

# 154例孤独症谱系障碍儿童中医证候分布规律研究

马艳芳<sup>1,2</sup>, 郭亚雄<sup>1</sup>, 陈艳妮<sup>2,3</sup>, 王亚楠<sup>4</sup>, 耿亮亮<sup>1</sup>, 金瑄<sup>1</sup>, 张卉<sup>1</sup>

(1. 陕西中医药大学附属医院, 陕西 咸阳 712000; 2. 陕西中医药大学, 陕西 咸阳 712046;

3. 西安交通大学附属儿童医院, 陕西 西安 710003;

4. 延安大学咸阳医院, 陕西 咸阳 712000)

**[摘要]目的** 探索孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder, ASD)儿童中医证候分布规律, 为中医诊治 ASD 的规范化提供理论依据。**方法** 采集陕西中医药大学附属医院、西安交通大学附属儿童医院共 154 例 ASD 患儿的一般情况及中医四诊资料, 运用因子分析及聚类分析等多元统计学方法, 确定 ASD 的中医证型并进行分布规律研究。**结果** 中医证型分布当中, 占比从高到低依次为肝郁脾虚(43.51%)、心肝火旺(20.13%)、脾肺气虚(18.18%)、心脾两虚(13.64%)、肾精不足(2.60%)、脾肾阳虚(1.95%)。**结论** ASD 儿童中医临床证型以实证和虚实夹杂为主, 肝郁脾虚、心肝火旺、脾肺气虚、心脾两虚为 ASD 的 4 个主要证候分型, 肾精不足、脾肾阳虚证并不是 ASD 儿童的优势证型。

**[关键词]** 孤独症谱系障碍; 证候研究; 因子分析; 聚类分析

**[中图分类号]** R749 **[DOI]** 10.3969/j.issn.2095-7246.2022.05.011

近 50 年来, 全球孤独症谱系障碍(autism spectrum disorder, ASD)个体发病数量迅速上升, 预估患病率从 1970 年代的 0.04% 上升到目前的 1%~2%<sup>[1]</sup>。WHO 估计 2012 年全球 ASD 患病率为 0.6%<sup>[2]</sup>; 2018 年美国的监测数据表明该病发生率为 2.3%<sup>[3]</sup>; 根据中国 2017 年发布的《中国自闭症教育康复行业发展状况报告 II》, ASD 的发病人数保守估计超过 1 000 万, 并以每年十几万人的速度快速增长。

ASD 是起于幼儿时期的一种严重的神经发育障碍性疾病, 以社会交往障碍、语言发育障碍、刻板重复行为等核心特征为主要的临床表现<sup>[4]</sup>, 同时可伴有重度智力低下, 缺乏实验室诊断依据。现代遗传学研究发现, 15 号染色体是增加自闭症风险发生的区域, 对 15q11-q13 进行测序, 鉴定出 GABRG3 基因、GABRB3 基因突变与 ASD 显著相关<sup>[5]</sup>。目前 ASD 主要依靠评分量表对患儿症状进行临床诊断<sup>[6]</sup>。查阅中医经典文献及资料, ASD 没有相应病名记载, 也无统一的中医证型标准, 2015 年

《中医儿科临床诊疗指南·孤独症谱系障碍》<sup>[7]</sup>, 将本病辨证分型为心肝火旺、痰蒙心窍、心脾两虚、肾精不足证, 此诊疗标准尚未正式发布。由于临床样本数量分散, 或混有不规范数据, 影响统计分析, 如何从繁杂的数据中寻找规律指导临床实践显得尤为重要。因子分析和聚类分析是研究分类的多元统计分析方法, 可用于疾病的中医证候分类, 为中医辨证客观化、标准化提供一定依据。

## 1 研究对象与方法

1.1 数据来源 纳入病例均为 2020 年 5 月至 2021 年 4 月, 在陕西中医药大学附属医院及西安交通大学附属儿童医院门诊收集的 154 例 ASD 儿童。

1.2 诊断标准 符合《美国精神障碍诊断与统计手册》第五版中 ASD 的诊断标准; 由具有资质的儿童神经精神病学医师依据儿童孤独症评定量表(childhood autism rating scale, CARS)进行评分, CARS 共 15 项, 每条目为 4 级评分, 总分  $\geq 30$  分可诊断为 ASD<sup>[8]</sup>。

