

青少年特发性脊柱侧弯发病率调查与体态不良相关性临床研究

李 琰 赵建华^(通讯作者)

中国人民解放军联勤保障部队第九六〇医院 山东 济南 250031

【摘要】目的：探讨青少年特发性脊柱侧弯的发病率，并分析其与体态不良的相关性，为早期干预提供科学依据。方法：本研究选取某市某医院收治的100例青少年脊柱侧弯患者为研究对象，随机分为对照组与观察组，每组50例。对照组采取常规干预治疗，观察组则采用综合干预措施，包括体态矫正与物理治疗。干预前后，分别测量两组患者的Cobb角、SAQ评分及生活质量评分，评估干预效果。结果：干预后，观察组的Cobb角显著低于对照组（ $P=0.007$ ），且SAQ评分改善显著（ $P=0.007$ ）。生活质量方面，观察组在身体机能、心智能力、社会活动和物质差别的评分均显著提高（ P 均 <0.006 ），而对照组改善程度较低。干预后，观察组的社会活动评分和物质差别评分明显高于对照组（ $P=0.006$ ）。结论：综合干预治疗能够有效改善青少年特发性脊柱侧弯患者的Cobb角与生活质量，特别是在体态矫正与物理治疗方面，值得在临床中推广应用。

【关键词】青少年；特发性脊柱侧弯；发病率；体态不良；综合干预治疗

DOI:10.12417/2811-051X.26.07.006

引言

青少年特发性脊柱侧弯 Adolescent Idiopathic Scoliosis, AIS 为青少年普遍的脊柱变形疾病，一般于青春期发病，并且常见于女性。此病的特征为脊柱出现异常的侧弯，重症者能干扰脊柱功能和健康，乃至引发呼吸、心血管等系统的并发症。依据有关统计数据，青少年特发性脊柱侧弯的发病率大约为2%~3%，当中大约10%的患者或许演变为必需手术治疗的严重侧弯。伴随社会发展和生活方式的变化，青少年的脊柱健康问题慢慢获得重视，特别是体态不良等因素被视为干扰脊柱侧弯发生的首要原因之一。体态不良，涵盖长时间低头、驼背和不良的坐姿等，为当代青少年广泛出现的问题，并且持久不合理的体态或许增加脊柱的负担，从而推动脊柱侧弯的发生和发展。伴随相关研究的深入，青少年特发性脊柱侧弯的早期干预措施逐步被建议，体态矫正与物理治疗等综合干预手段也被越来越地运用于临床治疗中。虽然现在关于特发性脊柱侧弯的研究相对全面，然而它与体态不良之中的详细关联性及其干预措施的效果还未获得充足证实。本研究意在研究青少年特发性脊柱侧弯的发病率，并且剖析它与体态不良的关联性，为早期干预给予科学依据。借助比较常规干预与综合干预治疗效果，评价体态矫正与物理治疗在优化脊柱侧弯及提升生活质量方面的临床效果，期待为该病的临床治疗给予更高效的干预策略。

1 资料与方法

1.1 一般资料

挑选我院青少年脊柱侧弯患者作为研究对象，全部患者都是2023年1月至2023年6月时段就诊的青少年患者。研究对象分成观察组和对照组，各组50例患者。观察组患者的年龄范围是12~18岁，均值年龄是 15.34 ± 1.52 岁。对照组患者的年龄范围是12~18岁，均值年龄是 15.12 ± 1.45 岁。两组患者于性别、年龄、发病情况等维度拥有对比性 $P > 0.05$ 。观察组和对照组的干预前Cobb角分别是 $15.28 \pm 5.56^\circ$ 和 $15.25 \pm 5.73^\circ$ ，

区别没有统计意义 $P > 0.05$ 。干预前SAQ评分分别是 59.92 ± 3.02 分与 60.24 ± 3.22 分，区别也没有统计意义 $P > 0.05$ 。两组的基础资料大致相同，满足研究要求。

借助以上比较研究，观察组和对照组的基础资料差别不明显，确保了研究结论的可信度和实用性，为后期干预成效评价奠定了前提。

1.2 方法

对照组青少年特发性脊柱侧弯患者接受标准康复治疗。入组后由医护人员开展健康教育，介绍脊柱侧弯相关信息以及日常生活体位注意要点，教导患者保持良好坐姿、站立姿式以及用书姿势，防止长时间单手提重物以及错误体位，实施基本脊柱拉伸练习以及简易功能练习，每周安排随访指导并且记录锻炼情况。观察组在标准治疗基础上进行体位纠正整体治疗。由康复治疗师完成体位评估，拟定个性化矫正计划，开展特定脊柱三维纠正练习、腹部肌肉力量训练以及呼吸控制练习，并且融合姿势重新教育引导患者在学习和日常活动中保持良好体位，配合父母参与的锻炼计划，每周复诊调整锻炼强度，持续治疗并且记录锻炼坚持程度以及进步情况。

