

·专题· 儿童性别发育异常·

性别发育异常性心理发育评估及价值研究进展

田红娟¹ 综述 唐达星¹ 杨荣旺² 审校

【摘要】 性别发育异常患儿的性别分配复杂,需要包括内分泌科、泌尿外科及心理科在内的多学科组及患儿父母的共同讨论决定。其中心理学方面的评估越来越引起人们的重视。儿童性别认同及性别角色的全面评估可避免成年期性别焦虑的发生,目前有多种儿童性别角色行为心理评估量表,学龄前儿童活动量表和儿童性别角色量表评估相对简单,可为性别分配、后续激素替代和外阴整形手术提供参考依据。

【关键词】 性别发育异常;性心理发育;性别角色;性别认同

【中图分类号】 R726.9 R749.92

Progression in evaluation methods and value of psychosexual development of disorder of sex develop-

ment. Tian Hongjuan¹, Tang Daxing¹, Yang Rongwang². 1. Children's Hospital of Zhejiang University School of Medicine, Department of Urology (Hangzhou, Zhejiang Province 310003); 2, Zhejiang University Children's Hospital Medical School psychologist (Hangzhou, Zhejiang Province 310003); Corresponding author: Tang Daxing, Email: Tangdx0206@zju.edu.cn.

【Abstract】 Gender assignment in children with disorder of sex development is complex, and the decision should be made by the multidisciplinary team including the endocrinology, urology, and psychology, and the parents of the children. Among them, the evaluation of psychology has attracted more and more attention. A comprehensive assessment of children's gender identity and gender role can avoid the occurrence of adult gender anxiety. Nowadays there are a variety of sex role inventories for children, while the children's sex role inventory and the pre-school activities inventory are relatively simple, and can provide a reference for gender assignment, follow-up hormone replacement and genitalia plastic surgery.

【Key words】 Disorder of Sex Development; Psychosexual Development; Gender Role; Gender Identity

性别发育异常(disorder of sex development, DSD)是指先天性的染色体、性腺或性别解剖结构发育异常^[1];往往合并外生殖器模糊,给患儿及其家属带来巨大的精神压力。目前DSD的最佳治疗方案尚未统一,如何进行性别分配及进行性别分配的最佳时机均存在争议。性别分配最早依据性腺组织进行判定,随后通过性染色体进行判定,而现代观点则被概括为“多因素基因激素理论”^[2]。理想的性别分配时机是青春发育期后,因为此时患儿能自行决定性别;但对于严重的外生殖器模糊者可将性别分配时机提早到新生儿期^[3]。性别分配的结

果不确切直接导致不少患儿对医生及家长设定的性别不满意,长大后要求变性,性别焦虑(gender dysphoria, GD)的发病率高于普通人群,且发病率仍在不断上升^[4]。由此可见,医者亟需从性心理发育方面进行全面的评估,从而为性别分配提供有利的依据,降低性别分配后GD的发生。因此,本文对近年来性别发育异常性心理发育评估方法及价值的有关内容作一综述。

一、性心理发育的几个概念

人类性心理发育包括以下几个方面:①性别认同(gender identity, GI):包括认知和情感两部分。一直以来心理学家着重于认知因素的研究,但近年来越来越多的人将情感因素纳入GI(如对自身性别的满意感)。一般在婴儿期获得,在儿童和青春时期得到加强;性别认同不等同于性认同,因为后者包含性取向的成分。②性别角色(gender role, GR):指与性别相关的行为,具有性别二态性的特征,本

DOI:10.3969/j.issn.1671-6353.2019.03.004

基金项目:国家重点研发计划“开展出生缺陷综合防治技术的应用示范和评价研究”(编号:2018YFC1002700)

作者单位:1. 浙江大学医学院附属儿童医院泌尿外科(浙江省杭州市310003); 2. 浙江大学医学院附属儿童医院心理科(浙江省杭州市310003)

