

- [16] 万玲. 生物反馈电刺激联合盆底康复训练对产妇产后盆底功能及性生活质量的影响[J]. 基层医学论坛, 2023, 27(36): 119-121.
- [17] 郑红霞. 盆底重建结合电刺激疗法在女性盆底功能障碍性疾病患者治疗中的应用[J]. 中国医学创新, 2021, 18(13): 44-48.
- [18] 罗明艳, 张友义, 王艳, 等. 盆底电刺激联合生物反馈治疗对产后

- 早期盆底器官脱垂的疗效评价[J]. 中国医刊, 2023, 58(8): 894-898.
- [19] 周晶莲, 宋爱英. 盆底生物反馈电刺激联合盆底康复训练对产后盆底功能障碍患者盆底肌力水平阴道紧缩度的影响[J]. 山西医药杂志, 2023, 52(20): 1575-1578.

听觉统合训练联合家庭康复训练 在孤独症患儿中的应用效果

闫薇¹ 李立盟²

(1. 山东省滕州市妇幼保健院儿童康复科, 山东 滕州, 277500 ;
2. 枣庄科技职业学院医药卫生学院中医康复教研室, 山东 枣庄, 277500)

摘要: **目的** 研究在孤独症患儿治疗中采用听觉统合训练联合家庭康复训练的效果。**方法** 选取 2023 年 6 月—2024 年 6 月在滕州市妇幼保健院儿童康复科治疗的孤独症患儿 60 例作为研究对象, 以随机数表法为工具对上述患儿进行分组, 对照组 ($n=30$) 均行药物治疗、康复训练, 观察组 ($n=30$) 实施听觉统合训练联合家庭康复训练, 两组均干预 3 个月。比较两组儿童自闭症评定量表 (CARS)、孤独症儿童行为检查量表 (ABC)、发育商评分表 (DQ)、艾森克人格问卷简式量表 (EPQ-RS) 及患儿家属护理满意度。比较两组的病情变化情况、症状改变情况、智力与运动情况、心理状态以及满意度情况。**结果** 干预前, 两组的 CARS 评分、ABC 评分、DQ 评分、EPQ-RS 评分比较, 差异均无统计学意义 ($P>0.05$); 干预后, 两组的 CARS 评分、ABC 评分、EPQ-RS 评分均低于干预前, 且观察组低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。干预后, 两组的 DQ 评分均高于干预前, 且观察组高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$)。观察组患儿家属护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。**结论** 听觉统合训练与家庭康复训练联合应用, 可以显著提升孤独症患儿的治疗效果, 减少疾病对患儿的不良影响, 使其临床症状得到改善, 促进其心智发育, 具有较高的应用价值。

关键词: 听觉统合训练; 家庭康复训练; 孤独症患儿; 临床症状; 心智水平; 满意度

中图分类号: R748 **文献标识码:** A **文章编号:** 1009-8011 (2025) -06-0080-04

孤独症也被称作自闭症, 为广泛性发育障碍的一种类型, 患儿以语言障碍、社交障碍等为主要表现, 在我国儿童精神疾病中, 该病居于首要位置^[1]。目前, 对于孤独症的发病机制尚未明确, 所以至今为止依然缺乏有效的治疗措施, 且预后不佳^[2]。有研究显示, 对于孤独症患儿, 早期诊断与干预可以从最大程度上改善其临床症状^[3]。现阶段, 孤独症的干预措施有感觉统合训练、语言功能训练、行为分析疗法等^[4]。孤独症儿童对某些声音频率特别敏感。针对此类患儿开展听觉统合训练, 使用特殊的设备, 可以过滤掉某些声音频率, 同时保留其他频率段, 以此来刺激患儿的听觉整合中枢, 达到有效治疗该病的目的。本次研究选取 2023 年 6 月—2024 年 6 月孤独症患儿临床资料, 抽取在滕州市妇幼保健院儿童康复科接受治疗的孤独症患儿, 住院期间实施听觉统合训练, 患儿出院后实施家庭康复训练, 探究其应用效果。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2023 年 6 月—2024 年 6 月在滕州市妇幼保健院儿童康复科治疗的孤独症患儿 60 例 (包括家庭康复训练所用的时间) 作为研究对象, 根据随机数表法将其分成对照组和观察组。观察组男性 18 例, 女性 12 例; 年龄 3~8 岁, 平均年龄 (5.48 ± 0.97) 岁; 平均身高 (93.21 ± 11.45) cm; 平均体质量 (18.23 ± 4.65) kg; 病程 2 个月~5 年, 平均病程 (2.48 ± 0.56) 年; 合并症: 智力障碍 6 例、脑瘫 1 例。对照组男性 17 例, 女性 13 例; 年龄 3~9 岁, 平均年龄 (5.41 ± 0.92) 岁; 病程 3 个月~5 年, 平均病程 (2.57 ± 0.65) 年; 合并症: 智力障碍 7 例、脑瘫 2 例; 平均身高 (94.87 ± 12.31) cm; 平均体质量 (18.54 ± 4.79) kg。两组一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$), 有可比性。本研究已经过滕州市妇幼保健院医学伦理委员会批准后开展本次研究。患儿家属均知情同意。

