

不同性别注意缺陷多动障碍儿童的差异研究

孟 仙, 聂 晶, 邹林利, 李 薇

(四川省妇女儿童医院/成都医学院附属妇女儿童医院儿童保健科, 四川 成都 610015)

[摘要]目的 探讨不同性别注意缺陷多动障碍(ADHD)患儿在核心症状、智力得分、功能损害及行为问题的差异,为不同性别 ADHD 患儿的识别和诊疗提供依据。**方法** 选择2020年10月至2022年10月于四川省妇女儿童医院儿童保健科就诊的568例6~11岁 ADHD 患儿为研究对象,其中男性468名(82.4%),女性100名(17.6%)。使用韦克斯勒儿童智力量表(WISC-R)、SNAP-IV评定量表、Weiss 功能缺陷程度评定量表父母版(WFIRS-P)、Conners 父母症状问卷(PSQ)和 Achenbach 儿童行为量表(CBCL)分别评估并比较不同性别 ADHD 患儿的智力水平、核心症状、功能损害和行为问题。**结果** 与男性患儿相比,女性患儿注意缺陷型占比较高、多动型及混合型占比较低,差异有统计学意义($\chi^2=33.391, P<0.05$);女性患儿年龄相比男性较大,差异有统计学意义($\chi^2=3.998, P<0.05$);不同性别 ADHD 患儿智力得分在语言分量表、操作分量表及全量表得分均无统计学差异($P>0.05$),ADHD 女性组智力发展不平衡者检出率较 ADHD 男孩组略低,但差异无统计学意义($P>0.05$);核心症状方面,女性 ADHD 患儿注意缺陷维度得分高于男性患儿,差异有统计学意义($t=-2.782, P<0.05$);在功能损害评估方面,女性 ADHD 患儿在学习/学校维度得分低于男性患儿,在生活技能维度得分高于男性患儿,差异有统计学意义(t 值分别为2.53、-4.35, $P<0.05$);在行为问题方面,女性 ADHD 患儿在 PSQ 学习问题、心身问题及焦虑维度得分均高于男性患儿,差异有统计学意义(t 值分别为-2.08、-3.33、-3.07, $P<0.05$);女性 ADHD 患儿在 CBCL 抑郁、社交退缩及躯体主诉维度的得分高于男性患儿,在多动、违纪及攻击性维度的得分低于男性患儿,差异均有统计学意义(t 值分别为-4.11、-6.63、-4.32、4.31、10.40、10.51, $P<0.05$)。**结论** 与男性注意缺陷多动障碍患儿相比,女性患儿注意缺陷型占比较高,年龄较大,在学习/学校方面的功能损害较重,心身问题、焦虑、抑郁、社交退缩等情况较明显。

[关键词]儿童;注意缺陷多动障碍;性别;差异

Doi:10.3969/j.issn.1673-5293.2025.12.002

[中图分类号]R179

[文献标识码]A

[文章编号]1673-5293(2025)12-0007-06

Study on difference in attention deficit hyperactivity disorder between different genders of children

MENG Xian, NIE Jing, ZOU Linli, Li Wei

(Department of Child Health Care, Sichuan Provincial Women and Children's Hospital/The Affiliated Women and Children's Hospital of Chengdu Medical College, Sichuan Chengdu 610015, China)

[Abstract] **Objective** To investigate differences in core symptoms, intelligence score, functional impairments and behavioral problems of children with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) between different genders, so as to provide a basis for identification, diagnosis and treatment of ADHD in children of different genders. **Methods** 568 ADHD children aged 6 to 11 years old who visited Department of Child Health Care of Sichuan Provincial Women and Children's Hospital from October 2020 to October 2022 were selected as study subjects. Among them, 468 children were male, accounting for 82.4%, and 100 children were female, accounting for 17.6%. Wechsler Intelligence Scale for Children-Revised Version (WISC-R), Swanson Nolan and Pelham Rating Scale-Version IV (SNAP-IV), Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Report (WFIRS-P), Conners Parent Symptom Questionnaire (PSQ) and Achenbach Child Behavior Checklist (CBCL) were employed to assess and compare intelligence level, core symptom, functional impairment and behavioral problem of ADHD children of different genders respectively. **Results** Compared with the male children with ADHD, the female children with ADHD had a higher proportion of predominantly inattentive presentation type, and lower proportions of predominantly hyperactive-impulsive presentation type and combined presentation type, there was a statistically significant difference ($\chi^2=33.391, P<0.05$). The female children with ADHD were older than the male