通讯作者:唐达星, Email: tangdx0206@zju.edu.cn

质是一种“社会性别”，与自身生理性别不一定相符。1964年 Rossi 提出了“双性化”概念，即个体可以同时拥有男性和女性的人格特质，并认为双性化是最合适的性别角色类型^[5]。目前心理学中一般把人们的性别角色分为双性化、男性化、女性化和未分化4种类型。对于学龄前儿童，在18月龄左右时可以通过选择玩具和日常活动来表现自己的个性特征^[6]，在3岁时即可表现出明显差异，但 DSD 患儿此方面常表现模糊。非西方国家对性别不典型行为的容忍度较低，性别不典型行为者容易遭到歧视，导致其产生严重的心理问题。③性取向 (sexual orientation, SO)，指性层面的偏好方向 (如异性、双性或同性)，包括性行为、性幻想和性吸引，一般在青春期或之后才会表现出来。④性认同 (sexual identity, SI)：通常指个体性别认同和性取向的结合。⑤性别焦虑 (gender dysphoria, GD)：通常指因个体性别与身体发育不一致导致的不满意，或对自己生物学性别的不满意^[2,7]。

二、GI 与 GR 的关系

正常情况下，性心理发育应当与抚养性别一致，但对于 DSD 患儿两者却未必一致。GI 是对 DSD 患儿进行性别分配时应重点考虑的性心理发育的因素，性别认同发展早在3岁之前开始，但可靠评估的最早年龄仍不清楚。GI 与抚养性别一致有利于社交及情感发展。相反，GR 随时间及文化背景而变化，与抚养性别不一致似乎关系不大，没有证据表明 GR 与抚养性别不一致时对生活有不良影响^[8]。非典型的 GR 行为在 DSD 中更为常见，但不应被视为性别分配的指标。国外有研究表明，个体的 GR 行为在一定程度上反映其 GI 程度，儿童期持续表现出异常 GR 行为模式的个体不仅更容易发展成 GI 障碍，同时由于 GR 异常者更容易导致同伴接受程度较低，进而更有可能产生行为问题，影响身心健康。从长远看，儿童期 GR 异常的个体成人后更容易产生 SO 障碍及 GD^[3]。对于存在异常 GR 行为的儿童，如果在儿童期开展有针对性的 GI 教育，能够很好地提高个体的社会适应性及身心健康水平，并在一定程度上保障成年期的生殖健康。

三、GR 及 GI 的影响因素

GR 是儿童时期性心理方面研究最多的内容。事实上，从新生儿 3d 龄起就表现出了性别差异，具体表现为女孩更喜欢看人的面部，而男孩更喜欢追逐移动的物体，这表明产前因素能够影响 GR 的发展^[9]。Hines 等的研究表明生物学因素 (早期的雄

激素暴露) 及社交学习对 GR 有重要影响^[10,11]，社会因素 (如父母对 DSD 的态度及他们选择抚养的后代性别) 会影响 GI 的形成^[12]。过去认为，出生时 GI 为中性，社会环境因素是 GI 的决定性因素，建议男性双胞胎之一进行女性化手术，并按女性抚养，但仍不可避免地导致了 GD 的发生。Batista 等认为基因、激素及社交学习均会影响性心理的发育，46,XY DSD 产前雄激素暴露有利于形成男性 GR/GI 及女性 SO^[13,14]。在典型先天性肾上腺皮质增生症患儿中，产前雄激素暴露使儿童期 GR 表现为典型的男性化，但其中约 95% 为女性 GI^[15]。产前雄性激素正常暴露的变性人 (男变女) 由于存在未知生物机制的抗雄激素作用，可形成女性性别认同；而产前未接触雄激素的变性人 (女变男) 这一现象表明男性 GI 可在没有雄激素的情况下发展。因此，我们还未全面认识雄激素印记在 GI 形成中的作用。性心理发育会随着年龄增长发生变化，因此年龄是影响性心理发育的另一个因素^[13]，儿童 GI 未来会如何发展通常很难预测。

