

不良坐姿对青少年身体姿态的影响及干预路径研究

王雨¹, 罗梦宇¹, 杨思琪¹, 冯奕蓉¹, 王震魁^{2*}

¹湖北医药学院药护学院, 湖北 十堰

²湖北医药学院体育课部, 湖北 十堰

收稿日期: 2023年10月28日; 录用日期: 2023年11月29日; 发布日期: 2023年12月13日

摘要

本研究以不良坐姿对青少年身体姿态的影响为研究对象, 旨在通过探究不良坐姿对青少年身体姿态的具体影响及干预路径, 为改善青少年的身体健康和预防相关健康问题提供理论依据和实践指导。本研究综合运用文献调研与实证研究方法, 从生理、心理和社会三个方面系统性地分析了不良坐姿对青少年身体姿态的负面影响。同时, 本研究提出了相关的干预路径, 旨在通过早期筛查与预防、姿势训练与调整、教育与宣传以及家庭和社会支持等方面的干预措施, 促进青少年良好的身体姿态发展, 为相关领域的学术研究和实践工作提供有益参考。

关键词

不良坐姿, 青少年, 身体姿态, 影响, 干预路径

Study on the Effects of Poor Sitting Posture on Body Posture of Adolescents and Intervention Pathways

Yu Wang¹, Mengyu Luo¹, Siqi Yang¹, Yirong Feng¹, Zhenkui Wang^{2*}

¹Institute of Medicine and Nursing, Hubei University of Medicine, Shiyan Hubei

²Department of Physical Education, Hubei University of Medicine, Shiyan Hubei

Received: Oct. 28th, 2023; accepted: Nov. 29th, 2023; published: Dec. 13th, 2023

Abstract

This study takes the effect of poor sitting posture on adolescents' body posture as the research
*通讯作者。

文章引用: 王雨, 罗梦宇, 杨思琪, 冯奕蓉, 王震魁. 不良坐姿对青少年身体姿态的影响及干预路径研究[J]. 体育科学进展, 2023, 11(4): 954-960. DOI: 10.12677/aps.2023.114132

object, aiming to provide theoretical basis and practical guidance for improving adolescents' physical health and preventing related health problems by exploring the specific effects of poor sitting posture on adolescents' body posture and the intervention path. This study comprehensively used literature research and empirical research methods to systematically analyze the negative effects of poor sitting posture on adolescents' body posture from three aspects: physiological, psychological and social. At the same time, this study proposes an intervention pathway to promote the development of good body posture in adolescents through early screening and prevention, postural training and adjustment, education and publicity, as well as family and social support, so as to provide useful references for academic research and practical work in related fields.

Keywords

Poor Sitting, Adolescents, Body Posture, Impact, Intervention Pathways

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

青少年期是人体生长发育和身体姿态塑造的关键阶段。近年来，随着现代生活方式的改变和技术产品的普及，不良坐姿成为困扰青少年健康的一个重要问题。不良坐姿不仅影响青少年的身体健康，还可能对其心理和社会发展产生负面影响。因此，深入研究不良坐姿对青少年身体姿态的影响以及相应干预路径的探索显得尤为重要。本研究旨在探究不良坐姿对青少年身体姿态的具体影响，深入分析不良坐姿对青少年身体姿态的影响机制，并提出相关的干预路径。同时，我们将探讨各种干预措施的有效性和可行性，提供可行的解决方案，以促进青少年良好身体姿态的发展，并减少相关健康问题的发生。

本研究将采用综合性的研究方法，包括文献调研和实证研究。首先，在文献调研阶段，我们将广泛搜集相关的学术文献、研究报告和专业杂志，系统性梳理和分析不良坐姿对青少年身体姿态的影响机制以及已有的干预措施。其次，在实证研究阶段，我们将设计适当的实验和观察研究，通过数据收集和统计分析，验证不良坐姿对青少年身体姿态的影响[1]，同时评估不同干预措施的有效性。我们还将采用专业工具和指标对青少年的身体姿态进行客观评估[2]，以保证研究结果的科学性和可信度。通过该研究的开展，我们期望为青少年身体姿态问题的解决提供有益的理论 and 实践参考，推动相关领域的发展，促进青少年的健康成长。

2. 不良坐姿对青少年身体姿态的影响

2.1. 不良坐姿的定义与分类

不良坐姿是指在静坐状态下，身体姿势偏离理想的坐姿标准，主要表现为脊柱的曲度异常、肩部的前倾以及头部和颈部的前屈等[3]。根据不同的特征和表现，不良坐姿可以分为以下几类：圆肩型坐姿、驼背型坐姿、悬垂型坐姿和侧倾型坐姿等。