1.3 纳入标准 ①符合 ASD 诊断标准; ②年龄为 2~9 岁; ③患儿及其家属自愿参加调查, 并签署知情同意书。

1.4 排除标准 ①合并肝肾功能不全、代谢性疾病及其他重要脏器严重疾病、脑器质性疾病者; ②患有其他精神疾病者; ③依从性差及不配合调查者。

## 1.5 ASD 临床调查表

1.5.1 调查表的制定 参照《中药新药临床研究指导原则》《中医儿科学》《中西医结合儿科学》《中医证

**基金项目:** 咸阳市 2020 年科学技术研究与发展计划项目(2020k02-121); 陕西中医药大学中西医结合防治脑发育障碍性疾病创新团队项目(2019-YL07); 国家中医药管理局第七批全国老中医药专家学术经验继承人项目(国中医药办人教函[2022]76 号)

**作者简介:** 马艳芳(1978-), 女, 硕士, 副主任医师

**通信作者:** 郭亚雄(1963-), 男, 主任医师, 3891010388@163.com

候辨证规范》等,并经过专家咨询,制定《儿童 ASD 中医证候学特征的临床调查表》,由直接照料患儿起居的父母或其他亲属完成。本研究经陕西中医药大学附属医院伦理委员会批准(SZFYIEC-PJ-2020年第[26]号)。

1.5.2 质量控制 对调查人员进行统一培训,使其熟练掌握调查表中各项内容、记录的细则,规范问询沟通技术,以确保调查的可靠性;建立逐级审查制度,由3名主治医师以上级别的专科医师采用德尔菲法进行诊断,如有争议时由另一名从事中医临床30年以上的主任医师进行判定,以保证辨证的可靠性与准确性。

1.6 研究方法 对 ASD 患者的临床表现、中医证候进行详细询问及观察,记录中医症状、舌脉及相关检查;统计分析 154 例 ASD 患儿中医证候信息的频率,排除百分比 $\leq 10\%$ 的症状指标,得到有意义的指标为 30 项,并将这些症状信息作为观察指标。

1.7 统计学方法 所有数据由专人录入 Excel 2007 建立数据库,并进行二次核校,采用 SPSS 26.0 对 ASD 的一般资料进行描述性统计分析;对中医证候进行因子分析和聚类分析。

## 2 结果

2.1 一般资料 共纳入诊断为 ASD 的患儿 154 例。性别分布:男 129 例,占比 83.8%;女 25 例,占比 16.2%。年龄分布:年龄为 2~8 岁,其中 2~3 岁 113 例,占比 73.4%;4~6 岁 38 例,占比 24.7%;>7 岁 3 例,占比 1.9%。平均年龄(3.58 $\pm$ 1.12)岁,其中男童平均年龄(3.57 $\pm$ 1.11)岁,女童平均年龄(3.65 $\pm$ 3.58)岁;营养状况:正常 103 例,占比 66.9%;超重 26 例,占比 16.9%;肥胖 20 例,占比 13.0%;消瘦:5 例,占比 3.2%。体质量指数(body mass index, BMI)为(16.40 $\pm$ 1.85) kg/m<sup>2</sup>。2 岁以上儿童营养状况诊断标准<sup>[9]</sup>:超重, BMI 大于第 85 百分位数而不高于第 95 百分位数;肥胖, BMI 超过第 95 百分位数;消瘦: BMI 低于第 5 百分位数。

2.2 中医证候信息的分析 首先将调查表观察的所有指标或项目进行初步统计筛选,统计分析 154 例 ASD 儿童 30 项有意义的中医证候信息的频率,并将这些证候信息作为观察指标。其中变量频率最高的为不语或少语,百分比为 92.86%;其次为目光回避,舌淡胖、多动和偏食,百分比分别为 87.66%、87.01%、84.41%和 72.73%。见表 1。

