

认知脱离综合征的特征：与注意缺陷 多动障碍等障碍的比较

蔡嘉琳 陈彩琦

(华南师范大学心理学院/心理应用研究中心, 广州 510631)

摘要 认知脱离综合征(Cognitive Disengagement Syndrome, CDS), 又称认知节奏迟缓(Sluggish Cognitive Tempo, SCT), 是一组涉及注意脱离、对外界信息加工迟滞及行为活动低下等因神经发育不良导致的持续行为或症状。该综合征在注意缺陷多动障碍(ADHD)的研究中逐渐受到关注, 并成为新兴的独立研究领域。研究发现, CDS/SCT 群体在心智游移、学业问题、内化问题、睡眠问题等方面存在有别于注意缺陷多动障碍、焦虑障碍、抑郁障碍等相关障碍的损伤特征, CDS 功能损伤可能与背侧注意网络和默认模式网络异常相关。越来越多的证据显示 CDS 是一种独立的心理疾病。未来除了明确 CDS 作为一种独立障碍、关注 CDS 特征的毕生发展历程、探讨 CDS 的整体结构与子维度的关系外, 还需丰富 CDS 的研究方法。

关键词 认知脱离综合征, 认知功能损伤, 社会功能损伤, 神经机制

分类号 R395

认知脱离综合征(cognitive disengagement syndrome, CDS)是一组神经发育不良的持续行为或症状, 认知方面涉及注意脱离、对外部环境心理加工费力, 如凝视困难、做白日梦、精神混乱或迷糊、退缩和嗜睡; 运动方面涉及活动能力低下, 如活动不足、被动或静止不动, 以及运动缓慢、减少或延迟(Becker, Willcutt, et al., 2023)。该综合征起初被认为是注意缺陷多动障碍(attention deficit hyperactivity disorder, ADHD)的一种亚型(Todd et al., 2004), 曾被广泛称作认知节奏迟缓(sluggish cognitive tempo, SCT)。随着研究的深入, 人们发现它和 ADHD 很可能是两种不同但是有一定相关的心理障碍(Barkley, 2014)。近几年这种障碍的研究蓬勃发展, 缓慢的认知加工或节奏并不能作为识别 SCT 的特征(Becker, Willcutt, et al., 2023), 而且人们对 SCT 这一术语持负面态度(Becker, Fredrick, et al., 2022; Saxbe & Barkley, 2014), 表明需要寻找一个更加符合此类障碍特

征、更能让大众接受的术语。Becker, Willcutt 等人(2023)发起了国际 SCT 工作组, 多次审议后最终选定了认知脱离综合征(CDS)这一术语。因此, 本文根据所引用文献将其表述为 SCT, CDS 或 CDS/SCT。

近几年国外 CDS/SCT 相关研究蓬勃发展, 研究内容涉及评定工具研发、认知功能损伤、社会功能损伤、脑机制和干预方法等。系列证据表明, CDS 与抑郁焦虑等内化症状、社会退缩、学习困难、孤独症特质等相关(Fredrick & Becker, 2023a, 2023b; Mayes, Calhoun, et al., 2023; Tahirioğlu et al., 2023)。越来越多证据表明, CDS 与 ADHD 症状不同, 并且有别于其他精神障碍, 但同时也与多种心理障碍存在跨诊断的重叠(Becker, 2025)。CDS 研究多以 ADHD 儿童为被试, 但研究表明抑郁症、孤独症等障碍类型也与 CDS 有关。因此, 作为一种新型心理障碍, CDS 到底存在哪些独特的、有别于其他心理障碍的特征, 并不是很明确。为此本文试图系统梳理国内外相关研究, 拟比较 CDS 与 ADHD、抑郁症、孤独症等相关障碍的认知功能损伤、社会功能损伤以及脑机制, 揭示

收稿日期: 2024-08-29

通信作者: 陈彩琦, E-mail: chencq@scnu.edu.cn

CDS 在认知功能、社会功能和脑机制方面的损伤特征, 汇聚将 CDS 作为独立心理障碍的证据。

最近, Becker (2025)系统阐述了 CDS 研究的发展、CDS 的测量研究, 提出了包括 CDS 毕生发展历程、CDS 与功能结果和损伤之间的联系机制、收集常模数据等未来研究的十大方向, 并讨论了将 CDS 概念化为一种独特障碍、诊断指标或跨诊断维度的可能性。但 Becker (2025)未对 CDS 认知功能进行详细述评(只概述了 CDS 与加工速度方面的研究), 未述及 CDS 的脑机制研究, 且未对 CDS 相对于其他障碍的独特特征进行系统梳理。因此, 本文拟在 Becker (2025)理论构建的基础上, 对 CDS 的独立特征做进一步分析, 明确有关共识与分歧。

1 认知脱离综合征认知功能损伤的特征

自从 CDS/SCT 受到关注以来, 其认知功能损伤的研究涉及到注意功能、工作记忆、心智游移和执行功能等。通过梳理近年文献, 本文总结归纳出 CDS 相对于其他障碍的认知功能损伤特征关系图(图 1)。

1.1 注意功能

有研究使用注意网络测验(attention network test, ANT)来深入探讨 CDS/SCT 与不同障碍的注意功能问题, 但研究间结论不一致。部分研究仅