2.2. 不良坐姿对青少年身体姿态的生理影响

2.2.1. 脊柱和骨骼的发育问题

青少年期是脊柱和骨骼发育的关键时期。不良坐姿会造成脊柱的曲度异常，如圆肩型坐姿导致上背

部的圆肩弯曲, 长期保持不良坐姿会使得脊柱结构迅速变形, 进而影响脊柱的正常发育。驼背型坐姿会使得胸椎后凸, 增加背部肌肉的负荷, 久而久之会导致骨骼的畸形发育[4]。

2.2.2. 姿势控制和平衡能力下降

长期保持不良坐姿会使得肌肉和关节处于不稳定的状态, 进而导致姿势控制和平衡能力下降, 从而影响身体对于平衡的调节能力。研究发现, 不良坐姿会导致核心肌群和背肌的功能不协调, 使得这些肌肉处于过度拉伸或过度紧张的状态, 从而破坏了肌肉平衡。这种不平衡会进一步影响身体的姿势控制和稳定性, 使得身体在面对外界的力量时无法有效地调节平衡。此外, 不良坐姿也会对关节造成不良影响。长期的不正确坐姿会使得关节处于不正常的位置和角度, 增加关节的压力和负荷。关节的稳定性和平衡受到影响后, 身体会通过改变其他关节和肌肉的运动模式来弥补这种不稳定性, 进一步加剧了不良姿势对平衡调节能力的影响[5]。

2.2.3. 肌肉和关节的异常负荷

不良坐姿会给青少年的肌肉和关节带来异常的负荷。比如圆肩型坐姿会导致肩部前倾, 使得胸肌过度收缩, 肩关节周围的肌肉过度紧张; 悬垂型坐姿会使得颈部持续前屈, 使得颈部的肌肉和关节处于异常负荷状态。这些异常的负荷会进一步导致肌肉和关节的功能失调, 引发相关疼痛症状和疾病, 如颈椎病和腰椎间盘突出等。

2.3. 不良坐姿对青少年身体姿态的心理影响

2.3.1. 自信心和情绪状态的影响

不良坐姿会对青少年的自信心和情绪状态产生影响。青少年正处于身体和心理发展的关键时期, 不良坐姿会影响他们的身体形象和自我感受, 降低他们的自信心, 导致情绪问题的出现, 如焦虑、抑郁等。特别是在社交场合中, 不良坐姿可能导致青少年在与他人交流时感到尴尬和不自在, 进而影响他们的社交能力和人际关系的建立和发展。

2.3.2. 社交和心理发展问题

不良坐姿对青少年的社交和心理发展也会产生负面影响。青少年时期是人际交往频繁的时期, 不良坐姿会使得青少年在与他人交往时表现出不自信、不愉快等消极情绪, 影响他们与他人的互动和社交能力的培养。此外, 不良坐姿还可能引发身体形象认知偏差, 导致青少年对自身形象的不满和自卑情绪, 进而影响他们的心理发展和自我认知。

2.4. 不良坐姿对青少年身体姿态的社会影响

2.4.1. 影响就学表现和学习动力

不良坐姿对青少年的身体姿态产生了明显的社会影响, 其中之一就是对就学表现和学习动力的影响。大量的研究表明, 不良坐姿与学业水平、认知能力和学习动力之间存在显著相关性[6]。首先, 不良坐姿会给青少年带来身体上的不适和疼痛, 这会影响他们的专注力和学习效果。研究显示, 身体不适和疼痛会导致注意力分散、学习记忆力下降, 同时也会增加青少年对学习的抵触情绪, 降低对学习的兴趣和动力。此外, 不良坐姿也会影响青少年的学习姿势和学习动作。坐姿不正确会导致身体姿态不稳定, 影响手眼协调和书写能力[7]。

2.4.2. 社会融入和职业发展问题

良好的身体姿态对于社会融入和职业发展具有重要意义。青少年阶段是人们社会交往能力和形象塑造的关键时期, 不良坐姿可能给他们的形象带来负面印象, 影响他们的自我展示和社会认同度, 进而影