表 1 154 例 ASD 儿童中医四诊信息分布

编号	四诊信息	频次	百分比	编号	四诊信息	频次	百分比
sym1	不语少语	143	92.86	sym16	偏食	112	72.73
sym2	目光回避	135	87.66	sym17	盗汗	65	42.21
sym3	动作刻板	96	62.34	sym18	自汗	38	24.68
sym4	行为孤僻	103	66.88	sym19	便秘	59	38.31
sym5	筋骨痿软	63	40.91	sym20	食少纳差	16	10.39
sym6	多动	130	84.41	sym21	神疲乏力	20	12.99
sym7	急躁易怒	97	62.99	sym22	面黄、鼻根青	27	17.53
sym8	情绪不宁	34	22.08	sym23	体虚易感	34	22.08
sym9	语言重复	61	39.61	sym24	苔白腻	19	12.34
sym10	时有尖叫	50	32.47	sym25	苔黄腻	16	10.39
sym11	胆怯易惊	86	55.84	sym26	舌淡胖	134	87.01
sym12	表情淡漠	31	20.13	sym27	舌尖红	92	59.74
sym13	反应迟钝	69	44.81	sym28	脉弦滑	30	19.48
sym14	少寐易醒	68	44.15	sym29	脉弦或脉滑	20	12.99
sym15	动作笨拙	69	44.81	sym30	苔薄白	103	66.88

2.2.1 问卷有效性检验 问卷可靠性分析:采用 Cronbach's  $\alpha$  系数测量问卷数据的内部一致性,本研究的 Cronbach's  $\alpha$  系数为 0.857,属于  $0.8 < \text{Cronbach's } \alpha \text{ 系数} < 1$ ,当 Cronbach's  $\alpha$  系数为  $0.8 \sim 0.9$  时,表明量表信度较好,故本研究有意义。问卷效度验证:按照主成分分析法的因子分析,计算其特征值及贡献率,取特征值 $>1$ ,可提取 12 个公因子,累计方差贡献率为 65.711%,表明本研究问卷具有较好的结构效度。

2.2.2 因子分析 满足因子分析的一般要求:①总样本含量 $>100$ ;②样本含量/变量数 $\geq 5$ 。本研究总样本含量为 154、样本含量/变量数为 5.13,故可采用因子分析法。本研究的抽样适合性检验统计量的值为 0.817,位于  $0.8 \sim 0.9$  之间,适合运用因子分析,球形检验  $P < 0.001$ ,说明各个变量间的关联性较强,满足因子分析的要求。碎石图在于体现各因子的地位,横轴为 1~30 个因子编号,纵轴表示特征值大小,根据碎石图点间连线的坡度变缓程度,可看出特征值 $>1$  的前 12 个因子具有突出地位。见图 1。