探讨了反应时方面的差异。Skirbekk 等人(2011)以焦虑和 ADHD 共患儿童、ADHD 儿童为被试发现 SCT 症状、ADHD-I 症状与 ANT 正确反应时以及反应时变异性无关, ADHD-HI 症状与反应时变异性正相关。Camprodon-Rosanas 等人(2020)以学龄儿童为被试, 使用相同范式发现 SCT 仅与反应时变异性相关。两项研究的被试类型不同, ADHD 症状可能掩盖了 SCT 症状的表现。也有研究者进一步探讨了 CDS 症状与 ADHD 症状、控制组在不同注意网络上的差异。Kim 和 Kim (2021)使用 ANT-R 范式发现, 各组警觉网络效率无显著差异, SCT 组(SCT+ADHD 组、SCT 组)定向网络效率较低, ADHD 组(SCT+ADHD 组、ADHD 组)的执行控制网络效率较低。Kim 和 Lee (2022)也使用 ANT-R 范式发现, SCT 组与控制组的警觉网络、执行控制网络没有显著差异, 但 SCT 组的定向网络显著差于控制组。也有研究者得出了不同结论。Camprodon-Rosanas 等人(2020)发现学龄儿童 SCT 症状与各注意网络无关。Krone, Adler 等人(2023)则以 ADHD 组和健康组成人为被试, 发现 SCT 症状与警觉反应时显著正相关, 与定向和执行控制无关; ADHD-I 症状与 ANT 测量无关。较多研究表明, SCT 与警觉网络和执行控制网络无关, 但在定向网络上存在争议。两项研究发现相比于

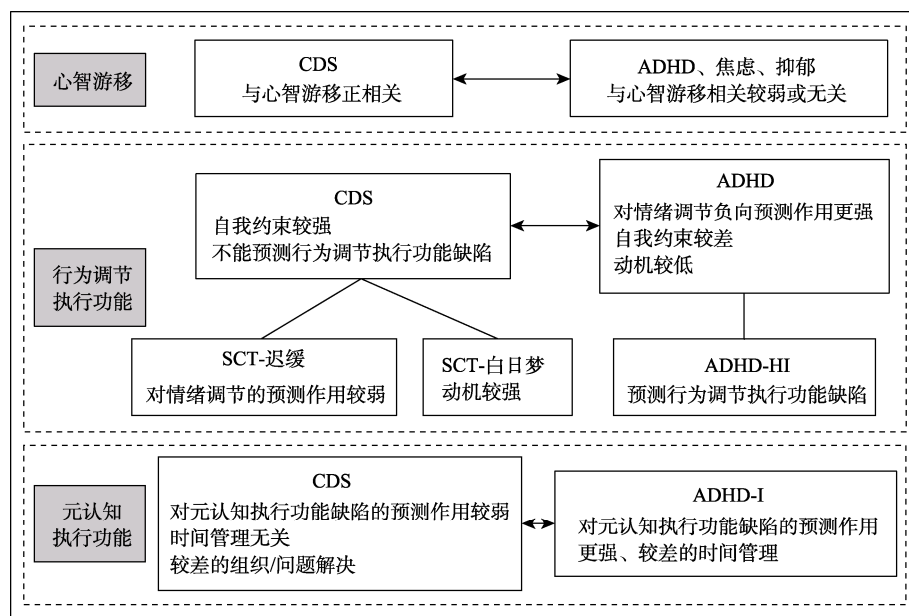


图 1 CDS 相对于其他障碍的认知功能损伤特征

ADHD 组和控制组, SCT 组定向网络效率较差。这两项研究均以成年人为被试, 另外两项以儿童为被试的研究发现 SCT 与定向网络无关, 提示我们 SCT 儿童和成人之间可能存在不同的注意网络功能损伤。

有研究使用持续性操作测验 (continuous performance test, CPT) 探讨了 CDS/SCT 的持续性注意问题, 但研究结果比较混杂 (Becker, 2025)。部分研究发现 CDS 症状与持续性注意负相关, 即 CDS 症状越严重, 持续性注意越差 (Jarrett et al., 2020; Ünsel-Bolat et al., 2020; Willcutt et al., 2014)。Willcutt 等人 (2014) 以对照组和 ADHD 组儿童为被试, 发现 SCT 与 CPT 任务的漏报错误数 (Omission Errors) 正相关, 控制 ADHD-I 和 ADHD-HI 症状后, 相关仍然显著。Jarrett 等人 (2020) 使用同类型被试发现 SCT 与 CPT-II 任务的虚报错误 (Commission Errors) 正相关。Ünsel-Bolat 等人 (2020) 发现 ADHD-I 组的漏报错误多于 SCT+ADHD-I 组, 而 SCT+ADHD-I 组和健康组的漏报错误没有显著差异, SCT+ADHD-I 组的虚报错误多于健康组。Jarrett 等人 (2020) 和 Ünsel-Bolat 等人 (2020) 都发现 SCT 与较多的虚报错误有关, 表明 SCT 群体可能存在注意抑制能力较弱的问题。也有研究得出了不同结论。Capdevila-Brophy 等人 (2014) 发现 ADHD+SCT 儿童的持续性注意表现比 ADHD-SCT 儿童好。Wu 等人 (2022) 采用神经心理测试自动测试库 (the cambridge neuropsychological test automated battery, CANTAB), 支持了 Capdevila-Brophy 等人 (2014) 的观点。他们发现 ADHD-SCT 组在简单模式下的持续性注意比 ADHD+SCT 组差, SCT 症状减轻了 ADHD 儿童的持续性注意问题, 但在复杂模式下两组受损程度接近, 提示了任务复杂度这一协变量。Krone, Bédard 等人 (2023) 则发现 SCT 严重程度与 CPT 指标无关但与 ANT 指标相关, 而 ADHD 严重程度与 CPT 测量的虚报错误和漏报错误相关但与 ANT 测量无关, 这一双重分离为 SCT 与 ADHD 在神经认知方面的相对独立性进一步提供了客观证据。任务复杂度可能影响 SCT 儿童的持续性注意表现, 未来可使用不同复杂程度的任务验证已有结论。

此外, 使用知觉负载范式 (perceptual load paradigm) 的研究发现, SCT 与异常的早期选择性

注意有关, 而 ADHD 儿童的选择性注意功能是正常的 (Huang-Pollock et al., 2005)。Kim 和 Kim (2021) 发现 SCT 组在投入和脱离注意力方面均存在问题, 也认为 SCT 可能在早期信息处理或视觉选择性注意方面存在功能障碍。但 Capdevila-Brophy 等人 (2014) 发现高 SCT 症状和低 SCT 症状的 ADHD 青少年的选择性注意没有显著差异。