四、GR 及 GI 如何评估

由于心理评估的工具少且方法受限，因此性心理发育的评估困难。例如：患者为了满足父母及医生的期望，提供的问卷答案可能并不准确；此外，父母为了满足他们对子女的期望，报告的数据可能存在偏倚。Wisniewski 提出了两种神经生理学测量方法来评估性心理发育，即耳声发射 (otoacoustic emissions, OAEs) 和听觉诱发电位 (auditory evoked potentials, AEPs)，可有效避免抚养性别相关的社交影响。OAEs 是一种由耳蜗产生的声音，女性比男性更多更强；AEPs 是听觉皮层对听觉刺激产生的一种可靠的电反应。OAEs 及 AEPs 在新生儿期即呈性别二态性，能预测 GI 的发育，表明他们主要受生物因素的影响 (如基因或胎儿期雄激素暴露)^[13]。但还需要更多的数据验证此方法的可行性。找到一种客观的标志物，能够区分男女的 GI/GR，且不受社交因素影响，是 DSD 研究的一个重要方向，将会减少性别分配、青春期诱导及外阴整形错误的发生^[13,16]。

GI 可通过自我报告 (self-reported gender identity) 及人物画像 (human figure drawing) 进行评估。可通过对患儿提出问题 (如“你是男孩还是女孩？”“你愿意是男孩还是女孩？”“在学校或者其他地方，面对朋友时称自己是男孩还是女孩？”等)。还可通过人物画像法进行评估，绝大多数受试者会画出与自身相同性别的人物画像^[17]。

GR可通过多种儿童性别角色心理评估量表进行评定,1991年Boldizar在Bern Sex role Inventory (BSRI)的基础上为学龄儿童(年龄>6岁)制定了儿童性别角色量表(the children's sex role inventory, CSRI)^[18],1993年学龄前儿童活动量表(pre-school activities inventory,PSAI)^[6]开始用于评估学龄前儿童,CSAI及PSAI在国外均得到了较广泛地应用,对指导临床决策的制定具有重要参考价值。国内曾有研究分析该量表对国内普通人群的适用性^[19],但鲜研究报道应用于DSD儿童,陈光杰等^[20]曾应用此量表评定46,XY性别发育异常性别特征进行初步评定,为性别分配提供一定的依据。

1. PSAI量表(表1) 学龄前期是儿童发展性别认同和形成性别社会规范行为的关键时期。Golombok和Rus等^[6]通过多中心大样本调查为学龄前儿童制定了可靠稳定的心理评估量表。由于儿童自身对性别角色行为的认识还很模糊、其结果多不可靠,因此可以通过父母、幼儿园老师或其他

抚养者主动观察儿童在玩具选择、日常活动和个性方面的特征来评定儿童的性别角色行为。该量表包括24项内容,其中玩具7项、活动11项、性格特征6项,男性化和女性化内容各占50%,每个条目的评价分为没有、很少、有时有、常有和很常见5个等级,分别对应1~5分。量表完成后,12项女性化条目得分之和为女性化积分,12项男性化条目得分之和为男性化积分,最后按公式计算量表总分,总分=48.25+1.1×(男性化积分-女性化积分)^[6],得分越高说明男性化倾向越明显,越低说明女性化倾向越明显。结果显示,2161例儿童平均得分为51.10,其中,1166例男童平均得分为(61.66±9.40),926例女童平均得分为(38.72±9.66)。PSAI不仅能够反映出男女性别间的差异,也能反应出男性及女性性别内的差异。在某些情况下,需要将男孩和女孩的数据进行单独分析。PSAI得分与年龄存在相关性,年龄较小的女童得分较高(更加男性化),年长女童得分较低(更加女性化)。