1.2 纳入与排除标准

诊断标准: 符合《精神障碍诊断与统计手册 (案头参考

作者简介: 闫薇 (1984—), 女, 汉族, 籍贯: 山东省滕州市, 本科, 主治医师, 研究方向: 儿童康复。

书》^[5] 中孤独症的诊断标准, 符合以下条件: ①重复的、受限的兴趣活动或行为模式; ②症状导致目前其他重要功能方面或职业或社会有临床意义的损害; ③在多种场合下社交互动、社交交流存在持续性缺陷; ④症状存在于发育早期; ⑤这些紊乱不能更好地用全面发育迟缓或智力障碍来解释。

纳入标准: ①与疾病诊断标准相符; ②治疗时间为 4 个月及以上; ③患儿能够耐受训练。

排除标准: ①存在意识缺陷者; ②存在严重听力障碍者; ③存在先天性免疫疾病者; ④存在恶性传染病者; ⑤患有严重的神经系统疾病, 如脑瘫、脑外伤等; ⑥有严重的精神疾病, 如精神分裂症等; ⑦患有严重的心脏、肝脏、肾脏等重要脏器疾病; ⑧正在参加其他可能影响研究结果的临床试验; ⑨因各种原因无法完成家庭康复训练或随访者。

1.3 方法

所有患儿均给予盐酸托莫西汀胶囊(生产企业: 江苏正大丰海制药有限公司, 国药准字 H20133346, 规格: 10 mg/粒)治疗。体质量 <70 kg 者, 初始剂量为 0.5 mg/kg, 3 d 后增加至 1.2 mg/kg。70 kg 以上者, 初始剂量 40 mg, 3 d 后可调整为 80 mg, 可 1 次(早晨)口服, 也可分 2 次(早、晚)服用。共治疗 3 个月。在该治疗方式基础上, 对照组与观察组患儿分别给予以下干预方案。两组均干预 3 个月。

1.3.1 对照组

对照组患儿采用常规康复训练, 内容如下: (1)理解性语言障碍训练。由家属带领患儿依照指令做出相应动作, 以提升其语言理解力, 30 min/次, 1 次/d, 5 次/周。(2)表达性障碍训练。包括呼吸、构音、下颌与唇舌协调训练, 30 min/次, 1 次/d, 5 次/周; (3)肢体动作训练: 如对指捏、使用剪刀抓握拳头等。30 min/次, 1 次/d, 5 次/周。

1.3.2 观察组

观察组患儿实施听觉统合训练联合家庭康复训练。其内容如下: (1)听觉统合训练。①采用听觉统合训练系统(生产企业: 山东国康电子科技有限公司, 型号: K-6000, 包括训练仪主机、多功能 CD 播放机、20 张宽频数码音乐光碟以及专业耳机)进行康复训练, 两组训练之间以 4~6 h 为间隔, 在独立、安静的室内进行训练, 避免其在训练过程中出现不配合的情况。按照如下方法训练: 训练开始时, 调整光盘音量调整为正常值(85 dB)一半, 当进行到第 2 张光盘时, 则调整耳机音量为其 70%, 3~10 张时则调整为 85%, 第 11~20 张时左、右耳分别调整为 70% 和正常值。一个治疗周期为 10 d, 训练 30 min/次, 2 次/d, 5 次/周。②发音口型、拼音舌位图训练: 为患儿示范不同拼音的舌位图与发音口型, 训练顺序为本音、呼读音、元音, 循序渐进, 30 min/次, 1 次/d, 5 次/周。③感知语言发声训练: 采用语言训练治疗仪诱导患儿实施发声训练, 若发出高音调声音, 音小卡通人物幅度小, 否则幅度大; 患儿对仪器发声, 声音清亮、浊亮分别为绿灯、红灯, 延长训练时间与卡通游戏时间。采用视觉化的诱发方案控制其声带, 改变音调。医院听觉统合训练 1 个月。(2)家庭康