可见, 多数研究表明 CDS/SCT 群体在注意网络上存在特征性损伤, 而在持续性注意和选择性注意方面仍有待进一步探讨。具体而言, SCT 与警觉网络和执行控制网络无关, 在定向网络上存在争议。未来需要控制 ADHD 症状的影响, 对比成年人和儿童的注意功能损伤、使用不同复杂程度的实验范式考察 CDS 的注意功能问题。

1.2 心智游移

心智游移 (mind wandering) 是指一种对思想内容缺乏强烈约束的自发性思维, 它与白日梦 (daydreaming) 有相似之处, 而“白日梦”是 SCT 典型症状之一 (Becker & Barkley, 2021)。心智游移和 CDS 在概念和实证研究上均有重叠, 探讨两者的关系有助于厘清 CDS 的实质。

有研究探讨了 CDS/SCT 与心智游移的关系, 研究结果基本一致: SCT 症状越严重, 心智游移程度越严重。Fredrick, Kofler 等人 (2020) 以大学生为被试, 采用想象过程调查问卷 (imaginal process inventory, IPI) 和心智过度游移量表 (mind excessively wandering scale, MEWS) 进行测量, 回归分析发现 SCT、ADHD、焦虑和抑郁与较高的 MEWS 量表心智游移特定相关, 而仅有 SCT 与 IPI 量表心智游移特定相关。随后 Fredrick 和 Becker (2021) 也使用 IPI 量表, 经回归分析发现 ADHD 青少年自我报告的 SCT 症状与心智游移显著正相关, 而 ADHD、焦虑和抑郁与心智游移的相关不显著, 与 Fredrick, Kofler 等人 (2020) 的结果一致。相比于 ADHD-I 症状, 较高的 CDS 症状与更多的心智游移相关更明显 (Becker, 2025)。

以往研究表明 CDS 与心智游移正相关, IPI 量表可区分 CDS 与 ADHD、焦虑和抑郁。但目前研究主要依靠自我报告, 主观性较大, 未来可纳入客观测量方法, 同时使用多种测量方式从不同角度验证已有结论。此外, 研究还可以采用纵向设计, 考察 CDS 症状与心智游移的关系随时间而不

同的变化模式。

1.3 执行速度

有研究发现, CDS/SCT 分数与较慢的执行速度或较长的反应时相关(Krone, Adler, et al., 2023; Tamm et al., 2023; Uzun Cicek et al., 2023; Wu et al., 2022)。Tamm 等人(2023)使用儿童追踪测试(trail making test for children, TMT-C)发现, CDS 症状与 TMT-C A 部分速度较慢相关, 而 ADHD-IN 症状与 TMT-C A 部分速度较快相关。但 Wu 等人(2022)使用 TMT 测试发现, ADHD+SCT 组的处理速度显著慢于控制组, 但 ADHD+SCT 组和 ADHD-SCT 组之间没有显著差异, 表明 SCT 和 ADHD 症状都减慢了处理速度。但也有研究者发现这种障碍与加工速度相关不显著或相关极弱(Cerny et al., 2023; Gambarini et al., 2022; Mayes, Bangert, et al., 2023)。Cerny 等人(2023)发现成年人 CDS 症状与 TMT A 部分相关不显著, 但与韦氏成人智力量表-第4版(wechsler adult intelligence scale-4th edition, WAIS-IV)的处理速度指数显著负相关, ADHD 症状与两类测试的相关都不显著。以上研究分歧可能与被试类型和测量方法不同有关, Becker (2025)认为多数研究都使用了非最佳的 CDS 测量方法或有限的处理速度测量方法, 这可能会使研究结果不够可靠。此外, 以学龄儿童为被试的研究发现, 控制人口学变量后, CDS 症状、ADHD-IN 症状都与认知灵活性显著正相关(Tamm et al., 2023)。但控制 ADHD-IN 症状后, SCT 症状与认知灵活性相关不显著(Tamm et al., 2016)。CDS 与执行速度的关系研究存在分歧, 这也是 SCT 的更名原因之一(Becker, 2025)。

1.4 行为调节执行功能

执行功能是个体负责目标导向行为的高级认知过程, 包括计划、组织、协调、抑制、转移、更新等。执行功能缺陷能显著区分成人 ADHD 患者和 SCT 患者, ADHD+SCT 组的执行控制缺陷得分显著高于 ADHD-SCT 组(Krone, Adler, et al., 2023)。已有 CDS 研究较多采用执行功能行为评定量表(the behavior rating inventory of executive function, BRIEF)进行执行功能的测量, 依据 BRIEF 量表的标准将行为抑制、任务转换、情绪控制、自我监控归为调节行为反应的能力, 共同构成了行为调节指数; 将启动行为(initiation)、使

用工作记忆、计划/组织、任务监控以及材料组织归为执行功能的认知表现, 共同构成了元认知指数(Krone, Adler, et al., 2023)。有研究表明, ADHD-HI 症状可以预测行为调节执行功能缺陷, ADHD-I 症状和 SCT 症状都可以预测元认知执行功能缺陷(Becker & Langberg, 2014), ADHD+SCT 组的元认知缺陷比 ADHD-SCT 组更严重(Capdevila-Brophy et al., 2014; Krone, Adler, et al., 2023)。

在执行功能的行为调节方面, CDS 与较差的情绪控制、情绪调节、自我监控和任务转换有关(Barkley, 2013; Becker, 2025; Capdevila-Brophy et al., 2014; Krone, Adler, et al., 2023), ADHD-I、ADHD-HI 和 SCT 迟缓都能正向预测情绪调节问题, 但 ADHD 症状的预测作用更强(Barkley, 2013)。控制焦虑和抑郁症状后, ADHD+SCT 组和 ADHD-SCT 组的自我监控得分无显著差异(Capdevila-Brophy et al., 2014)。ADHD-I 和 ADHD-HI 与自我约束较差有关, SCT 与自我约束较强有关(Barkley, 2013; Godoy et al., 2023)。Barkley (2013)深入探讨了 SCT 不同维度的影响, 发现 ADHD-I、ADHD-HI 和 SCT 迟缓维度都与动机较低有关, 而 SCT 白日梦维度与动机较强有关。在行为抑制方面, 三项以 ADHD+SCT 组和 ADHD-SCT 组为被试的研究得出了不同结论。Capdevila-Brophy 等人(2014)发现 ADHD-SCT 儿童行为抑制得分更高, Krone, Adler 等人(2023)发现 ADHD+SCT 成人的得分更高, 而 Wu 等人(2022)发现两组儿童得分无显著差异, 研究结论有待进一步验证。