表1 PSAI量表
Table 1 PSAI Scale

第一部分:玩具:请根据上个月中儿童玩下列玩具的频率进行回答					
1. 枪或类似玩具	没有	很少	有时有	常有	很常见
2. 珠宝或镶有珠宝的首饰	没有	很少	有时有	常有	很常见
3. 工具箱	没有	很少	有时有	常有	很常见
4. 洋娃娃,洋娃娃衣服或相关玩具	没有	很少	有时有	常有	很常见
5. 火车,小汽车或飞机	没有	很少	有时有	常有	很常见
6. 刀剑或类似玩具	没有	很少	有时有	常有	很常见
7. 茶具,碗或类似玩具	没有	很少	有时有	常有	很常见
第二部分:活动:请根据上个月中儿童参加下列活动的频率进行回答					
1. 家务劳动游戏:如打扫卫生,做饭做菜等	没有	很少	有时有	常有	很常见
2. 与女孩一起玩耍	没有	很少	有时有	常有	很常见
3. 扮演一个女性的角色如公主等	没有	很少	有时有	常有	很常见
4. 扮演一个男性职业如警察,士兵等	没有	很少	有时有	常有	很常见
5. 打架	没有	很少	有时有	常有	很常见
6. 扮演家庭角色如爸爸妈妈等	没有	很少	有时有	常有	很常见
7. 体育和球类运动	没有	很少	有时有	常有	很常见
8. 攀爬栅栏、树和体育器械等物品	没有	很少	有时有	常有	很常见
9. 玩过家家游戏,喜欢照顾宝宝	没有	很少	有时有	常有	很常见
10. 对真的汽车、火车、飞机等感兴趣	没有	很少	有时有	常有	很常见
11. 喜欢穿花裙子和花衣服	没有	很少	有时有	常有	很常见
第三部分:性格特征:请根据儿童表现出的性格特征频率进行回答					
1. 喜欢对新环境、新事物进行探险	没有	很少	有时有	常有	很常见
2. 喜欢粗暴的和摔跤翻滚之类的游戏	没有	很少	有时有	常有	很常见
3. 对蛇、蜘蛛和昆虫等物品感兴趣	没有	很少	有时有	常有	很常见
4. 爱干净,避免弄脏衣服手脚等	没有	很少	有时有	常有	很常见
5. 喜欢漂亮可爱的东西	没有	很少	有时有	常有	很常见
6. 不喜欢冒险	没有	很少	有时有	常有	很常见

PSAI 最初仅在以英语为母语的国内使用,在英国、美国等国家使用时,其信效度和性别角色甄别等方面都达到了较为满意的程度^[6,21]。伊朗的一项关于 DSD 的多中心研究结果显示,按男性抚养的 5 α 还原酶缺乏患者与正常男性得分相似;按女性抚养的 5 α 还原酶缺乏患者与 CAH 得分相似,明显比正常男性女性化,但比 CAIS 及正常女性男性化^[22]。在国内,杜亚松^[19]曾采用 PSAI 对湖南、河南 2 个省份 3 个幼儿园的 378 名儿童进行调查,结果提示 PSAI 的信效度和区别不同性别行为等方面均达到较为理想的程度。该量表的主要优点是条目少、评定方法简单,可应用于评估 DSD 的 GR 行为。

2. CSRI 量表(表 2) 1974 年 Bem 编制 BSRI,该量表是针对成人开发的,并不适合直接测查儿童青少年的性别角色。虽然国内外已有一些量表用来直接考察儿童的性别角色情况,但这些量表大多是在传统 GR 理论的基础上进行编制的。基于性别双性化概念,Bo1dizar 在 BSRI 的基础上编制了专门测量儿童 GR 的 CSRI。有观点认为儿童自小学阶段开始,自我意识依赖于身体或行为属性的部分越来越少,大部分则基于心理属性。这使得我们的性别归类研究中包含人格特质中的自我知觉,这种