响他们的社会融入和未来的职业发展。特别是对于需要长期坐姿工作的职业，不良坐姿可能进一步对青少年的职业发展和工作表现产生长远影响。

综上所述，不良坐姿对青少年身体姿态产生重要影响。它不仅对青少年的生理健康产生负面影响，如脊柱和骨骼的发育问题、姿势控制和平衡能力下降以及肌肉和关节的异常负荷等，还对心理和社会健康产生影响，如自信心和情绪状态受损、社交和心理发展问题以及就学和职业发展的困扰。因此，我们迫切需要采取干预措施来改善不良坐姿，帮助青少年树立正确的坐姿意识和习惯，促进身体姿态的良好发展，以保障他们全面健康的成长。

3. 青少年不良坐姿干预路径研究

3.1. 早期筛查与预防

认识不良坐姿的风险因素和标志，在早期筛查与预防阶段，了解不良坐姿的风险因素和标志对于有效干预至关重要。风险因素包括个人因素(年龄、性别、体态等)、家庭因素(家庭教育水平、生活习惯等)以及社会环境因素(学校规范、同伴影响等)。同时，需要关注坐姿不良的标志，如圆肩、驼背、前倾头等。通过早期识别这些风险因素和标志，可以有针对性地制定预防措施。

早期干预的重要性和方法，早期干预对于纠正不良坐姿问题至关重要。早期干预可以通过个体和群体两个层面进行。在个体层面，需要与家庭和学校合作，对于有不良坐姿问题的青少年进行个性化的姿势评估、康复训练和行为指导，进行针对性的纠正。在群体层面，可以在学校开展坐姿培养的课程和相关集体活动，提高全体学生对良好坐姿的认知和重视。此外，可以利用科技手段，如姿势监测器和电子设备，进行自我监测和干预提醒，促进青少年养成良好的坐姿习惯[8]。

3.2. 姿势训练与调整

正确坐姿和站姿的培养，姿势训练与调整是纠正不良坐姿的核心措施，旨在培养青少年正确的坐姿和站姿习惯，以及增强肌肉力量和平衡能力。通过针对不同坐姿问题的特点，进行正确认识和技能培养、正确的坐姿和站姿的训练。首先，应对青少年进行正确坐姿的指导，包括坐姿挺胸、腰部挺直、肩部放松、头颈保持自然直立等。重点强调正确的脊柱对称和支撑，有助于改善脊柱曲度异常和驼背等问题。其次，针对具体的不良坐姿类型，进行针对性的姿势训练。例如，针对圆肩型坐姿可以进行胸部伸展、肩部放松和背部肌肉增强等训练；针对驼背型坐姿可以进行背部伸展、核心肌肉强化和腹肌训练等。可以采用影像辅助教学、示范模型等方式，引导青少年塑造正确的坐姿。重要的是，训练过程要注重动作的逐渐规范和习惯化，提高青少年的身体控制能力[9]。

功能性训练，增强肌肉力量与平衡能力。除了姿势训练，功能性训练也是不良坐姿干预的重要部分。通过综合运动训练，包括核心肌群锻炼、平衡训练和肌肉力量训练，如瑜伽、普拉提，等可以增强青少年的肌肉力量和平衡能力[10]。这些训练不仅对于坐姿调整具有积极作用，还可以提高青少年的身体素质和运动能力，进一步促进身体姿态的正常发展。

3.3. 教育与宣传

教育与宣传是不良坐姿干预的重要手段之一，可以提高青少年对良好坐姿的认知和重视程度，促使他们形成良好的坐姿习惯。首先，可以通过课堂教育和学校宣传活动，向青少年传授正确的坐姿知识和技巧，提醒他们避免不良坐姿的形成与持续。同时，还可以通过制作宣传海报、宣传视频等媒介形式，生动形象地展示不良坐姿的危害和正确坐姿的重要性，提高青少年对此问题的关注度。此外，家庭和社会环境也对青少年的坐姿习惯有重要影响，因此，针对家长和教师，可以开展相关的培训和教育活动，

提高他们对不良坐姿的认知，培养他们正确引导和监督青少年坐姿的能力。

3.4. 家庭和社会支持

家庭和社会支持是不良坐姿干预的关键环节，可以通过家长和社会机构的参与和支持，提供青少年正确坐姿的引导和帮助。首先，家长应成为良好坐姿的榜样，鼓励并指导青少年养成正确的坐姿习惯，帮助他们保持正确的脊柱曲度和身体平衡。其次，不仅可以在家庭环境中设置良好的坐姿条件，例如提供符合人体工程学的座椅和桌子[11]，还可以限制青少年长时间使用电子设备、玩手机等的时间，减少不良坐姿的机会。此外，在学校和社会机构方面，可以加强座位和房间设计，提供符合人体工程学的座椅和桌子，并提供相关的培训和指导，以帮助青少年保持良好的身体姿态[12]。