CDS/SCT 群体在行为调节执行功能方面存在特异性损伤。具体而言, ADHD-IN、SCT 迟缓维度、ADHD-HI 都与较差的情绪调节有关, 但 ADHD 症状对情绪调节的预测作用更强; ADHD 症状与自我约束较差有关, SCT 与自我约束较强有关; ADHD 症状和 SCT 迟缓维度都与动机较弱有关, 而 SCT 白日梦维度与动机较强有关; CDS/SCT 与行为抑制的关系有待进一步探讨。未来研究还需要控制焦虑、抑郁等相关症状, 也可将 CDS 的子维度纳入研究范围, 开展纵向研究探讨 CDS 群体行为调节执行功能的动态变化。

1.5 元认知执行功能

在执行功能的认知表现方面, CDS 与较差的

任务监控、计划/组织有关(Krone, Adler, et al., 2023; Wu et al., 2022)。Capdevila-Brophy 等人(2014)发现 ADHD+SCT 儿童的计划/组织得分与 ADHD-SCT 儿童无显著差异, 但该研究采用的是临床样本且被试数较少。SCT 与时间管理问题无关, ADHD-IN 与较差的时间管理有关(Barkley, 2013; Godoy et al., 2023)。ADHD-IN、SCT、ADHD-HI 都与较差的组织和问题解决有关, ADHD-IN 对组织和问题解决的预测作用更强(Barkley, 2013); Godoy 等人(2023)发现较差的组织/解决问题对 SCT 的预测作用最强, 较差的时间管理对 ADHD-IN 的预测作用最强。Kamradt 等人(2022)发现时间管理和组织方面的问题会通过 SCT 的个体间差异影响内化问题。在启动行为、材料组织方面, 以儿童为被试的研究发现, ADHD+SCT 组和 ADHD-SCT 组得分无显著差异(Capdevila-Brophy et al., 2014; Wu et al., 2022)。但以成人为被试的研究发现, ADHD+SCT 组得分显著高于 ADHD-SCT 组(Krone, Adler, et al., 2023), 表明被试年龄不同可能导致结果不同, 未来可以开展纵向研究探讨 CDS 群体元认知执行功能的动态变化。

有关 CDS/SCT 群体的工作记忆是否受损目前也有分歧, 与 Becker (2025)的结论一致。以往研究发现 SCT 与工作记忆无关, ADHD-I 症状与工作记忆负相关(Bauermeister et al., 2012; Wählstedt & Bohlin, 2010), 但两项研究使用的工作记忆得分是多个测验分数的合成指标, 信效度有待验证。也有研究发现学前儿童 SCT 症状、ADHD-I 症状与工作记忆正相关(Tamm et al., 2016), 但控制 ADHD-I 症状后, SCT 症状与工作记忆的相关不显著(Camprodon-Rosanas et al., 2020; Tamm et al., 2016), 提示了控制 ADHD 症状的重要性。也有研究得出了不同结论。一项以 ADHD-I 型儿童为被试的研究, 通过探索性分析得出工作记忆问题是 SCT 的因子之一(McBurnett et al., 2014)。多项研究发现 CDS/SCT 症状和 ADHD-I 症状都与工作记忆显著负相关(Camprodon-Rosanas et al., 2020; Skirbekk et al., 2011; Tamm et al., 2023)。使用执行功能行为评定量表(BRIEF)的两项研究发现, ADHD+SCT 组的工作记忆问题比 ADHD-SCT 组更严重(Krone, Adler, et al., 2023; Wu et al., 2022), 表明 SCT 症状

可能加重了 ADHD 群体的工作记忆问题。

CDS/SCT 群体在元认知执行功能方面存在特异性损伤。具体而言, SCT 与时间管理无关, 但 ADHD-I 与较差的时间管理有关; ADHD-IN、SCT、ADHD-HI 都与较差的组织和问题解决有关, ADHD-IN 的预测作用更强; 较差的组织/解决问题对 SCT 的预测作用最强, 较差的时间管理对 ADHD-IN 的预测作用最强; CDS/SCT 症状会加重 ADHD 患者的工作记忆问题; CDS/SCT 与启动行为、材料组织的关系有待进一步探讨。未来研究需要控制 ADHD-I 症状等协变量。鉴于以往对 CDS/SCT 患者元认知执行功能问题的研究主要集中在 ADHD 儿童被试上, 今后还需加强针对青少年和成人群体以及其他障碍类型群体的研究。此外, 未来还可以开展纵向研究探讨 CDS 群体元认知执行功能的动态变化。

2 认知脱离综合征社会功能损伤的特征

CDS/SCT 个体不仅存在认知功能损伤, 其社会功能也存在较大问题。有关 CDS/SCT 个体的社会功能损伤研究主要聚焦在学业问题、内外化问题和其他社会生活问题上。通过梳理近年文献, 本文总结归纳出 CDS 相对于其他障碍的社会功能损伤特征关系图(图 2)。