自我知觉与性别相关,但学龄前儿童并未涉及此方面。该量表共包括 60 个条目,男性化、女性化、中立相关条目各 20 条,有着良好的可靠性和正确性,男性评分表和女性评分表的内在一致性系数 α 分别为 0.75 和 0.84。患儿根据自身真实情况作出独立回答,答案选项分为非常符合、大部分符合、部分符合和不符合 4 个等级,对应得分分别为 4-1 分。男性化项目得分相加的平均分为男性化得分,女性化项目得分相加的平均分为女性化得分,二者的差值即为 CSRI 得分,正值提示女性化倾向大于男性化,负值提示男性化倾向大于女性化,差值为零提示无差异。也有学者应用中值法来对患儿进行归类,即患儿 CSRI 得分均高于男性化得分和女性化得分中值时归类为双性化,高于男性化得分中值但低于女性化中值时归类为男性化,高于女性化得分中值但低于男性化中值时归类为女性化,均低于男性化得分和女性化得分中值时归类为未分化。

综上所述,由于 DSD 患者存在较高程度的心理困扰,对其进行合理恰当的心理评估应成为 DSD 多学科综合评估的一个重要组成部分,可为性别分配、后续激素替代和外阴整形手术提供参考依据。

表 2 CSRI 量表
Table 2 CSRI Scale

第一部分:				
1. 对事情容易做出决定	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
2. 我能够照顾自己	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
3. 我能够控制班级里很多孩子	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
4. 我喜欢做男孩和男人应该做的事情	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
5. 我做出决定后,不易反悔,坚持	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
6. 有人妨碍我时我会非常愤怒	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
7. 在朋友圈中我是领导者	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
8. 做事我喜欢按自己的方式,不习惯接受别人的指导	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
9. 玩游戏或运动时,我希望获得胜利	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
10. 我愿意通过不懈努力来获得我想要的	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
11. 我对自己的能力充满自信	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
12. 我坚持我的信仰	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
13. 做事我宁愿靠自己而不愿意求助别人的帮助	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
14. 我擅长体育运动	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
15. 告诉别人我的想法不是一件难事,即使知道他们并不赞同我	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
16. 我会给大多数与我见面的人留下深刻印象	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
17. 大多数时候,我能让别人做我要他们做的事情	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
18. 我喜欢思考并解决问题	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
19. 我擅长掌控局面	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
20. 我喜欢冒险	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合

续表1

第二部分:				
1. 我对别人身上发生的事情比较关心	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
2. 当别人感觉受到伤害时,我会尽量安慰他们	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
3. 平时我总是轻柔的说话	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
4. 我是一个热情的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
5. 我是一个和善,关心他人的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
6. 我容易相信别人所告诉我的事情	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
7. 有时候我喜欢做一些小孩子做的事情	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
8. 我不喜欢说脏话或咒骂别人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
9. 我非常喜欢小孩子	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
10. 我是一个温和文雅的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
11. 和别人有争论时,我通常会让步	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
12. 我是一个快乐的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
13. 我是那种别人能够依赖的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
14. 当我喜欢别人时,我会为他们做一些美好体贴的事情来表达我的感觉	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
15. 当别人谈论关于我的美好的事时我会感觉很好	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
16. 我对朋友忠诚可靠	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
17. 我喜欢做女孩和女人应该做的事情	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
18. 当别人情绪不好时,我也会感觉糟糕	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
19. 我通常能够察觉别人需要帮助	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
20. 我擅长理解别人的问题	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
第三部分:				
1. 我是一个诚实的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
2. 我认为我要比我所认识的大多数人优秀	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
3. 别人喜欢我	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
4. 我是一个严肃认真的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
5. 我有很多朋友	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
6. 我通常按时把事情做完	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
7. 我能够适应新的环境	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
8. 我经常丢东西	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
9. 我很小心避免说一些会伤害别人的话	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
10. 我喜欢做一些别人也在做的事情	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
11. 我喜欢帮助别人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
12. 我是一个喜怒无常的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
13. 面对陌生人时我会害羞	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
14. 我喜欢在别人面前表演	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
15. 我是一个幸福的人	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
16. 我从不知道下一分钟我会做什么	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
17. 我言出必行	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
18. 当别人拥有我所没有的东西时,我感觉糟透了	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
19. 我努力说出事实,不说谎话	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合
20. 我喜欢保守秘密	不符合	部分符合	大部分符合	非常符合