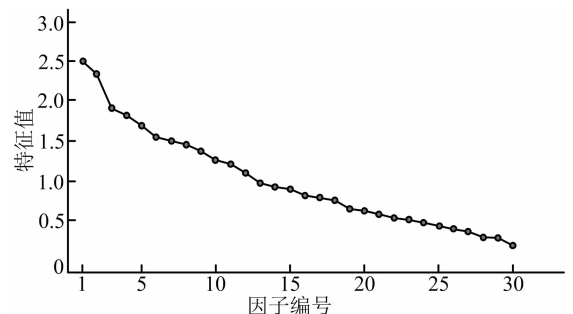


图 1 154 例 ASD 患儿中医四诊信息的因子分析碎石图

2.2.3 因子旋转 由于分析结果中各公因子所代表的变量不是非常显著,其专业意义在理解上有一定难度,因此进行因子旋转。旋转方法为凯撒正态

化最大方差法,旋转在24次迭代后收敛。根据30个变量中每个变量对12个公因子载荷绝对值的大

小,选取旋转后矩阵中载荷值的绝对值 $\geq 0.5$ 的变量作为12个公因子所包含的变量。见表2。

表2 154例ASD患儿的中医四诊信息及载荷值

公因子	四诊信息(载荷值)
1	sym5 筋骨痿软(0.756),sym12 表情淡漠(0.545),sym13 反应迟钝(0.591),sym14 少寐易醒(0.522),sym15 动作笨拙(0.811)
2	sym10 时有尖叫(0.501),sym11 胆怯易惊(0.523),sym14 少寐易醒(0.544),sym25 苔黄腻(0.883),sym27 舌尖红(0.734),sym7 急躁易怒(0.776)
3	sym24 苔白腻(0.866),sym11 胆怯易惊(0.501),sym30 苔薄白(0.713),sym22 面黄、鼻根青(0.655)
4	sym17 盗汗(0.663),sym13 反应迟钝(0.534),sym26 舌淡胖(0.551)
5	sym4 行为孤僻(0.568),sym10 时有尖叫(0.509),sym12 表情淡漠(0.515),sym6 多动(0.552),sym29 脉弦或滑(0.636)
6	sym8 情绪不宁(0.608),sym16 偏食(0.697)
7	sym9 语言重复(0.563)
8	sym3 动作刻板(0.679),sym4 行为孤僻(0.569),sym20 食少纳差(0.630)
9	sym1 不语或少语(0.689),sym2 目光回避(0.649),sym9 语言重复(0.562),sym11 胆怯易惊(0.525)
10	sym21 神疲乏力(0.844)
11	sym18 自汗(0.770),sym23 体虚易感(0.555)
12	sym14 少寐易醒(0.577),sym19 便秘(0.829),sym28 脉弦滑(0.597)

2.2.4 聚类分析 将12个公因子得分作为指标进行聚类分析,并结合中医学专业知识与临床实践及专家指导意见,发现将其聚类为4类最为合适。从树状图可直观地看出每一类所包含的公因子。见图2。

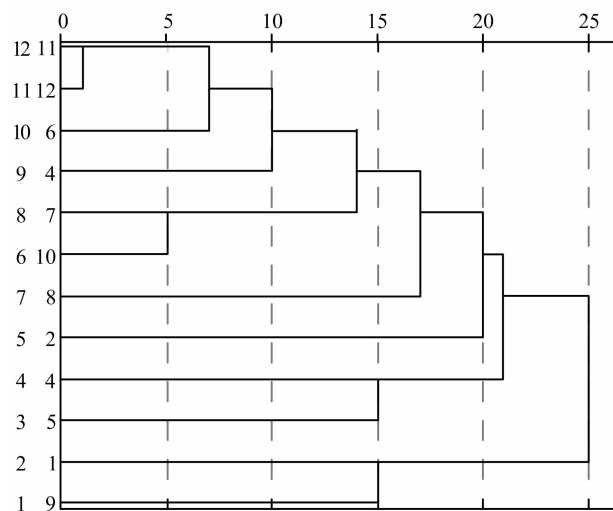


图2 154例ASD患儿中医四诊信息公因子的聚类分析树状图  
进行聚类分析,得出4类证型。A类:F11(sym18,sym23)、F12(sym14,sym19,sym28)、F6(sym8,sym16)、F4(sym17,sym13,sym26)、F7(sym9,sym29)、F10(sym21)、F8(sym3,sym4,sym20);B类:F2(sym7,sym10,sym11,sym14,sym25,sym27);C类:F3(sym11,sym22,sym24,sym30)、F5(sym4,sym6,sym10,sym12,sym29);D类:F1(sym5,sym12,sym13,sym14,sym15)、F9(sym1,sym2,sym11,sym9)。

综合聚类分析结果、每个变量的百分比、载荷值,参照《中药新药临床研究指导原则》《中医儿科学》《中西医结合儿科学》《中医证候辨证规范》等,将4类证候群归纳为脾肺气虚证(A类)、心肝火旺证(B类)、肝郁脾虚证(C类)、心脾两虚证(D类)。脾肺气虚证(A类):动作刻板,行为孤僻,情绪不宁,语言重复,反应迟钝,少寐易醒,偏食,盗汗,自汗,便秘,食少纳差,神疲乏力,体虚易感,舌淡胖,脉弦滑;心肝火旺证(B类):急躁易怒,时有尖叫或声音高亢,少寐易醒,苔黄腻,舌尖红;肝郁脾虚证(C类):行为孤僻,多动,时有尖叫或声音高亢,胆怯易惊,面黄、鼻根青,表情淡漠,苔白腻,苔薄白,脉弦或脉滑;心脾两虚证(D类):不语少语,目光回避,筋骨痿软,语言重复,胆怯易惊,表情淡漠,反应迟钝,少寐易醒,动作笨拙。