不良坐姿干预路径的设计是针对青少年不良坐姿问题提出的一系列有效措施。早期筛查与预防、姿势训练与调整、教育与宣传以及家庭和社会支持等方面的干预综合起来，能够从多个方面帮助青少年纠正不良坐姿，促进身体姿态的健康发展。然而，需要注意的是，干预的效果和持久性可能因个体差异和特殊情况有所不同。因此，未来的研究可以通过探索不同干预路径的综合效果，加强干预方案的完善，以提高青少年不良坐姿的干预效果。

3.5. 计划和监督

为了有效实施不良坐姿的干预路径，制定详细的计划和监督是至关重要的。计划的制定应包括明确的目标、步骤和时间安排，以确保干预过程的有序进行。首先，确定干预的目标，如改善青少年的坐姿姿态、减少相关健康问题的发生等。其次，制定具体的干预步骤，例如组织培训活动、制定行动计划等，以帮助青少年养成良好的坐姿习惯。同时，制定时间安排，如每周进行一次姿势训练课程、每月进行一次坐姿评估等，以保证干预的持续性和有效性。

监督是干预路径中的另一个重要环节。通过监督，可以及时了解干预措施的执行情况和效果，以便进行必要的调整和改进。首先，建立有效的监督机制，如指定专人负责监督和评估干预措施的实施情况。同时，建立监督指标和评估工具，如坐姿评估表、反馈问卷等，以系统性地收集和分析干预效果的数据。此外，及时与青少年、家长和教师进行沟通，了解他们对干预措施的反馈和建议，以不断优化干预路径和提高干预效果[13]。

4. 研究结果与讨论

4.1. 影响青少年不良坐姿的因素分析

4.1.1. 个人因素

个人因素是影响不良坐姿的重要因素之一。其中包括青少年的年龄、性别、体态、肌肉力量和柔韧性等。年龄因素主要是由于身体发育阶段的差异，不同年龄的青少年可能存在着不同的坐姿问题。性别差异主要表现在骨盆的形态和生理结构上，女性更容易出现圆肩型坐姿和驼背型坐姿。体态、肌肉力量和柔韧性也会对坐姿产生影响，体态异常、肌肉力量不平衡或柔韧性差的青少年更容易出现不良坐姿。

4.1.2. 家庭因素

家庭因素对青少年的坐姿习惯形成和养成起着重要作用。家庭环境中的坐姿行为示范和家庭成员对坐姿的注意和指导，对青少年形成正确坐姿习惯具有重要影响。家庭的教育水平、注意力集中程度、生活习惯等因素也会对坐姿产生影响。同时，家庭对坐姿问题的关注程度和引导方式也会影响青少年养成良好的坐姿习惯。

4.1.3. 社会环境因素

社会环境因素包括学校、同伴、媒体等对青少年坐姿的影响。学校教育环境对坐姿的规范和指导起着重要作用，学校通过课堂教育、体育活动、坐姿评估等方式对青少年坐姿进行指导。同伴关系也会对坐姿产生影响，青少年可能受到同伴的行为示范和社交影响，从而形成不良坐姿习惯。媒体的影响主要体现在电子设备使用时间过长、坐姿不当的情况，引导青少年养成不良的坐姿习惯。

4.2. 结果讨论

根据研究结果，我们可以看出不良坐姿对青少年身体姿态产生了显著影响。首先，不良坐姿导致脊柱曲度异常，增加了脊柱相关疾病的风险，如脊柱侧弯、颈椎病等。其次，不良坐姿使得肌肉力量失衡，影响了身体的姿势控制和调整能力，容易导致肌肉疲劳和不适。此外，不良坐姿还会降低青少年的平衡能力，增加了他们摔倒和受伤的风险。这些生理影响进一步影响了青少年的心理健康，使他们更加容易出现焦虑、抑郁等心理问题。

在讨论这些结果时，我们需要考虑到个体差异和其他相关因素的影响。每个青少年的生理状况和坐姿习惯可能有所差异，因此，对于不良坐姿的影响也可能存在差异。此外，家庭和社会环境的支持和教育也会影响青少年对坐姿的注意和改变。因此，在干预措施的设计中，需要考虑到个体差异和家庭环境的影响，制定个性化的干预方案，以达到更好的效果。

5. 结论

5.1. 不良坐姿对青少年身体姿态的多方面影响

通过本研究的综合分析，我们发现不良坐姿对青少年身体姿态具有多方面的影响。首先，不良坐姿会引发脊柱曲度异常、肌肉力量失衡、平衡能力下降和心理健康问题等。这些影响因素相互关联，使青少年面临着健康风险和心理困扰，对他们的发展产生负面影响。因此，不良坐姿问题需要得到足够的重视和干预。