参 考 文 献

- Lee PA, Houk CP, Ahmed SF, et al. Consensus statement on management of intersex disorders. International Consensus Conference on Intersex[J]. Pediatrics, 2006, 118(2): e488-500. DOI: 10.1542/peds.2006-0738.
- Mieszczak J, Houk CP, Lee PA. Assignment of the sex of rearing in the neonate with a disorder of sex development[J]. Curr Opin Pediatr, 2009, 21(4): 541-547. DOI: 10.1097/MOP.0b013e32832c6d2c.
- Khorashad B S, Roshan G M, Reid A G, et al. Sexual orientation and medical history among Iranian people with Complete Androgen Insensitivity Syndrome and Congenital Adrenal Hy-

- perplasia [J]. *J Psychosom Res*, 2017, 92 (complete) : 55 - 62. DOI:10.1016/j.jpsychores.2016.12.002.
- 4 Khorashad BS, Aghili Z, Kreukels BP, et al. Psychosexual Outcome Among Iranian Individuals With 5alpha-Reductase Deficiency Type 2 and Its Relationship With Parental Sexism [J]. *J Sex Med*, 2016, 13 (11) : 1629 - 1641. DOI:10.1016/j.jsxm.2016.09.011.
 - 5 Ashmore RD, Sewell AD. Sex/Gender and the Individual [J]. *Plenum*, 1998:377-408. DOI: 10.1007/978-1-4419-8580-4_16.
 - 6 Golombok S, Rust J. The Pre-School Activities Inventory: A standardized assessment of gender role in children [J]. *Psychological Assessment*, 1993, 5 (5) : 131 - 136. DOI:10.1037/1040-3590.5.2.131.
 - 7 Carey C. DSM-5 ® Guidebook: The Essential Companion to the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th edn. Edited by Black Donald W. and Grant Jon E. (567 pp. ISBN 9781585624652). American Psychiatric Association Publishing: Arlington, Virginia, 20 [J]. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 2015, 33 (2) : 133 - 134. DOI: 10.1017/ipm.2015.42.
 - 8 Hughes IA, Houk C, Ahmed SF, et al. Consensus statement on management of intersex disorders [J]. *Arch Dis Child*, 2006, 91 (7) : 554 - 563. DOI:10.1136/adc.2006.098319.
 - 9 Frank MC, Vul E, Johnson SP. Development of infants' attention to faces during the first year [J]. *Cognition*, 2009, 110 (2) : 160 - 70. DOI:10.1016/j.cognition.2008.11.010.
 - 10 Al Jurayyan N A. Disorders of sex development: diagnostic approaches and management options-an islamic perspective [J]. *Malays J Med Sci*, 2011, 18 (3) : 4 - 12.
 - 11 Hines M, Constantinescu M, Spencer D. Early androgen exposure and human gender development [J]. *Biol Sex Differ*, 2015, 6 (1) : 3. DOI:10.1186/s13293-015-0022-1.
 - 12 Crissman HP, Warner L, Gardner M, et al. Children with disorders of sex development: A qualitative study of early parental experience [J]. *Int J Pediatr Endocrinol*, 2011, 2011 (1) : 10. DOI:10.1186/1687-9856-2011-10.
 - 13 Wisniewski A B. Gender Development in 46,XY DSD: Influences of Chromosomes, Hormones, and Interactions with Parents and Healthcare Professionals [J]. *Scientifica*, 2012, 2012 (1) : 1 - 15. DOI:10.6064/2012/834967.