2.1 学业问题

CDS/SCT 和 ADHD-IN 均与较差的学业功能有关(Becker, Martinez, et al., 2023; Fredrick & Becker, 2023b; Moreno-García et al., 2022), 控制 ADHD 症状后, CDS 症状也经常与较差的学业功能相关(Becker, 2025)。网络分析显示, SCT 症状中“容易困惑”、“表达思想困难”和 ADHD-IN 症状中“持续注意”、“持续脑力劳动任务”都与学业障碍表现出特定相关, 而抑郁症状与学业受损没有特定相关。潜变量模型显示 ADHD-IN 与学业障碍的独特关联强于 SCT 与学业障碍的独特关联, 抑郁因子与学业障碍没有显著的独特联系。两个模型都支持了 SCT 症状相对于 ADHD-IN 和抑郁症状的有效性(Burns et al., 2022)。

以阅读障碍儿童为被试的研究发现, 在横断面分析中, SCT 与学习成绩负相关, ADHD-IN 在其中不起调节作用; 但在纵向分析中, ADHD-IN 起调节作用, 即在 ADHD-IN 水平较低的个体中出现了 SCT 与学习成绩之间的负相关,

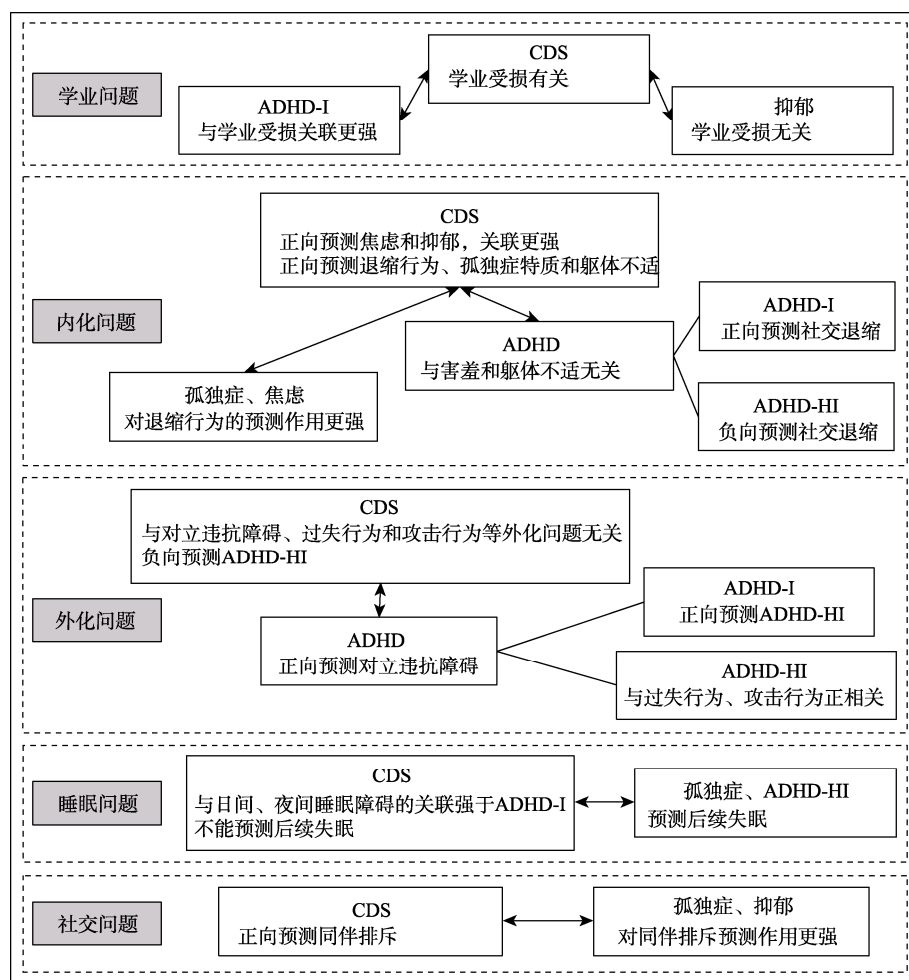


图 2 CDS 相对于其他障碍的社会功能损伤特征

而在 ADHD-IN 水平较高的个体中却没有出现这一相关 (Hossain et al., 2022), 提示了控制 ADHD-IN 症状的重要性。有研究者控制了 ADHD-I 症状, 发现儿童的 CDS/SCT 症状与较差的学业成绩、作业表现、运算流畅度 (math fluency)、组织能力和较低的学习动机、学业技能有关 (Becker, Epstein, et al., 2022; Becker, Martinez, et al., 2023)。韦氏个人成就测验第 3 版 (Wechsler individual achievement test third edition, WIAT-III) 的基础阅读 (basic reading) 和数字运算 (numerical operations) 与 ADHD-IN 症状呈特定负相关, 但 CDS 与这两项无特定相关 (Becker, Martinez, et al., 2023)。以高中生为被试的研究发现, SCT 与学习倦怠、较弱的学习动机和较少的学习投入显著相关, 在控制 ADHD 症状后, SCT 与学习投入仍然

显著负相关 (Wang et al., 2023; 魏运芳, 陈彩琦, 2022)。SCT 对青少年学业成绩的消极影响受到学习投入的中介, SCT 对学习投入的影响受到压力的调节, 在压力达到较高水平时, SCT 青少年的学习投入反而高于普通青少年 (Wang et al., 2023)。

综上, CDS 和 ADHD-I 症状都与学业受损有关, 且 ADHD-I 与学业受损的关联更强, Becker (2025) 的综述也支持了这一结论; 抑郁与学业受损无关。具体而言, CDS/SCT 与较差的学业成绩和作业表现、较低的学习动机和学习投入相关, 在控制 ADHD 症状后, 相关仍然显著。未来研究需要进一步探讨影响 CDS 与学业功能的调节因素, 并验证不同被试和具体学习领域得出的结论是否一致。

2.2 内外化问题

根据不同症状的社会文化差异程度, 可以将精神病理学问题分为内化问题(internalizing symptoms)和外化问题(externalizing symptoms)。内化问题是指以情绪情感障碍为主要特征的行为, 如抑郁、焦虑、退缩、羞怯、孤独等; 外化问题是指具有明显的外部表现、违反社会准则或行为规范、具有破坏性的行为, 如攻击行为、物质滥用、违法犯罪行为、对立违抗性障碍(oppositional defiant disorder, ODD)等。与多动-冲动和其他外化症状相比, SCT 与内化症状的相关更强, 在控制 ADHD 症状后相关仍然稳定, 但 SCT 与外化症状无关或负相关(Becker et al., 2016)。此外, 儿童期 CDS 症状可以预测青春期和成年期的内化症状(Becker, 2025)。