复训练。①宣教知识: 采用幻灯片、讲座的形式向家属讲解应对患儿行为的方式、康复方式, 培训成绩合格后向家属发放家庭训练的器材, 告知相关注意事项。②社会交往训练: 辅导家属设计有趣的游戏, 引导家属与患儿一起游戏, 鼓励患儿参与户外运动, 肯定患儿的训练效果, 并给予食物、玩具等奖励, 尽可能满足患儿需求。③行为动作训练: 根据患儿行为特点、自身能力制订训练方案, 包括粗细运动训练、手眼协调等, 例如在穿珠粒情况, 家属可采用图片、语言等增强患儿, 纠正错误行为。30 min/次, 1 次/d, 5 次/周。在实施家庭康复治疗期间, 医师会通过电话途径予以随访, 询问这段时间的训练效果, 进行家庭随访 1 次/月, 对训练日志进行查阅, 并给予总结。

1.4 观察指标

(1)病情变化情况。干预前、干预后分别采用儿童自闭症评定量表(childhoodautismratingscale, CARS)进行评估^[6], 分数越高代表病情越严重。(2)症状改变情况。干预前、干预后分别采用孤独症儿童行为检查量表(Autism Behavior Checklist, ABC)进行评估^[7], 分数越高代表症状越多。(3)智力与运动情况。采用发育商评分表(development quotient, DQ)进行评估^[8], 分数与心智发育水平成正比。(4)心理状态。干预前、干预后分别采用艾森克人格问卷简式量表(Eysenck Personality Questionnaire-R Short Scale, EPQ-RS)^[9]予以评估, 分数与不良情绪严重程度成正比。(5)满意度情况。干预后, 采用自拟表格对患儿家属的满意度情况进行评估, 包含三个等级, 其中 ≤70 分为不满意, 71~89 分为满意, ≥90 分为非常满意。总满意度=(满意+非常满意)例数/总例数×100%。

1.5 统计学分析

采用 SPSS 24.0 和 R3.6.1 统计学软件分析本研究数据, 符合正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用独立样本 t 检验, 组内比较采用配对样本 t 检验。计数资料以 $n(\%)$ 表示, 比较用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患儿干预前后 CARS 评分比较

干预前, 两组的 CARS 评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 干预后, 两组的 CARS 评分均低于干预前, 且观察组低于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组患儿干预前后 CARS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数	干预前	干预后	t	P
观察组	30	38.93 ± 6.36	31.36 ± 3.78	5.604	<0.001
对照组	30	38.48 ± 7.24	34.17 ± 4.81	2.715	0.009
t		0.255	2.515		
P		0.799	0.014		

2.2 两组患儿干预前后 ABC 评分比较

干预前, 两组的 ABC 评分比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 干预后, 两组的 ABC 评分均低于干预前, 且观察

组低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 2。

表 2 两组患儿干预前后 ABC 评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组	30	102.32 ± 14.27	88.33 ± 10.21	4.367	<0.001
对照组	30	102.47 ± 15.38	94.15 ± 10.28	2.463	<0.001
<i>t</i>		0.039	2.200		
<i>P</i>		0.968	0.031		

2.3 两组患儿干预前后 DQ 评分比较

干预前, 两组的 DQ 评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 干预后, 两组的 DQ 评分均高于干预前, 且观察组高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 3。

表 3 两组患儿干预前后 DQ 评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组	30	58.62 ± 11.45	68.82 ± 12.54	3.290	0.001
对照组	30	55.89 ± 11.36	62.08 ± 11.38	2.108	0.039
<i>t</i>		0.927	2.180		
<i>P</i>		0.357	0.033		