对每个病例均进行症候群积分,积分最高者为其所属证型,并结合儿科专业知识和专家经验,将154例ASD儿童证型分类如下:肝郁脾虚67例(43.51%)、心肝火旺31例(20.13%)、脾肺气虚型28例(18.18%)、心脾两虚21例(13.64%)、肾精不足4例(2.60%)、脾肾阳虚3例(1.95%)。

### 3 讨论

ASD作为幼儿期发病的一种难治性发育障碍性神经系统综合征,由于其病因不明、临床症状多样且缺乏有效治疗手段,已成为近年医疗工作者研究的热点。ASD无中医病名,目前也无统一的中医证型标准,利用中医证候分布规律研究该病的证型特

点是中医现代研究的有效方法之一<sup>[10]</sup>。本研究通过因子分析及聚类分析等多元统计学方法,对154例ASD儿童中医四诊信息进行研究分析,探讨其中医证候的规律及特点,为ASD中医证候客观化、规范化提供一定的参考价值。

本研究中,ASD中医分型占比从高到低依次为肝郁脾虚(43.51%)、心肝火旺(20.13%)、脾肺气虚(18.18%)、心脾两虚(13.64%)、肾精不足(2.60%)、脾肾阳虚(1.95%)。同时对载荷值较高的中医证候进行分析,发现ASD儿童临床表现除了不语少语、目光回避、动作刻板等共性之外,还与多动、急躁、跑跳无常、便秘、少寐易醒、自汗乏力、偏食、动作笨拙、苔黄腻或白腻等关联性较高,多为肝郁脾虚的虚实夹杂证候。而汪受传等专家2015年拟定的《中医儿科临床诊疗指南·孤独症谱系障碍》<sup>[7]</sup>归纳的证型为心肝火旺、痰蒙神窍、心脾两虚、肾精不足,以心肝火旺的实证占比较多。本研究与其共性之处在于心肝火旺、心脾两虚、肾精不足分型均存在。

本病机制复杂,涉及多脏。多数学者从心、脑、肾三脏论治该病,强调补益为治疗原则,提出应当养心安神、填精补肾。但本研究结果显示,ASD儿童证候以实证及虚实夹杂证为主,其病位主要在肝、脾、肺,涉及心、肾,治疗当以清泻肝火和疏肝健脾为法。

本研究发现,肾精不足型只占2.6%,反映出本病病位只是涉及肾,而不是主要病位在肾。其原因分析如下:肾藏精,为先天之本,小儿肾精不足常表现为发育迟缓,身材矮小,骨骼痿软,足痿无力等,但研究中大部分患儿BMI、营养状况与同龄儿童相仿,只有极少数身材瘦小,提示尽管ASD儿童普遍存在偏食、睡眠障碍<sup>[11]</sup>等症状,但基本营养状况良好,与肾精不足的身材矮小者不相符;体格瘦小者仅有5例,占比3.2%,和数据分析当中肾精不足证占比只有2.6%基本吻合。

笔者所在团队前期进行了“肺藏魄,肝藏魂”的机制探讨<sup>[12-13]</sup>,提出当求本溯源,ASD儿童出现的异常表现,均可从魂魄论治。魂魄是生命的根基,与生俱来,其生长与肝脾相关,其收藏受肺胃维系。《灵枢·本神》谓:“肺藏气,气舍魄。”肺藏魄,主人体本能感觉和动作,魄有所藏,外能感受言语,听声辨色,内可助气血运行,纳清排浊。肺不藏魄,可表现为感觉、听觉、嗅觉、味觉异常以及动作失于协调,出现语言倒退、交流障碍、偏食、夜寐不安等;肺为相傅之官,主治节,可调节胃肠消化吸收节律、二便排泄、睡眠节律。肺主治节功能失调,则表现为偏食厌食、