[收稿日期]2024-05-06

[基金项目]成都市医学科研立项(2022478)

[作者简介]孟 仙(1986—),女,主治医师,主要从事儿童发育行为研究。

[通讯作者]李 薇,主任医师。

children with ADHD, and the difference was also statistically significant ($\chi^2 = 3.998, P < 0.05$). In scores in verbal subscale, operational subscale and whole scale ($P > 0.05$) of WISC-R, there were no statistically significant differences between the different genders of children with ADHD, only the detection rate of imbalanced intellectual development in ADHD girls was slightly lower than that in ADHD boys, but the difference was not significant ($P > 0.05$). In terms of core symptoms, the score in inattentive dimension of the female ADHD children was higher than that of the male ADHD children, and the difference was statistically significant ($t = -2.782, P < 0.05$). In terms of functional impairment assessment, the female ADHD children had lower score in learning/school dimension and higher score in life skill dimension compared with the male children with ADHD, the differences were statistically significant ($t = 2.53$ and -4.35 respectively, both $P < 0.05$). Regarding behavioral problems, the female ADHD children had higher scores in learning problems, psychosomatic problems and anxiety dimensions of the PSQ than the male ADHD children, and the differences were statistically significant ($t = -2.08, -3.33$ and -3.07 respectively, all $P < 0.05$). The female ADHD children had higher scores in depression, social withdrawal and somatic complaint dimensions of CBCL than the male ADHD children, while they had lower scores in hyperactivity, delinquent behavior and aggression dimensions than the male ADHD children, and the differences were statistically significant ($t = -4.11, -6.63, 4.32, 4.31, 10.40$ and 10.51 respectively, all $P < 0.05$).

Conclusion Compared with the male ADHD children, the female ADHD children have a higher proportion of predominantly inattentive presentation type of ADHD, they are older in age and suffer from more severe functional impairments in learning/school-related aspects, and present more pronounced psychosomatic problems, anxiety, depression and social withdrawal.

[Key words] children; attention deficit hyperactivity disorder; gender; difference