2.4 两组患儿干预前后 EPQ-RS 评分比较

干预前, 两组的 EPQ-RS 评分比较, 差异无统计学意义 ($P>0.05$); 干预后, 两组的 EPQ-RS 评分均低于干预前, 且观察组低于对照组, 差异均有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 4。

表 4 两组患儿干预前后 EPQ-RS 评分比较 ($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	例数	干预前	干预后	<i>t</i>	<i>P</i>
观察组	30	5.38 ± 1.67	2.13 ± 0.89	9.406	<0.001
对照组	30	5.42 ± 1.78	3.23 ± 1.05	5.804	<0.001
<i>t</i>		0.089	4.377		
<i>P</i>		0.928	<0.001		

2.5 两组患儿家属护理满意度比较

观察组患儿家属护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$), 见表 5。

表 5 两组患儿家属护理满意度比较 [*n*(%)]

组别	例数	非常满意	满意	不满意	总满意度
观察组	30	15 (50.00)	13 (43.33)	2 (6.67)	28 (93.33)
对照组	30	10 (33.33)	12 (40.00)	8 (26.67)	22 (73.33)
χ^2					4.320
<i>P</i>					0.038

3 讨论

孤独症在儿童精神科比较常见, 现阶段孤独症俨然已成为一项社会问题, 引起了人们的关注和重视。此类患儿在多方面都存在缺陷, 比如接收外界信息上、语言表达上、社交上, 同时他们调节情绪和情感、调节自身行为的能力也比较弱, 难以与正常儿童一样交流和学习, 疾病对其身心发展造成了严重的阻碍^[10-11]。但从目前的情况来看, 还没有理想的药物可以对儿童孤独症进行有效治疗, 临床上多数对患儿进行言语、人际关系等方面训练, 使其在语言和行为等方面接近于同龄人, 尽可能地使其适应现实生活^[12-13]。由于该病患儿的病情比较特殊, 患儿可能长时间只能接触到自己的家属, 而且对患儿的后天训练具有长期性特征, 在缺乏系统性的训练

下, 患儿的社会交往等方面能力可能无法得到提升^[14-15]。

从发病机制上来看, 孤独症的形成与多种因素有关, 主要是因为脑器质性损伤后, 导致疾病的发生。疾病的进展比较缓慢, 预后不理想, 目前尚无根治方法。但研究显示, 如果可以在疾病早期给予及时有效的干预, 疾病进展将延缓, 通过对神经发育情况予以调节, 可以有效矫正其不良行为, 减轻因器官发育不良而造成的不良影响^[16-17]。通过近年来的临床实践来看, 康复治疗虽然有助于患儿语言能力的提升, 但是在适用性上、治疗依从性上, 其效果并不理想, 同时对于社交、行为状态的改善上, 效果也不理想^[18]。因此, 寻求一种有效的方式用于治疗孤独症具有重要的临床意义。

ABC 评分、CARS 评分可反映孤独症患儿症状, 其评分越高代表患儿症状越严重。本研究结果显示, 干预后, 观察组 ABC 评分、CARS 评分低于对照组, 提示听觉统合训练联合家庭康复训练可改善孤独症患儿临床症状。分析原因为, 听觉统合训练能够强化患儿个体化训练, 针对发声困难的患儿实施发声指导练习, 调节患儿对声音的敏感性, 增强患儿对语言的理解能力与接受能力, 提高患儿对环境的适应能力, 从而改善其行为与症状; 家庭康复训练能够弥补听觉统合训练的缺陷, 通过充分利用社会与家庭资源, 使患儿在熟悉的日常生活环境中即可进行协调配合能力、人际交往能力、行为规范、日常生活自理能力等各项能力的训练, 从而改善患儿行为与症状。既往研究^[19]结果显示, 家庭康复训练联合听觉统合训练可降低孤独症患儿 CARS 评分、ABC 评分, 与本研究结果相符。DQ 可反映孤独症患儿的发育商, 其水平越高代表智力发育越好。本研究结果显示, 干预后, 观察组 DQ 评分高于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。提示听觉统合训练联合家庭康复训练可促进孤独症患儿智力发育。分析原因为, 听觉统合训练通过卡通人数、游戏吸引患儿, 促进患儿进行发音训练, 有助于听觉中枢重新组建, 可改善患儿对听觉信息的反馈, 增强患儿语言理解能力、语言能力与操作能力, 从而促进智力发育。邓家勤^[20]研究结果显示, 家庭康复训练中, 在专业康复护理人员的指导下, 实施听觉、视觉等感知刺激, 可促进大脑病变区域神经细胞代偿性再生, 可促进患儿智力发育。EPQ-RS 可反映患儿心理状态, 分值越高代表患儿心理状态越差。既往尚缺乏听觉统合训练联合家庭康复训练对孤独症患儿心理状态的影响, 本研究尝试对上述问题进行探讨, 具有一定的创新性。本研究结果显示, 干预后, 观察组 EPQ-RS 评分低于对照组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。提示听觉统合训练联合家庭康复训练可改善孤独症患儿心理状况。分析原因为, 听觉统合训练中通过卡通人物、游戏等吸引患儿, 改善患儿人际交际能力等各方面能力, 减轻患儿不安、焦虑等负性情绪; 在家庭中实施康复训练时, 家属可以根据医生给出的指导协助患儿开展自理能力训练, 营造和谐的家庭氛围, 使其在住院期间的不良情绪得到缓解, 比如不安、焦虑等, 有助于改善患儿心理状态。本研究结果显示, 观察组患儿家属护理满意度高于对照组, 差异有统计学意义