 - 14 Batista RL, Inacio M, Arnhold IJP, et al. Psychosexual Aspects, Effects of Prenatal Androgen Exposure, and Gender Change in 46,XY Disorders of Sex Development [J]. *J Clin Endocrinol Metab*, 2019, Apr 1; 104 (4) : 1160 - 1170. DOI: 10.1210/jc.2018-01866.
 - 15 Lee PA, Nordenstrom A, Houk CP, et al. Global Disorders of Sex Development Update since 2006: Perceptions, Approach and Care [J]. *Horm Res Paediatr*, 2016, 85 (3) : 158 - 180. DOI:10.1159/000442975.
 - 16 Callens N, Van Kuyk M, Van Kuppenveld J H, et al. Recalled and current gender role behavior, gender identity and sexual orientation in adults with Disorders/Differences of Sex Development [J]. *Hormones and Behavior*, 2016; S0018506X15301124. DOI:10.1016/j.yhbeh.2016.08.008.
 - 17 Picard D. SEX DIFFERENCES IN SCORES on THE DRAW-A-PERSON TEST ACROSS CHILDHOOD: DO THEY RELATE TO GRAPHIC FLUENCY? [J]. *Percept Mot Skills*, 2015, 120 (1) : 273 - 287. DOI: 10.2466/10.27.PMS.120v10x1.
 - 18 Boldizar JP. CSRI: Assessing sex typing and androgyny in children; The Children's Sex Role Inventory [J]. *Developmental Psychology*, 1991, 27 (3) : 505 - 515. DOI:10.1037/0012-1649.27.3.505.
 - 19 杜亚松, 苏林雁, 李雪荣. 学前儿童性别角色行为评定的初步研究 [J]. *中国临床心理学杂志*, 1995, 3 (1) : 20 - 22.
Du YS, Su LY, Li XR. Preliminary study on the assessment of gender role behavior of preschool children [J]. *Chinese Journal of Clinical Psychology*, 1995, 3 (1) : 20 - 22.
 - 20 陈光杰, 杨荣旺, 唐达星, 等. 儿童性心理评估量表在评估 46,XY DSD 性别特征中的应用 [J]. *中华小儿外科杂志*, 2016, 37 (7) : 528 - 531. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2016.07.010.
Chen GJ, Yang RW, Tang DX, et al. Effectiveness of sex psychological assessment inventory in the evaluation of gender identity in patients with 46,XY disorders of sex development. *Chinese Journal of Pediatric Surgery* 2016, 37 (7) : 528 - 531. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3006.2016.07.010.
 - 21 Golombok S, Rust J. The measurement of gender role behaviour in pre-school children: a research note [J]. *J Child Psychol Psychiatry*, 1993, 34 (5) : 805 - 811. DOI:10.1111/j.1469-7610.1993.tb01072.x.
 - 22 Khorashad BS, Roshan GM, Reid AG, et al. Childhood Sex-Typed Behavior and Gender Change in Individuals with 46,XY and 46,XX Disorders of Sex Development: An Iranian Multicenter Study [J]. *Archives of Sexual Behavior*, 2018. DOI:10.1007/s10508-018-1281-9.
(收稿日期: 2019-02-10)

本文引用格式: 田红娟, 唐达星, 杨荣旺. 性别发育异常性心理发育评估及价值研究进展 [J]. *临床小儿外科杂志*, 2019, 18 (3) : 178 - 183. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2019.03.004.

Citing this article as: Tian HJ, Tang DX, Yang RW. Progression in evaluation methods and value of psychosexual development of disorder of sex development [J]. *J Clin Ped Sur*, 2019, 18 (3) : 178 - 183. DOI: 10.3969/j.issn.1671-6353.2019.03.004.