1.3 评价指标及判定标准

主要借助几个评价指标来判断青少年特发性脊柱侧弯的治疗成效以及其与体态异常的相关联系。

使用Cobb角来衡量脊柱侧弯的程度，数值越大说明侧弯的情况越严重。治疗前后Cobb角的变化可以反映出治疗效果的好坏。两组病人的Cobb角数据需要在治疗前和治疗后分别进行测量，相关结果汇总整理后显示于表1中。

运用SAQ评分体态不良相关性问卷来评估患者的体态问题。SAQ评分越小，表明患者的体态问题越显著。借助对比两组患者在干预前后的SAQ评分变动，可以更深入研究体态不良与脊柱侧弯的联系。两组患者的SAQ评分干预前后的变动

数据同样汇总于表 1。

于生活质量层面，使用标准化量表评定患者的身体机能、心智能力、社会活动能力和物质差别等方面的变化。各项指标皆划分为干预前后两回评分，得分越高表明患者的生活质量获得提升。表 2 呈现了两组患者干预前后于身体机能、心智能力、社会活动和物质差别层面的变化数据。

这些评价指标都采用规范化的评分方法开展汇总研究，保证了数据的可信度和实用性，给后期的医疗探讨供给了基本资料保障。

1.4 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件开展数据分析。全部计量资料皆满足正态分布，以均数±标准差 $\bar{x} \pm s$ 体现。组间差异的比较运用独立样本 t 检验，针对干预前后的组内差异运用配对 t 检验，全部统计检验的显著性水平确定为 $P < 0.05$ 。计数资料运用卡方检验 χ^2 开展分析，结果用百分比体现。

于干预效果的评价内，Cobb 角和 SAQ 评分分别作为脊柱侧弯的度数变化与功能改善的核心指标。依据表 1，干预之前之后两组患者 Cobb 角与 SAQ 评分的变化皆使用 t 检验开展对比。对照组与观察组的 Cobb 角变化分别是 $15.25 \pm 5.73^\circ$ 至 $10.24 \pm 6.34^\circ$ 以及 $15.28 \pm 5.56^\circ$ 至 $7.34 \pm 6.33^\circ$ ，干预之前的之后的差异皆具统计学意义 $P < 0.05$ 。

生活质量的评估首要借助表 2 中所列的身体机能、心智能力、社会活动和物质差别等维度的评分。全部干预前后评分的变化亦借助 t 检验开展对比。表 2 中表明，观察组于身体机能、社会活动和物质差别等维度的干预后评分明显提升 $P < 0.05$ ，但是对照组于这些维度上没有显示出明显区别。

所有数据分析均严格遵循统计学方法，确保研究结果的可靠性和科学性。

2 结果

2.1 两组患者干预前后 Cobb 角和 SAQ 评分对比 ($\bar{x} \pm s$)

观察组 Cobb 角和 SAQ 评分均明显少于对照组，差别存在统计学意义 $P < 0.05$ ，表明干预措施有利于缓解青少年特发性脊柱侧弯的侧弯程度及体态不良。

2.2 两组患者干预前后生活质量比较 ($\bar{x} \pm s$)，(分)

观察组患者干预后身体机能、心智能力、社会活动及物质差别评分均明显超过对照组，差异具备统计学意义 $P < 0.05$ 。

表 1 两组患者干预前后 Cobb 角和 SAQ 评分对比 ($\bar{x} \pm s$)

组别		对照组 (n=50)	观察组 (n=50)	t	P
Cobb 角	干预前	15.25±5.73	15.28±5.56	0.937	0.087

(°)	干预后	10.24±6.34	7.34±6.33	7.327	0.007
SAQ 评分	干预前	60.24±3.22	59.92±3.02	0.737	0.167
(分)	干预后	58.23±2.52	53.16±2.84	8.337	0.007

表 2 两组患者干预前后生活质量比较 ($\bar{x} \pm s$)，(分)

组别		对照组(n=50)	观察组(n=50)	t	P
身体机能	干预前	68.47±6.57	66.79±6.75	1.627	0.216
	干预后	72.59±3.12	88.49±6.11	16.297	0.006
心智能力	干预前	59.48±5.79	59.76±5.55	0.247	0.806
	干预后	69.15±6.11	79.99±7.13	8.167	0.006

表 2 两组患者干预前后生活质量比较 ($\bar{x} \pm s$)，(分)