注意缺陷多动障碍(attention deficit hyperactivity disorder, ADHD)是一种常见的慢性神经发育障碍性疾病,起病于童年,影响可延续至成年,其主要特征是与发育水平不相称的注意缺陷和(或)多动冲动。国际上 ADHD 患病率约为 7.2%,我国儿童青少年 ADHD 患病率约为 6.3%^[1]。ADHD 患病率的性别差异已有较多报道,多个流行病学调查结果显示基于社区样本的 ADHD 男女患病率差异小于基于临床转诊样本的男女患病率差异:1990 年《美国儿童精神病学》统计结果显示在临床转诊样本中,男女患病率为 6:1 至 9:1 之间,而在社区样本中,男女 ADHD 的患病率为 3:1;瑞典一项基于双胞胎的队列研究发现 ADHD 的临床诊断患病率为 3.3%,其中男女性别比为 2.5:1,而基于自闭症-抽动症、注意缺陷多动障碍及其他共病量表(The Autism-Tics, ADHD and other Comorbidities Inventory, A-TAC)的症状患病率为 12.9%,男女比例为 1.8:1^[2]。临床样本和社区样本之间的性别比差异表明,大量患有 ADHD 的女性可能未得到转诊和治疗。本研究拟通过对不同性别 ADHD 患儿进行症状、功能损害及认知、行为等方面的比较,以期提高临床工作者及相关人员(家长、老师等)对 ADHD 的性别差异和女性症状的理解,有助于对 ADHD 女孩的早期识别和规范治疗。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2020 年 10 月至 2022 年 10 月于四川省妇幼保健院儿童保健科就诊的 568 例 ADHD 患儿为研究对象。纳入标准:①年龄 6~11 岁儿童;②符合美国《精神疾病诊断与统计手册》第五版(Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, DSM-5)^[3] ADHD 的诊断标准;③既往未进行 ADHD 的药物和非药物治疗;④韦氏儿童智力量表(Wechsler Intelligence Scale-Revised Version, WISC-R)IQ ≥ 70 ;⑤配合性好,可以按要求完成测试;⑥家长或监护人知情同意。排除标准:①合作性差不能完成全部测试;②患有脑器质性疾病或者严重躯体疾病者;③广泛性发育障碍、精神发育迟滞及其他精神障碍者。本研究通过四川省妇幼保健院伦理委员会批准(审批号:20211111-220)。本研究 ADHD 患儿年龄 6~11 岁,平均(7.7 $\pm$ 1.4)岁;其中男性 468 名(82.4%),年龄平均(7.7 $\pm$ 1.3)岁;女性 100 名(17.6%),年龄平均(8.0 $\pm$ 1.5)岁;男女比例为 4.68:1。

1.2 研究方法

使用 WISC-R、SNAP-IV 评定量表(Swanson

Nolan and Pelham Rating Scale-Version IV, SNAP-IV)、Weiss 功能缺陷程度评定量表父母版(Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Report, WFIRS-P)、Conners 父母症状问卷(Conners Parental Symptom Questionnaire, PSQ)和 Achenbach 儿童行为量表(Achenbach Child Behavior Checklist, CBCL)评估门诊 ADHD 患儿。

WISC-R 作为智力评估工具,由经过专业培训的专业人员进行测评,分数越高提示儿童智力水平越高。SNAP-IV 评定量表是 ADHD 筛查、辅助诊断及治疗疗效与症状改善程度评估的重要工具,具有良好的信效度^[4],量表从注意力(条目 1~9)、多动冲动(条目 10~18)及对立违抗(条目 19~26)3 个分量表评估 ADHD 儿童的核心症状,每个条目按 0~3 四级评分,得分越高代表症状越严重。WFIRS-P 用来评价 ADHD 患儿的社会功能受损情况,分数越低,功能越好,信效度良好^[5],量表含 50 个项目,包括 6 个分量表:家庭、学习/学校、生活技能、自我管理、社会活动、冒险活动。PSQ 包括 48 个条目,由父亲或母亲填写,具有良好的信效度^[6],每项目分 0~3 四级评分,包含品行问题、学习问题、心身问题、冲动-多动、焦虑和多动指数等 6 个因子。CBCL(父母用)^[7]不同性别的因子组成有所不同,男童因子分为:分裂样焦虑、抑郁、交往不良、强迫、躯体诉述、社交退缩、

多动、攻击、违纪;女童因子分为:抑郁、社交退缩、躯体诉述、分裂样强迫、多动、性问题、违纪、攻击、残忍,因子得分越高越有行为问题的倾向。

1.3 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行统计学分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,两组间比较采用 t 检验;计数资料以例数(n)和百分比(%)表示,两组间比较采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 不同性别 ADHD 患儿的亚型及年龄分布比较

从 ADHD 的亚型来看,男性 ADHD 患儿注意缺陷为主型、多动为主型及混合型分别占 51.5%、9.2%、39.3%,而女性 ADHD 患儿占比分别为 83.0%、3.0%及 14.0%,与男性患儿相比,女性患儿注意缺陷型占比较高、多动型及混合型占比较低,差异有统计学意义($\chi^2 = 33.391, P < 0.001$);从年龄分组来看,男性 ADHD 患儿 6~8 岁组及 9~11 岁组分别占 71.2%、28.8%,女性 ADHD 患儿占比分别为 61.0%、39.0%,女性患儿年龄较大,差异有统计学意义($\chi^2 = 3.998, P < 0.05$),见表 1。