CDS/SCT 内化问题的研究大多都集中在抑郁和焦虑领域。有研究发现, SCT 症状与焦虑、抑郁显著正相关(Becker, Willcutt, et al., 2023; Mayes, Waschbusch, et al., 2023; Wood et al., 2020)。SCT 评分和 ADHD-IN 评分都能正向预测焦虑、抑郁的严重程度(Moreno-García et al., 2022), 但 CDS 与焦虑、抑郁的特定关联明显强于 ADHD-IN (Burns et al., 2023), 抑郁也能正向预测 CDS (Mayes, Waschbusch, et al., 2023)。针对抑郁的纵向研究发现控制 ADHD-IN 后, SCT 评分预测随访期更严重的抑郁症状(Fredrick, Langberg, et al., 2022; Servera et al., 2016), 但 Hossain 等人(2022)发现 SCT 与抑郁之间没有显著的纵向关联。已有研究的被试类型和纵向调查的间隔时间都不同, 研究结果有待进一步验证。也有研究发现, 与 ADHD 症状和抑郁症状相比, CDS 症状与更强的自杀意念有关(Becker, 2025)。有研究深入探讨了 CDS/SCT 和焦虑的关系, 发现 CDS 与躯体焦虑和广泛性焦虑显著正相关(Scaini et al., 2023)。SCT、ADHD-I 和 ADHD-HI 症状都与社会评价恐惧、社会焦虑正相关, 但只有 SCT 能调节社会评价恐惧与社会焦虑之间的关系, SCT 水平越高, 社会评价恐惧和社会焦虑之间的关联越强(Fredrick, Becker, et al., 2020)。此外, ADHD 在 SCT 和焦虑的关联中起重要作用。相比于单纯焦虑症或 ADHD 患者, 焦虑症与 ADHD 共患的儿童 SCT 水平更高(Skirbekk et al., 2011)。另一项以阅读障碍儿童为被试的纵向研究发现, SCT 与焦虑的正相

关仅出现在 ADHD-I 症状较轻的个体中(Hossain et al., 2022)。所以, CDS 和 ADHD-IN 都能正向预测焦虑和抑郁, 且 CDS 的特定关联更强。ADHD 能调节 CDS 与焦虑的关系, CDS 能调节社会评价恐惧与社会焦虑的关系。有关 CDS 与抑郁的纵向关联, 有待进一步探讨。

研究者还探讨了 CDS/SCT 与社交退缩(social withdrawal)和躯体不适(somatic complaints)等内化症状的关系。害羞是社交退缩的子领域之一, 青少年可能会因为害羞而表现出社交退缩行为(Fredrick & Becker, 2023a)。Becker (2025)发现同时考虑 CDS 和 ADHD 症状时, 较高的 CDS 症状与较多的社交退缩和冲突性羞怯特定相关。SCT 能正向预测害羞, ADHD-IN 和害羞的相关不显著(Moreno-García et al., 2022; Sáez et al., 2019)。CDS 和 ADHD-IN 正向预测社交退缩, ADHD-HI 症状负向预测社交退缩, SCT 在 ADHD-I 与社交退缩的关联中起中介(Firat et al., 2019; Sevincok et al., 2019)。在 ADHD 儿童和孤独症儿童中, CDS 评分高的儿童退缩/害羞行为出现的比例更高。CDS、孤独症和焦虑能正向预测退缩/害羞行为, 但与孤独症和焦虑相比, 其效应较小(Mayes, Calhoun, et al., 2023)。Tahilloğlu 等人(2023)以 ADHD 儿童为被试, 发现 SCT 正向预测孤独症特质(autistic-like traits, ALTs), ADHD-IN 负向预测 ALTs。ALTs 正向预测 SCT, 当模型中包含 ADHD-IN 时, ALTs 的影响略有下降, 表明 ADHD-IN 可能在 ALTs 对 SCT 的影响中起中介作用。此外, SCT 得分能正向预测被试的躯体不适程度, ADHD-I 和 ADHD-HI 都与躯体不适相关不显著(Burns et al., 2023; Sevincok et al., 2019), 一项纵向研究表明躯体不适与基线 CDS、随访 CDS 显著正相关(Mayes, Waschbusch, et al., 2023)。研究表明, CDS 能正向预测退缩/害羞行为、孤独症特质和躯体不适程度, ADHD 症状与害羞和躯体不适的相关不显著, ADHD-IN 正向预测社交退缩、负向预测孤独症特质, ADHD-HI 症状负向预测社交退缩, 孤独症和焦虑对退缩/害羞行为的预测作用更强。

关于 CDS/SCT 与外化问题的研究主要集中在对立违抗性障碍(ODD)领域。SCT 儿童患 ODD 的比例显著低于 ADHD 儿童(Barkley, 2013), SCT 与 ODD 的相关不显著, ADHD-HI 能正向预测

ODD (Firat et al., 2019)。也有研究发现 SCT 与 ODD 正相关, 但该研究未控制 ADHD 得分 (Wahlstedt & Bohlin, 2010)。多项研究表明, 控制 SCT 后, 较高水平的 ADHD-IN 能预测较高水平的 ODD 和 ADHD-HI 症状; 控制 ADHD-IN 后, 较高水平的 SCT 能预测较低水平的 ADHD-HI 症状, 但 SCT 与 ODD 相关不显著 (Penny et al., 2009; Servera et al., 2016)。也有研究发现, ADHD-HI 症状与过失行为 (delinquent behaviour) 和攻击行为正相关, 但 SCT 症状和 ADHD-I 症状与这两类行为无关 (Sevincok et al., 2019)。也有研究进一步发现 SCT 与外化问题几乎不存在相关性, 而 ADHD-IN 症状与外化问题显著相关 (Moreno-García et al., 2022)。研究表明, SCT 与对立违抗障碍、过失行为和攻击行为等外化问题不相关, ADHD 症状能正向预测对立违抗障碍, ADHD-HI 与过失行为和攻击行为正相关。此外, SCT 能负向预测 ADHD-HI, ADHD-IN 能正向预测 ADHD-HI。