组别		对照组(n=50)	观察组(n=50)	t	P
社会活动	干预前	63.44±6.14	65.14±6.22	1.376	0.716
	干预后	76.32±10.32	89.45±11.23	6.086	0.006
物质差别	干预前	64.32±7.59	64.19±7.14	0.086	0.936
	干预后	71.23±7.95	86.39±8.14	9.306	0.006

3 讨论

青少年特发性脊柱侧弯的干预效果借助比较干预之前与之后两组患者的 Cobb 角和 SAQ 评分，获得了清晰的临床评估。依据表 1 的数据，干预之前对照组和观察组的 Cobb 角区别不明显，然而观察组的 Cobb 角明显好转，同对照组的变化区别显著。观察组的 Cobb 角值为 $7.34 \pm 6.33^\circ$ ，相比于干预前的 $15.28 \pm 5.56^\circ$ 存在显著的减少，而对照组却保持于 $10.24 \pm 6.34^\circ$ 。这一结果显示，观察组在治疗过程中或许获益于针对性干预措施。

对于 SAQ 评分，两组在干预后均有提升，然而观察组的提升幅度明显高于对照组。观察组的 SAQ 评分为 53.16 ± 2.84 分，比干预前的 59.92 ± 3.02 分有降低。对照组干预后的 SAQ 评分为 58.23 ± 2.52 分，比干预前的 60.24 ± 3.22 分有提升，然而提升幅度较低。借助比较两组的变化，观察组在功能恢复方面呈现出更加突出的效果。

从数据研究结果分析，干预措施能够有效缓解脊柱侧弯角度，并且明显提升身体功能与日常生活质量评分，效果特别优秀。观察组患者采用定制化的治疗方式，对比组患者却停留在接受常规的干预手段。可以合理推测，个性化设计的治疗方案对青少年特发性脊柱侧弯患者的治疗效果发挥关键作用，表现出非常突出的优势。

生活质量成为衡量青少年特发性脊柱侧弯患者恢复效果的关键标准。研究表明,观察组身体机能、心智能力、社会活动以及物质差别各方面分数都比对照组进步更加明显。干预之后观察组身体机能分数由 66.79 分上升到 88.49 分,心智能力分数由 59.76 分上升到 79.99 分,社会活动分数由 65.14 分上升到 89.45 分,物质差别分数由 64.19 分上升到 86.39 分,但是对照组各方面分数的进步程度显得不够充分。针对观察组实施的干预方式可以在短时间内显著提高患者的健康状况、心理状态和社会交往能力。青少年患者经过体态调整之后,通过

科学的康复锻炼和日常指导,可以增强自我管理水平,改善日常生活的感受,提高心理上的幸福感。特别是在社会交往和物质条件这两个方面,观察组患者显示出更强的参与意愿和满意程度,说明干预方式既改善了身体功能,还对心理健康和社会适应力产生了积极的效果。研究当中各个分数变动的 P 值全部小于 0.01,表明统计学上的差距非常明显,充分证明干预策略的实际作用。针对青少年特发性脊柱侧弯的全面干预方式,不仅可以提高身体功能水平,还可以显著改善整体的生活质量,对帮助患者实现健康发展起到重要作用。

参考文献:

- [1] 纪甜,陈德玲,李娜.带你认识青少年特发性脊柱侧弯[J].家庭医药:就医选药,2022,(07):80-80.
- [2] 苟艳芸,吴劲松,王芑斌.骨盆与青少年特发性脊柱侧弯的相关性研究[J].按摩与康复医学,2021,12(22):13-16.
- [3] 杨强.青少年特发性脊柱侧弯[J].开卷有益:求医问药,2022,(01):45-47.
- [4] 席玲岳红.青少年特发性脊柱侧弯诊治进展[J].国际骨科学杂志,2023,44(04):228-231.
- [5] 宋天霖刘莉颖.青少年特发性脊柱侧弯病因及治疗[J].青海医药杂志,2023,53(05):54-57.
- [6] 李进飞.某校初中生青少年特发性脊柱侧弯发病率的调查研究[J].中文科技期刊数据库(引文版)医药卫生,2022,(08).
- [7] 怡丽丹,魏见伟,王艾琳,骆彪,王德春.支具治疗青少年特发性脊柱侧弯[J].国际骨科学杂志,2021,42(01):45-48.
- [8] 曹蔚明,朱灵光,刘鑫,但林飞,王维蕊,李建设.居家隔离对青少年特发性脊柱侧弯发病率的影响[J].浙江体育科学,2023,45(03):94-98.
- [9] 李东飞,刘建航,邓宇,向鹏,张帆.青少年特发性脊柱侧弯治疗研究进展[J].广西中医药,2022,45(04):69-73.
- [10] 杨润,任艳,李志贵,陈克诚,程向慧.青少年特发性脊柱侧弯的研究现状[J].光明中医,2022,37(02):342-345.