表 1 不同性别 ADHD 患儿亚型及年龄段的构成比[n(%)]

Table 1 Constituent ratios of subtypes and age groups of the ADHD children of different genders [n(%)]

指标	分类	男	女	χ^2	P
亚型	注意缺陷	241(51.5)	83(83.0)	33.391	<0.001
	多动	43(9.2)	3(3.0)		
	混合	184(39.3)	14(14.0)		
年龄组	6~8 岁	333(71.2)	61(61.0)	3.998	0.046
	9~11 岁	135(28.8)	39(39.0)		

2.2 不同性别 ADHD 患儿症状特点和功能损害比较

对不同性别 ADHD 患儿 SNAP-IV 评分结果进行 t 检验,在注意缺陷维度,女性 ADHD 患儿得分高于男性患儿,差异有统计学意义($t = -2.782, P < 0.05$);两组在多动冲动维度、对立违抗维度及混合

能区得分差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

在功能损害评估方面,女性 ADHD 患儿在学习/学校维度得分低于男性患儿,在生活技能维度得分高于男性患儿,差异有统计学意义(t 值分别为 2.53、-4.35, $P < 0.05$);两组在家庭、自我管理、社会活动和冒险活动维度得分差异无统计学意义

($P>0.05$),见表3。

表2 不同性别 ADHD 患儿核心症状比较($\bar{x} \pm s$,分)

Table 2 Comparison of core symptoms between the different genders of children with ADHD ($\bar{x} \pm s$,score)

指标	男	女	t	P
注意缺陷	1.81±0.37	1.93±0.39	-2.782	0.006
多动冲动	1.50±0.48	1.43±0.53	1.324	0.186
对立违抗	1.17±0.46	1.36±0.59	1.245	0.215
混合能区	1.65±0.37	1.67±0.41	-0.653	0.514

表3 不同性别 ADHD 患儿功能损害比较($\bar{x} \pm s$,分)

Table 3 Comparison of functional impairments between different genders of the children with ADHD ($\bar{x} \pm s$,score)

指标	男	女	t	P
家庭	0.81±0.43	0.81±0.39	-0.06	0.952
学习/学校	0.92±0.31	0.82±0.36	2.53	0.012
生活技能	1.02±0.27	1.19±0.38	-4.35	<0.001
自我管理	0.94±0.83	0.96±0.73	-0.27	0.791
社会活动	0.84±0.49	0.84±0.42	-0.20	0.841
冒险活动	0.36±0.35	0.34±0.21	0.65	0.522

2.3 不同性别 ADHD 患儿智力得分比较

不同性别 ADHD 患儿韦氏智力得分,在语言分量表、操作分量表及全量表得分均无统计学差异($P>0.05$)。在分测验上,女性 ADHD 患儿常识、填图的得分低于男性患儿,排列、译码项目得分高于男性患儿,差异有统计学意义(t 值分别为 2.07、3.30、-3.00、-4.61, $P<0.05$),见表4。

以言语智商(Verbal Intelligence Quotient,VIQ)与操作智商(Performance Intelligence Quotient,PIQ)之差的绝对值大于一个标准差作为衡量智力发展平衡性的指标。468 例 ADHD 男性患儿中 $PIQ-VIQ>15$ 分者 148 例(31.6%), $VIQ-PIQ>15$ 分者 17 例(3.6%);100 例 ADHD 女性患儿中 $PIQ-VIQ>15$ 者 32 例(32.0%), $VIQ-PIQ>15$ 者 2 例(2.0%),ADHD 女性组智力发展不平衡者检出率较 ADHD 男孩组略低,但差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.4 不同性别 ADHD 患儿行为问题比较