($P < 0.05$), 提示听觉统合训练联合家庭康复训练可提高患儿家属满意度。分析原因为, 听觉统合训练联合家庭康复训练可促进患儿心智发育, 减轻疾病对患儿造成的不良影响, 改善患儿心理状态, 而患儿的改善也可进一步减轻患儿家属的担忧等负性情绪, 从而提升护理满意度。

综上所述, 对孤独症患儿实施基于家庭康复基础上的听觉统合训练, 可以达到很好的治疗效果, 可以明显改善其临床症状, 减少疾病对患儿造成的不良影响, 促进其心智发育, 改善其不良心理状态, 从而使其尽早回归于正常生活之中。但介于本研究选择样本量有限, 单中心研究, 且干预时间较短, 研究结论可能存在一定的偏倚, 后续可增加样本量、延长干预时间进行多中心研究来进一步分析二者联合在孤独症患儿中的长期干预效果。

参考文献

- [1] 石慧峰, 张敬旭, 张嵘, 等. 中国 0 ~ 6 岁儿童孤独症谱系障碍患病率的 meta 分析[J]. 北京大学学报(医学版), 2017, 49(5): 798-806.
- [2] 贾永男, 顾建辉, 姚小强. 头针结合指针治疗孤独症谱系障碍验案 1 例[J]. 山西中医, 2024, 40(6): 44.
- [3] 谢超香, 姚宇航, 杜燕凡. 人工智能辅助孤独症早期诊断和干预的技术路径与未来图景[J]. 中国特殊教育, 2024(3): 81-88.
- [4] 袁丽娜, 刘钊, 黄培红. 行为分析疗法联合语言训练对孤独症患儿的康复效果观察[J]. 中国疗养医学, 2019, 28(7): 689-691.
- [5] 美国精神医学学会. 精神障碍诊断与统计手册(案头参考书)[M]. 北京: 北京大学出版社, 2014: 1-22.
- [6] 陈毅克, 王月, 陈翠蓉, 等. 音乐疗法及构音训练对自闭症儿童言语功能及自闭症评定量表评分的影响[J]. 安徽医药, 2022, 26(1): 61-65.
- [7] 卢建平, 杨志伟, 舒明耀, 等. 儿童孤独症量表评定的信度、效度分析[J]. 中国现代医学杂志, 2004, 14(13): 119-121, 123.
- [8] 郭萌, 王璞. 发育筛查量表联合改良版婴幼儿孤独症筛查量表在孤独症早期筛查中的效果[J]. 河南医学研究, 2021, 30(25): 4676-4678.
- [9] 张桂欣, 王耀. 感觉统合训练在高功能孤独症谱系障碍患儿治疗中的应用[J]. 河南医学研究, 2020, 29(28): 5269-5271.
- [10] 肖琼, 温芳芳. 听觉统合训练康复法联合音乐疗法对自闭症儿童语言康复和社交能力的影响[J]. 当代护士(上旬刊), 2023, 30(3): 103-106.
- [11] 张玉红. 培训-家庭康复训练联合早期介入丹佛模式干预在学龄前期孤独症谱系障碍患儿中的应用观察[J]. 临床医学, 2022, 42(3): 75-77.
- [12] 施慧玲, 刘颖, 庄春雨. 联合应用听觉统合训练/家庭康复训练在儿童孤独症康复治疗中的效果研究[J]. 中国医学文摘(耳鼻喉科), 2021, 36(5): 26-29.
- [13] 刘惠萍. 结构化教育与家庭康复训练护理模式在孤独症谱系障碍患儿中的应用效果[J]. 河南医学研究, 2021, 30(15): 2876-2878.
- [14] 何春霞, 张弛, 段艳娜, 等. 以家庭为中心的心理治疗对孤独症儿童父母情绪及儿童康复训练的影响[J]. 国际精神病学杂志, 2021, 48(1): 59-61.