大便干结、反应迟钝、协调性差;肺卫功能失常,卫外及调节津液代谢能力下降,则表现为体弱易感,自汗、盗汗,畏寒惧热等;肺气不足,气血运行受碍,心无所养,表现为目光回避、胆怯易惊。其肺不藏魄的表现与本研究中脾肺气虚、心脾两虚两个证候相符。《灵枢·本神》:“肝藏血,血舍魂。”肝为将军之官,藏魂而主谋虑,主筋而耐疲劳,说明肝主疏泄藏血功能与人体中枢神经系统部分功能如情志思忆,判断分析以及运动等相对应<sup>[14]</sup>。魂主导个体知觉,肝不藏魂,则无法识人辨声<sup>[15]</sup>。邓铁涛教授提出的“五脏相关”理论衍生的“子系统”,如“心肝相关”研究日益增多<sup>[16-17]</sup>。心肝相关理论在阴阳属性、五行属性、经络联系、气血生化、精神情志等方面联系密切,若心肝功能失调,则会出现相应精神活动、消化系统的紊乱,心肝两脏在机体精神情志的调控中有重要作用。肝气郁滞则表现为表情冷漠、目光回避;肝气犯脾则出现大便干稀不调、偏食厌食;气郁化火则急躁易怒、少寐易醒、舌红苔黄腻;肝不藏血,筋脉失养,行为异常包括动作刻板重复、多动、足尖行走、筋骨痿软。其肝不舍魂的表现与本研究中肝郁脾虚、心肝火旺型两个证候相符。

此外,袁青等<sup>[18]</sup>对202例确诊为ASD的患儿进行中医辨证分析,发现肝郁气滞型与心肝火旺型最常见,合计约占65%,认为实证居多,长期的肝气升发异常,可造成儿童孤僻的心理特点。郭佳<sup>[19]</sup>提出ASD存在“肝”的疏泄功能异常,睡眠异常、胃肠功能紊乱是其主要表现。肝的疏泄功能正常,则气机调畅、气血和调、经络通利,脏腑组织的活动也就正常协调。以上学者一致认为ASD的病位主要归结为肝的疏泄功能。

综上所述,肝郁脾虚、心肝火旺、脾肺气虚、心脾两虚证均是本研究结果归纳的ASD主要证型,课题组前期“肺藏魄,肝藏魂”机制研究结果与本研究中出现频次较高的4个证型相符。肾精不足(2.60%)、脾肾阳虚(1.95%)引起的虚证、寒证并不是ASD儿童的优势证型。本研究分析了ASD儿童中医证候分布特点,为中医疾病标准化研究提供了一定的数据支持,拓展了临床选方思路。

#### 参考文献:

- [1] FOMBONNE E. Editorial: the rising prevalence of autism[J]. J Child Psychol Psychiatry, 2018, 59(7): 717-720.
- [2] ELSABBAGH M, DIVAN G, KOH Y J, et al. Global prevalence of autism and other pervasive developmental disorders[J]. Autism Res, 2012, 5(3): 160-179.