女性 ADHD 患儿在 PSQ 学习问题、心身问题及焦虑维度得分均高于男性患儿,差异有统计学意义(t 值分别为 -2.08、-3.33、-3.07, $P<0.05$),见表5。女性 ADHD 患儿在 CBCL 抑郁、社交退缩及

躯体主诉维度的得分高于男性患儿,在多动、违纪及攻击性维度的得分低于男性患儿,差异均有统计学意义(t 值分别为 -4.11、-6.63、-4.32、4.31、10.40、10.51, $P<0.05$),见表6。

表4 不同性别 ADHD 患儿韦氏智力得分比较($\bar{x} \pm s$,分)

Table 4 Comparison of scores in WISC-R between different genders of the ADHD children ($\bar{x} \pm s$,score)

指标	男	女	t	P
常识	7.91±2.23	7.39±2.48	2.07	0.039
类同	9.04±2.55	9.41±2.87	-1.29	0.196
算术	7.75±2.85	7.57±2.45	0.56	0.573
词汇	7.54±2.72	7.97±2.29	-1.38	0.170
理解	6.67±2.13	7.05±2.02	-1.39	0.165
填图	8.82±2.02	8.06±2.43	3.30	0.001
排列	8.24±2.57	9.13±2.29	-3.00	0.003
积木	10.21±2.44	9.71±2.85	1.78	0.076
拼图	12.2±2.18	11.95±2.35	1.03	0.304
译码	8.22±2.46	9.52±3.01	-4.61	<0.01
语言分智商	84.75±12.23	85.36±13.65	-0.41	0.682
操作分智商	96.00±12.03	97.36±13.75	-0.92	0.364
全量表智商	88.07±12.33	89.04±14.51	-0.62	0.546

表5 不同性别 ADHD 患儿 PSQ 得分比较($\bar{x} \pm s$,分)

Table 5 Comparison of scores in PSQ between different genders of ADHD children ($\bar{x} \pm s$,score)

指标	男	女	t	P
品行问题	0.96±0.43	0.90±0.49	1.19	0.241
学习问题	1.72±0.47	1.84±0.55	-2.08	0.042
心身问题	0.21±0.08	0.32±0.12	-3.33	<0.01
冲动多动	1.46±0.57	1.39±0.73	0.99	0.321
焦虑	0.57±0.12	0.73±0.30	-3.07	<0.01
多动指数	1.31±0.42	1.28±0.42	0.98	0.332

表6 不同性别 ADHD 患儿 CBCL 得分比较($\bar{x} \pm s$,分)

Table 6 Comparison of scores in CBCL between different genders of ADHD children ($\bar{x} \pm s$,score)

指标	男	女	t	P
抑郁	5.85±1.88	8.10±2.03	-4.11	<0.01
社交退缩	3.07±1.01	5.84±1.43	-6.63	<0.01
躯体主诉	1.40±0.53	2.93±0.97	-4.32	<0.01
多动	11.24±4.12	9.4±3.26	4.31	<0.01
违纪	4.39±1.43	1.94±0.53	10.40	<0.01
攻击性	12.24±3.54	3.65±1.23	10.51	<0.01

3 讨论

3.1 不同性别 ADHD 儿童构成比差异

一项纳入 20 篇文献、总样本量为 88 755 人的基于学校样本分层整群抽样的 Meta 分析结果提示^[8]: 中国儿童 ADHD 总患病率为 5.6%(95%CI: 5.0%~6.3%), 男童患病率 7.7%(95%CI: 6.7%~8.8%), 女童患病率 3.4%(95%CI: 3.0%~3.8%), 男女患病率比为 2.26:1。从临床检出率情况来看, 张小林等^[9]在上海儿童医学中心对就诊的 ADHD 患儿的统计显示, 男女构成比为 8.25:1.75, 何巧智等^[10]在广西壮族自治区妇幼保健院的门诊统计结果显示男女构成比为 5.4:1, 与本研究的男女比例为 4.68:1 比较接近, 学校样本的男女性别患病率之比与临床检出患儿性别构成比之间的差异提示应该重视女性 ADHD 患儿的发现及治疗。