- [15] 史红利. 超低频经颅磁刺激联合培训-家庭康复训练在孤独症谱系障碍患儿中的应用观察[J]. 首都食品与医药, 2020, 27(13): 47.
- [16] 罗六妹, 陈冰, 黄翠梅, 等. 机构结构化教育结合家庭康复训练模式对孤独症儿童母亲亲职压力的影响[J]. 中国当代医药, 2020, 27(7): 192-194.
- [17] 孙红, 乔金霞, 李枚倩. 自闭症儿童家庭教育现状调查研究——以邹城市某自闭症康复训练中心为例[J]. 教育观察, 2019, 8(26): 143-144.
- [18] 张晓宇, 吕梦丹, 尚清. 口部肌肉按摩联合感知训练治疗孤独症儿童语言交流障碍的临床价值分析[J]. 四川解剖学杂志, 2019, 27(1): 82-83.
- [19] 陈静. 听觉统合训练联合家庭康复训练在孤独症患儿中的应用效果[J]. 中国民康医学, 2023, 35(2): 75-78.
- [20] 邓家勤. 家庭康复训练对缺氧缺血性脑病患儿智力发育及心理运动发育的影响[J]. 中国医药导报, 2016, 13(35): 147-150.
- [5] 周小丹, 胡燕红, 郑龙轶. 内脂素与糖尿病肾病相关性的研究进展[J]. 医学综述, 2021, 27(14): 2846-2851, 2857.
- [6] 中华医学会糖尿病学分会. 中国 2 型糖尿病防治指南(2020 年版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2021, 13(4): 315-409.
- [7] 中华医学会糖尿病学分会微血管并发症学组. 中国糖尿病肾脏疾病防治临床指南[J]. 中华糖尿病杂志, 2019, 11(1): 15-28.
- [8] 吴巧茹, 王耀献, 杨涵雯, 等. 糖尿病肾脏病阳虚证的临床特征与炎症因子相关性研究[J]. 广州中医药大学学报, 2022, 39(8): 1723-1727.
- [9] 陈艳彬, 吴彬, 黄振鹏, 等. 老年糖尿病患者糖尿病痛苦现状及其影响因素[J]. 内科, 2023, 18(5): 449-455.
- [10] 田蓉, 傅桂芬, 李丽蓉, 等. 老年 T2DM 合并高血压患者发生糖尿病肾病的影响因素[J]. 心血管康复医学杂志, 2023, 32(1): 4-8.
- [11] 朱慧娟, 张姐, 苏楠, 等. 踝肱指数和糖尿病足患者下肢血管病变危险因素的相关性研究[J]. 基层医学论坛, 2023, 27(15): 10-13.
- [12] 李秋爽, 张晓宇, 王向明, 等. 肱踝脉搏波速度联合踝肱指数对老年人主要不良心脑血管事件发生的临床预测价值[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2023, 22(5): 356-361.
- [13] 潘振宇, 李莉华, 柳和春, 等. 2 型糖尿病患者颈动脉病变与血脂、臂踝脉搏波传递、踝肱指数的关系[J]. 营养学报, 2021, 43(1): 49-53.
- [14] 刘晓娟, 王苏敏, 杨彩, 等. 母体血清内脂素、脂肪酸结合蛋白 4 及妊娠相关血浆蛋白 A 水平对高龄妊娠期糖尿病病人围产儿不良结局的预测价值[J]. 安徽医药, 2022, 26(8): 1652-1656.

上接 76 页