综上, CDS 能正向预测焦虑、抑郁、退缩/害羞行为、孤独症特质和躯体不适等内化问题, CDS 在这些方面存在着不同于 ADHD、孤独症、焦虑障碍的损伤特征。CDS 与对立违抗障碍、过失行为和攻击行为等外化问题不相关, 但 ADHD 症状与外化问题相关。与 Becker (2025) 的结论一致。CDS 与焦虑、孤独症特质的关系受到 ADHD-I 症状的调节, 未来研究需要探讨 CDS 与内化问题的关系是否会受到其他因素的调节。此外, CDS 与 ODD 以外的外化问题的关系也有待进一步探讨。

2.3 其他社会生活问题

研究发现, CDS/SCT 症状与儿童睡眠问题相关 (Burns et al., 2023; Cano-Crespo et al., 2023; Fredrick, Yeaman, et al., 2022; Mayes, Waschbusch, et al., 2023; Yucens et al., 2024)。相较于 ADHD 症状明显的青少年, 单纯具有 CDS 症状的青少年睡眠困难更显著 (Becker, 2025)。与父亲相比, 母亲报告的睡眠问题更多, 提示了多个评分者的重要性 (Cano-Crespo et al., 2023)。与 ADHD-IN 相比, CDS 与日间睡眠障碍和夜间睡眠障碍的关联更强 (Burns et al., 2023)。Fredrick, Yeaman 等人 (2022) 结合主客观测量, 发现在控制 ADHD 症状后, SCT 与较差的睡眠质量、较多的白天嗜睡以及较晚的昼夜节律偏好相关。在控制 ADHD 症状后,

肥胖青少年的 SCT 得分与白天嗜睡得分显著相关 (Ögütü et al., 2023)。此外, 一项纵向研究发现失眠和睡眠过多与基线 CDS 以及随访 CDS 显著正相关, 基线 CDS 对后续失眠无显著预测作用, 基线 ADHD-HI 症状和孤独症症状能正向预测后续失眠 (Mayes, Waschbusch, et al., 2023)。研究表明, 与 ADHD-IN 相比, CDS 与日间睡眠障碍和夜间睡眠障碍的关联更强。此外, CDS 与 ADHD-HI、孤独症对随访失眠的预测作用不同。实验数据显示, 睡眠时间缩短会导致 CDS 症状增加。这表明有必要开展更多实验和纵向研究, 检验因果关系和方向性影响 (Becker, 2025)。

有研究考察了 CDS/SCT 儿童的社交功能受损情况。SCT 评分和 ADHD-IN 评分都能正向预测社交障碍, 且 ADHD-IN 的预测作用更强 (Sáez et al., 2019)。但 Burns 等人 (2023) 发现 CDS 和 ADHD-IN 都与社交障碍和同伴排斥正相关, 两类症状的相关性没有显著差异。Mayes, Calhoun 等人 (2023) 以孤独症、ADHD 和健康儿童为被试发现, CDS 评分高的儿童被同伴排斥的比例更高。CDS 能正向预测同伴排斥行为, 但与孤独症和抑郁相比效应较小。Yung 等人 (2021) 发现在控制 ADHD 症状后, 持续注意测量和选择性注意测量仍能预测 SCT 儿童社交问题的严重程度, 表明 SCT 儿童的社交问题与其持续注意、注意控制缺陷有关。Becker (2025) 发现同时考虑 CDS 和 ADHD 症状时, 较高的 CDS 症状与较多的不合群和孤立、较低的社会参与有关。目前研究表明, 同伴排斥能区分 CDS、孤独症和抑郁症状, 但社交障碍能否区分 CDS 和 ADHD-IN 群体有待进一步研究。

还有研究探讨了 CDS/SCT 与儿童体重的关系, 发现 CDS/SCT 症状与儿童 BMI 相关不显著 (Ögütü et al., 2023; Roberts et al., 2023), 但两项研究的具体结论不同。Ögütü 等人 (2023) 以过度肥胖青少年为被试, 发现情绪暴饮暴食、食物享受评分与 SCT 评分正相关, 但控制多动症症状后, 相关不显著。Roberts 等人 (2023) 采用临床样本发现 ADHD 症状也与 BMI 无关, 但 CDS 的活动低下维度正向预测儿童的 BMI、白日梦维度负向预测儿童 BMI。研究表明, CDS 和 ADHD 症状都与儿童 BMI 无关, 但两项研究的被试量较少, 结论有待进一步验证。

也有研究者探讨了 CDS/SCT 症状对成年人生活的影响, 但研究内容不同。Wood 等人(2020)发现 ADHD-I 和 SCT 都能正向预测拖延, ADHD-HI 负向预测拖延, 焦虑和抑郁与拖延无关。Shirdel 等人(2023)增加了驾驶行为这一变量, 发现 ADHD 症状、SCT 症状与司机的驾驶行为和拖延显著正相关, 拖延在 ADHD 症状和 SCT 症状影响驾驶行为的路径中起中介作用。Gul 和 Gul (2023)以医学生和住院医师为被试, 发现 ADHD-I 症状、CDS 白日梦和迟缓维度对网络成瘾有显著的正向影响, 且 CDS 维度的影响更大; 迟缓维度对网络游戏障碍有显著的正向影响, 而 ADHD-IA 和 ADHD-HI 对网络游戏障碍无显著影响。Rhodes 等人(2023)发现 ADHD 症状与电子烟、可燃卷烟戒断症状正相关, SCT 能调节多动症与电子烟、可燃卷烟戒断症状严重程度之间的关系, 严重的 SCT 症状会加深这一影响。研究表明, 拖延能区分 CDS、ADHD、焦虑和抑郁, 网络游戏障碍也能区分 ADHD 和 CDS, 但研究结论有待进一步验证。