- [3] MAENNER M J, SHAW K A, BAKIAN A V, et al. Prevalence and characteristics of autism spectrum disorder among children aged 8 years-autism and developmental disabilities monitoring network, 11 sites, united states, 2018[J]. MMWR Surveill Summ, 2021, 70(11): 11-16.
- [4] LAI M C, LOMBARDO M V, BARON-COHEN S. Autism[J]. Lancet, 2014, 383(9920): 896-910.
- [5] WANG L, LI J, SHUANG M, et al. Association study and mutation sequencing of genes on chromosome 15 q11-q13 identified GABRG3 as a susceptibility gene for autism in Chinese Han population[J]. Transl Psychiatry, 2018, 8: 152.
- [6] GILBERT J, MAN H Y. Fundamental elements in autism: from neurogenesis and neurite growth to synaptic plasticity[J]. Front Cell Neurosci, 2017, 11: 359.
- [7] 中医儿科临床诊疗指南·孤独症谱系障碍指南工作组. 中医儿科临床诊疗指南: 孤独症谱系障碍[EB/OL]. [2022-07-16]. <https://www.360docs.net/doc/e118151075.html>.
- [8] 中华医学会儿科学分会发育行为学组, 中国医师协会儿科分会儿童保健学组. 中国低龄儿童孤独症谱系障碍早期诊断专家共识[J]. 中华儿科杂志, 2022, 60(7): 640-646.
- [9] KUCZMARSKI R J, OGDEN C L, GUO S S, et al. 2000 CDC Growth Charts for the United States: methods and development. [J]. Vital Health Stat 11, 2002(246): 1-190.
- [10] 周扬, 牟新. 中医证候研究统计方法学[J]. 中华中医药学刊, 2017, 35(4): 791-794.
- [11] SOUDERS M C, ZAVODNY S, ERIKSEN W, et al. Sleep in children with autism spectrum disorder[J]. Curr Psychiatry Rep, 2017, 19(6): 34.
- [12] 杨蒋伟, 郭亚雄, 马艳芳, 等. 基于“肺藏魄, 肝藏魂”理论探讨孤独症谱系障碍发病机理及选方思路[J]. 浙江中医杂志, 2020, 55(9): 678-679.
- [13] 马艳芳, 郭亚雄, 陈艳妮, 等. 以神魂魄的关系为主体探讨中医辨治孤独症[J]. 中华中医药杂志, 2021, 36(12): 7207-7211.
- [14] 马春林, 范小璇, 高碧云, 等. 基于“肝肾相关”理论从Ca<sup>2+</sup>-CaM/CaMK II-CREB信号转导途径探析黑道遥散防治阿尔茨海默病的可行性[J]. 中国实验方剂学杂志, 2020, 26(23): 194-199.
- [15] NEIL R C. 生理心理学: 走进行为神经科学的世界[M]. 苏彦捷, 译. 9版. 北京: 中国轻工业出版社, 2016: 141-211.
- [16] 魏一鸣, 王显. 论“心肝相关”理论在心系疾病临证治疗中的应用[J]. 中医杂志, 2020, 61(6): 493-496.
- [17] 邓铁涛. 略论五脏相关取代五行学说[J]. 广州中医药大学学报, 1988(2): 65-68.
- [18] 袁青, 吴至凤, 汪睿超, 等. 靳三针治疗儿童自闭症不同中医证型疗效分析[J]. 广州中医药大学学报, 2009, 26(3): 241-245.
- [19] 郭佳. 儿童孤独症与“肝”的关系初探[J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(30): 3847-3848, 3862.

(收稿日期: 2022-07-16)

## Distribution of Traditional Chinese Medicine Syndromes in Children with Autism Spectrum Disorder: An Analysis of 154 Cases

MA Yan-fang<sup>1,2</sup>, GUO Ya-xiong<sup>1</sup>, CHEN Yan-ni<sup>2,3</sup>, WANG Ya-nan<sup>4</sup>, GENG Liang-liang<sup>1</sup>, JIN Xuan<sup>1</sup>, ZHANG Hui<sup>1</sup>

(1. The Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712000, China; 2. Shaanxi University of Chinese Medicine, Shaanxi Xianyang 712046, China; 3. Children's Hospital Affiliated to Xi'an Jiaotong University, Shaanxi Xi'an 710003, China; 4. Xianyang Hospital of Yan'an University, Shaanxi Xianyang 712000, China)

**[Abstract] Objective** To investigate the distribution of traditional Chinese medicine (TCM) syndromes in children with autism spectrum disorder (ASD), and to provide a theoretical basis for the standardization of the diagnosis and treatment of ASD. **Methods** General information and the data obtained by the four TCM diagnostic methods were collected from 154 children with ASD in The Affiliated Hospital of Shaanxi University of Chinese Medicine and Children's Hospital Affiliated to Xi'an Jiaotong University, and multiple statistical methods including factor analysis and cluster analysis were used to determine the TCM syndrome types of ASD and investigate their distribution pattern. **Results** Among the TCM syndrome types of ASD, liver depression and spleen deficiency accounted for the highest proportion of 43.51%, followed by hyperactivity of heart-liver fire (20.13%), spleen-lung Qi deficiency (18.18%), deficiency of both heart and spleen (13.64%), insufficiency of kidney essence (2.60%), and spleen-kidney Yang deficiency

# 加味四妙勇安汤治疗急性放射性食管炎热毒壅盛证临床研究

曲玉婷<sup>1</sup>,康 宁<sup>2</sup>,孙 颖<sup>2</sup>,高 辰<sup>2</sup>,宋凤丽<sup>2</sup>,李 全<sup>2</sup>

(1.北京中医药大学,北京 100029;2.北京中医药大学第三附属医院肿瘤血液科,北京 100029)