3.2 不同性别 ADHD 儿童临床症状差异

男女性 ADHD 患儿的症状存在重叠, 也存在差异^[11]。多项 Meta 分析结果均提示^[12-14]: 患有 ADHD 的男孩比患有 ADHD 的女孩有更多的多动症状; 男孩有更多明显的外显行为症状(包括更多的违规行为和外化行为), 女孩则表现为更多的内化行为(包括注意力不集中、情绪问题)。本研究结果显示不同性别 ADHD 患儿其亚型构成比不同, 且女性 ADHD 患儿注意力缺陷维度的核心症状较男性 ADHD 患儿严重。在功能损害方面, 男性 ADHD 患儿在学习和学校维度得分高于女性 ADHD 患儿, 而 ADHD 女孩则在生活技能维度得分显著高于男孩。儿童时期 ADHD 的识别和转诊主要依靠外部评价, 即父母和教师, 尤其是后者。父母更不容易接触到孩子群体, 他们会根据自己的孩子和其他同性别孩子比较来打分; 而老师在班级中则更可能根据男孩和女孩的总体来判断问题行为, 在这个背景下, 更具有外化行为及学校功能更易受损的 ADHD 男童容易引起老师的注意, 而生活技能功能受损更显著的女童则更多被父母报告。ADHD“破坏性男孩”的刻板印象可能会增加男孩转诊和获得诊断和治疗的可能性^[15-17], 对于较少外化行为和破坏性行为的女孩则容易被忽视, 尤其是在高度结构化环境中的

可识别性更低, 故增加教师群体对 ADHD 女孩特点的了解可能会提高 ADHD 的识别率。

3.3 不同性别 ADHD 儿童智力差异

本研究结果显示 ADHD 患儿韦氏智力评估得分均低于平均分, 且男女 ADHD 患儿在语言分量表、操作分量表及总分无显著差异, 在分测验上, 男性 ADHD 患儿在常识和填图的得分显著高于女性患儿, 而女性 ADHD 患儿则在译码项目得分显著高于男性患儿。既往关于不同性别 ADHD 患儿智力的差异研究结论多有不一致^[18-22], 差异原因可能与样本有关, 包括样本量的大小、样本的来源。本研究结论与样本量亦较大的张伟等^[19]的研究结论更一致, 提示要客观了解男女性 ADHD 患儿的智力差异有赖于更大的样本量, 尤其是以学校为背景的社区样本来源, 可能会更接近真实现实的研究结论。

综上, 男女性 ADHD 患儿在发病率、症状、功能损害等各方面存在差异, 这些差异可能妨碍了人们对女性 ADHD 患儿的识别。了解女性 ADHD 的疾病特点是提高其识别和转诊的第一步, 也是最终改善女性 ADHD 患者长期预后的关键一步。

本研究通过比较不同性别 ADHD 患儿在症状、功能损害及认知、行为等方面的差异, 有助于加深相关人员对 ADHD 女性患儿的认识和理解。但本研究数据来源于临床样本, 有待于以学校为背景的社区样本来源的研究, 可能会得出更接近真实现实的研究结论。

[参考文献]

- [1] 杨莉. 注意缺陷多动障碍 2017—2019 年研究现状与展望[J]. 中国心理卫生杂志, 2020, 34(7): 594-601.
- [2] Mowlem F D, Rosenqvist M A, Martin J, et al. Sex differences in predicting ADHD clinical diagnosis and pharmacological treatment[J]. Eur Child Adolesc Psychiatry, 2019, 28(4): 481-489.
- [3] American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders [M]. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Association, 2013: 59-65.
- [4] 周晋波, 郭兰婷, 陈颖. 中文版注意缺陷多动障碍 SNAP-IV 评定量表-父母版的信效度[J]. 中国心理卫生杂志, 2013, 27(6): 424-428.