5.2. 干预措施的有效性和局限性

干预措施在改善不良坐姿问题方面起到积极的作用，但也存在一定的有效性和局限性。针对不良坐姿问题，包括早期筛查与预防、姿势训练与调整、教育与宣传以及家庭和社会支持等干预措施。研究表明，这些干预措施可以显著改善不良坐姿，提高青少年的身体姿态。然而，干预效果受到个体差异、家庭环境和社会文化等因素的影响。因此，需要制定个性化和综合性的干预方案，以提高干预效果的持久性和可行性。

5.3. 对未来研究的建议与展望

5.3.1. 深入研究不良坐姿与身体健康的关系

未来研究应进一步深入探究不良坐姿与青少年的身体健康之间的关系。可以通过长期追踪研究和生理指标的监测，探索不良坐姿与脊柱侧弯、颈椎病等疾病的关联性，并探讨骨骼、肌肉、神经和心血管系统等方面的机制。研究的结果可以为预防和治疗相关疾病提供依据，并指导坐姿干预措施的制定和优化。

5.3.2. 探索多种干预措施的综合效果

除了传统的坐姿训练和教育宣传等干预措施，未来的研究可以探索多种干预措施的综合效果。例如，结合运动疗法、康复训练和心理辅导等多学科的干预方法，以促进青少年正确的坐姿习惯养成和身体姿

态的合理发展。此外,可以利用信息技术手段开发坐姿监测和提醒系统,帮助青少年保持良好的坐姿习惯。这些多种干预措施的综合效果研究将为坐姿问题的解决提供新的途径和策略。

不良坐姿对青少年身体姿态产生重要影响,干预措施的实施和效果对青少年的健康发展至关重要。通过早期筛查与预防、姿势训练与调整、教育与宣传、家庭和社会支持以及多领域合作与综合干预等综合措施,可以有效改善不良坐姿问题,促进青少年的全面健康发展。我们希望本文的研究结果和讨论能够为不良坐姿问题的干预提供理论依据和实践指导,促进青少年坐姿问题的关注和解决,为他们的身体姿态和健康发展创造良好条件。

基金项目

2022年湖北医药学院药护学院大学生创新创业训练计划项目(项目编号: X202213249012)。

参考文献

- [1] 黄梦婕,刘旭堂,刘敬,等.基于坐姿监测的人机工程学实验平台的构建[J].中国现代教育装备,2022,383(4): 59-61.
- [2] 陆蓉蓉,高天昊,李策,等.健康人不同姿势站立和步行时姿势图参数的重测信度研究[J].中国康复理论与实践,2018,24(8): 963-969.
- [3] 林佳铭,纪亦林,杨燕婷,等.儿童坐姿检测系统的设计与实现[J].福建电脑,2023,39(9): 105-108.
- [4] 高天昊,吴毅,陆蓉蓉,等.健康人坐-站-坐运动中姿势图参数的重测信度研究[J].中国康复理论与实践,2017,36(7): 605-609.
- [5] 王永安.12-17岁女性青少年基本动作技能评估模型构建及实证研究[D]:[博士学位论文].北京:首都体育学院,2022.
- [6] 陈浩龙.基于卷积神经网络的多传感器下坐姿识别研究[J].计算机技术与发展,2021,31(11): 183-188.
- [7] 陈莲.预防青少年脊柱侧弯[J].青春期健康,2023,21(12): 28-29.
- [8] 吴沛雯,张畅.可纠正青少年坐姿的平衡椅设计研究[J].设计研究,2018,39(4): 58-61.
- [9] 黄彦可,刘宗明,赵迈.设计干预在办公椅健康坐姿设计中的应用研究[J].湖南包装,2018,33(10): 61-68.
- [10] 黄萍.瑜伽练习与脊柱健康[J].当代体育科技,2020,10(7): 8-9.
- [11] 吴剑锋,徐周亮,卢纯福,等.维持中小学生学习健康坐姿的辅助坐具创新设计研究[J].装饰,2019,311(3): 76-79.
- [12] 汤宇萱,石慧淼.小学校园脊柱健康管理服务系统设计研究[J].陶瓷科学与艺术,2020,54(7): 131-134.
- [13] 杨洁,王莉莉,宋琰.长治学院大学生坐姿现状调查研究[J].体育世界(学术版),2019,789(3): 162-164.