**[摘要]**目的 观察加味四妙勇安汤治疗急性放射性食管炎的临床疗效。方法 将57例急性放射性食管炎热毒壅盛证患者随机分为观察组(29例)和对照组(28例),在氯化钠注射液100 mL联合维生素B<sub>12</sub> 0.25 mg 每日1次含漱常规治疗的基础上,观察组口服加味四妙勇安汤(配方颗粒),对照组口服康复新液,两组均治疗6周,比较两组患者治疗前后吞咽疼痛视觉模拟量表(visual analogue scale, VAS)评分、中医症状评分及Karnofsky功能状态(Karnofsky performance status, KPS)评分,并评估临床疗效。结果 治疗后两组患者VAS评分均较治疗前显著降低( $P < 0.05$ ),且观察组降低程度较对照组更为显著( $P < 0.05$ );对照组KPS评分较治疗前显著降低( $P < 0.05$ ),而观察组KPS评分较治疗前显著升高( $P < 0.05$ ),两组KPS评分差值比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后对照组口干口苦评分较治疗前降低( $P < 0.05$ ),胸骨后灼热疼痛、便秘评分均较治疗前升高( $P < 0.05$ );观察组口干口苦、胸骨后灼热疼痛、便秘评分均较治疗前降低( $P < 0.05$ )。两组治疗后口干口苦、胸骨后灼热疼痛、恶心呕吐、便秘评分差值比较,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组疗效显著优于对照组( $P < 0.05$ )。结论 加味四妙勇安汤治疗急性放射性食管炎有较好疗效,能显著改善临床症状。

**[关键词]**急性放射性食管炎;加味四妙勇安汤;康复新液;热毒壅盛证

**[中图分类号]**R571 **[DOI]**10.3969/j.issn.2095-7246.2022.05.012

急性放射性食管炎是放射治疗开始后的3个月内,随着放射剂量的增加导致食管出现不同程度损伤的非特异性炎症<sup>[1]</sup>,临床常见于食管癌、肺癌、乳腺癌等颈胸部恶性肿瘤患者。急性放射性食管炎主要表现为放射治疗后出现吞咽噎感及吞咽疼痛,或伴胸骨后灼热疼痛、恶心呕吐等症状,严重者影响进食。西医对本病尚无确切的诊疗规范,临床常选用黏膜保护剂及“三素一麻”(抗生素、激素、维生素B<sub>12</sub>、麻醉剂)等进行对症治疗,但激素及抗菌药物的长期使用会引起菌群失调、免疫力降低、血糖升高等

诸多不良反应。中医认为急性放射性食管炎属于“噎膈”范畴,基本病机为热毒壅盛,耗气伤津,腐肉生疮。加味四妙勇安汤是笔者治疗急性放射性食管炎的经验方,本研究采用加味四妙勇安汤治疗急性放射性食管炎热毒壅盛证,取得较好疗效,现报道如下。

## 1 临床资料

### 1.1 诊断标准

1.1.1 西医诊断标准 参考放射性食管疾病诊断标准<sup>[2]</sup>制定:①有明确的颈、胸部放射线接触史;②放射治疗后出现吞咽困难、咽痛、口咽干燥、胸骨后灼热不适、乏力等典型临床表现;③辅助检查:上消化道内镜检查早期可见食管黏膜红斑、充血水肿、溃疡、脱落,随着放射治疗的继续及剂量的增加可见食管壁糜烂,甚至出血。放射治疗过程中,放射线使食管黏膜充血水肿、溃疡坏死、脱落等,导致食管壁

**基金项目:**国家自然科学基金项目(8197150930)

**作者简介:**曲玉婷(1995-),女,硕士研究生

**通信作者:**李全(1966-),男,博士,主任医师,博士生导师, [litong\\_cool@163.com](mailto:litong_cool@163.com)

(1.95%)。 **Conclusion** The clinical TCM syndrome types of ASD are mainly excess syndrome or intermingled deficiency and excess, and liver depression and spleen deficiency, hyperactivity of heart-liver fire, spleen-lung Qi deficiency, and deficiency of both heart and spleen are the four main syndrome types of ASD, while insufficiency of kidney essence and spleen-kidney Yang deficiency are not the dominant syndrome types in children with ASD.

**[Key words]** Autism spectrum disorder; Syndrome study; Factor analysis; Cluster analysis