- [5]崔继华,凌昱,宋玉,等.Vanderbilt 父母评定量表在注意缺陷多动障碍中的应用价值[J].中国妇幼健康研究,2020,31(9):1171-1175.
- [6]谭光明,李金柳,邱亿腾,等.Conners 父母症状量表问卷在儿童多动症诊断中的应用研究[J].国际医药卫生导报,2019,25(23):3831-3832.
- [7]徐静,陈图农,丁小玲,等.Achenbach 儿童行为量表的初步应用分析[J].中国妇幼健康研究,2015,26(2):194-196.
- [8]李世明,冯为,方芳,等.中国儿童注意缺陷多动障碍患病率 Meta 分析[J].中华流行病学杂志,2018,39(7):993-998.
- [9]张小林,章依文,吴虹,等.注意缺陷多动障碍患儿的功能损害特点研究[J].中国儿童保健杂志,2019,27(10):1054-1058.
- [10]何巧智,李小玲,冯丽燕,等.注意缺陷多动障碍儿童的认知与功能损害特征[J].教育生物学杂志,2022,10(2):109-112,118.
- [11]Young S, Adamo N, Ásgeirsdóttir B B, et al. Females with ADHD: An expert consensus statement taking a lifespan approach providing guidance for the identification and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in girls and women[J]. BMC Psychiatry, 2020, 20(1):404-430.
- [12]May T, Adesina I, McGillivray J, et al. Sex differences in neurodevelopmental disorders[J]. Curr Opin Neurol, 2019, 32(4):622-626.
- [13]Doidge J L, Flora D B, Toplak M E. A Meta-Analytic Review of Sex Differences on Delay of Gratification and Temporal Discounting Tasks in ADHD and Typically Developing Samples[J]. J Atten Disord, 2021, 25(4):540-561.
- [14]Loyer Carbonneau M, Demers M, Bigras M, et al. Meta-Analysis of Sex Differences in ADHD Symptoms and Associated Cognitive Deficits[J]. J Atten Disord, 2021, 25(12):1640-1656.
- [15]Wettstein R, Navarro Ovando V, Pirgon E, et al. Absent or Hidden? Hyperactivity in Females With ADHD[J]. J Atten Disord, 2024;28(12):1589-1597.
- [16]Hinshaw S P, Nguyen P T, O'Grady S M, et al. Annual Research Review: Attention-deficit/hyperactivity disorder in girls and women: underrepresentation, longitudinal processes, and key directions[J]. J Child Psychol Psychiatry, 2022, 63(4):484-496.
- [17]Mowlem F, Agnew-Blais J, Taylor E, et al. Do different factors influence whether girls versus boys meet ADHD diagnostic criteria? Sex differences among children with high ADHD symptoms[J]. Psychiatry Res, 2019, 272(2):765-773.
- [18]Hare C, Leslie A C, Bodell L P, et al. Sex and intelligence quotient differences in age of diagnosis among youth with attention-deficit hyperactivity disorder[J]. Br J Clin Psychol, 2024, 63(4):627-645.
- [19]张伟,方栓锋,叶蓓,等.注意缺陷多动障碍儿童的智力现状及其影响因素[J].中国当代儿科杂志,2023,25(11):1175-1179.
- [20]李向娥,弓汶钰,王瑞.注意缺陷多动障碍患儿视频脑电图异常改变与智力水平的关系[J].海南医学,2023,34(13):1893-1897.
- [21]Yu M, Gao X, Niu X, et al. Meta-analysis of structural and functional alterations of brain in patients with attention-deficit/hyperactivity disorder [J]. Front Psychiatry, 2023, 13(1):1-22.
- [22]王建忠,罗英,王莉丽,等.不同性别 ADHD 儿童的临床特征分析[J].医学理论与实践,2017,30(21):3158-3160.

[专业责任编辑:何守森]

[中文编辑:郭乐倩;英文编辑:杨周岐]