研究进展[J]. 中国伤残医学, 2017, 25(23): 97-99.
- [26] 王雪强, 王子领, 张志杰, 等. 运动疗法治疗颈痛的专家共识[J]. 上海体育学院学报, 2020, 44(1): 59-69.
- [27] 中华人民共和国国务院. “健康中国 2030”规划纲要[EB/OL]. (2016-10-25) [2021-12-23]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2016/content_5133024.htm.
- [28] Oakley PA, Ehsani NN, Moustafa IM, et al. Restoring cervical lordosis by cervical extension traction methods in the treatment of cervical spine disorders: a systematic review of controlled trials[J]. Journal of Physical Therapy Science, 2021, 33(10): 784-794.
- [29] 金玲玲. 青少年患颈椎病的趋势研究[J]. 心血管外科杂志(电子版), 2018, 7(2): 390-391.
- [30] 刘泓铭. 青少年防治颈椎病[J]. 养生保健指南, 2019, (8): 115.

(修回日期: 2022-01-26 编辑: 蒲瑞生)