综上, CDS/SCT 与儿童的睡眠障碍、社交受损等一些生活中的健康和行为问题有关。目前研究发现, 在日间睡眠障碍、夜间睡眠障碍、失眠、同伴排斥上, CDS 存在有别于 ADHD、孤独症、抑郁障碍、焦虑障碍的损伤特征; CDS 和 ADHD 都与 BMI 无关, 社交障碍、拖延和网络游戏障碍能否区分 CDS 和相关障碍群体有待进一步研究。孤独症和抑郁等症状对儿童睡眠和同伴排斥等社会生活问题的影响较大, 未来需要将其作为协变量纳入考虑。此外, 现有研究以使用主观报告测量的方法为主, 今后的研究需要使用更客观的测量方法, 对 CDS 是否影响儿童体重和成年人生活等方面进行进一步探讨。

3 认知脱离综合征脑机制损伤的特征

探讨 CDS/SCT 脑机制的研究总体较少, 多数证据指出 CDS 与背侧注意网络(dorsal attention network, DAN)和默认模式网络(default mode network, DMN)异常相关(Wiggs et al., 2023)。

有研究使用 MRI 方法探讨 CDS/SCT 相关的脑结构, 但研究结论不一致。Camprodón-Rosanas 等人(2019)使用弥散张量成像(diffusion tensor imaging, DTI)分析发现学龄儿童所有区域的白质

结构正常, 不受 SCT 症状的影响。但 Ünsel-Bolat 等人(2020)使用 DTI 分析发现 SCT+ADHD-I 儿童双侧内囊(internal capsule)前后肢、双侧大脑脚(cerebral peduncle)和穹窿(fornix)的分数各向异性(fractional anisotropy, FA)均高于健康儿童。以 ADHD 青少年和对照组为被试的研究发现, ADHD-HI 症状的减轻与左侧皮质脊髓束 FA 值降低有关, 而 ADHD-IA 症状的改善与 FA 值无关(Francx et al., 2015)。关于白质微结构是否能区分 CDS 与 ADHD, 仍有待进一步探讨。此外, 解剖学分析表明, SCT 症状与特定额叶区域的体积较大相关, 体积增大区域包括额叶盖(frontal operculum)、以前运动皮层(premotor cortex)与前额叶皮层(prefrontal cortex)交界处为中心的额叶背侧区域。额叶背侧区域与背侧注意网络关系密切, 表明认知迟缓与高级认知过程的网络异常有关, 这与 SCT 儿童普遍存在社会生活问题的现象一致(Camprodón-Rosanas et al., 2019)。以 ADHD 群体和控制组 MRI 为研究对象的元分析发现, ADHD 症状与杏仁核、延脑和海马体等皮质下结构的体积较小有关(Hoogman et al., 2017)。CDS 症状与皮层异常有关, ADHD 症状与皮层下异常有关, 表明 CDS 和 ADHD 的神经基础不同。但皮层与皮层下的改变能否有效区分 CDS 和 ADHD 有待进一步研究(Camprodón-Rosanas et al., 2019)。

还有研究进一步使用 fMRI 方法探讨 CDS/SCT 的脑功能, 得出了不同结果。Fassbender 等人(2015)以 ADHD 青少年为被试, 使用提示 Flanker 任务(the cued flanker paradigm), 发现左侧上顶叶(superior parietal lobe, SPL)的活动不足与 SCT 症状相关; 辅助运动区(supplementary motor area, SMA)的活动过多、双侧丘脑的活动过多与 ADHD-I 症状相关。表明 SCT 可能与注意重定向或转移受损有关, 提示可以通过注意网络区分 SCT 和 ADHD-I (Becker et al., 2016)。Camprodón-Rosanas 等人(2019)以学龄儿童为被试, 发现 SCT 症状与 DMN 和背外侧脑网络两个大规模网络之间的分离程度较低有关, 且这两个网络涉及额叶背侧区域。未来需要开展纵向研究来确定此功能连接异常在儿童生长发育过程中是否会恢复, 或者成为 CDS 儿童的脑机制特征。Kardaş 等人(2021)使用 Go/no-Go 任务发现, 与健康儿童相比, Go 任务期间 SCT+ADHD 儿童的后

脑区域(枕叶区、角回、外侧枕叶皮质以及上部和下部脑区)激活显著增加;而在 no-Go 任务期间,两组儿童激活无显著差异。表明 SCT 患者需要集中注意力时后脑区域会更加活跃,这种激活可能是注意力缺陷症状的补偿机制。

也有研究者使用了 EEG 方法探讨 CDS/SCT 的脑电活动。Jarrett 等人(2020)以 ADHD 儿童和健康儿童为被试,在静息状态下进行 EEG 测量。研究发现 SCT 症状与任何脑电图指数都没有显著相关,ADHD 症状与额叶和额中央区的 θ 波和 β 波频率之比(the ratio between theta and beta frequencies, TBR)正相关,但 SCT 症状与 TBR 相关不显著,提示 ADHD 和 CDS 相关脑区在额叶存在差异。

目前研究表明,CDS/SCT 与背侧注意网络和默认模式网络的异常相关。CDS 和 ADHD 群体的白质结构、额叶和额中央区的 TBR 以及提示 Flanker 任务中激活的脑区不同,CDS 和 ADHD 共患儿童与健康儿童在 Go/no-Go 任务中激活的脑区也不同,但研究结果有待进一步验证。已有研究大多基于 ADHD 症状纳入被试,未来可依据 CDS 症状选择被试。此外,未来研究还可以使用不同的实验范式开展脑机制研究,将 CDS 的相关脑区与 ADHD 等障碍进行比较,进一步明确 CDS 脑机制的特征。

4 总结与展望

认知功能损伤的研究显示 CDS/SCT 群体在心智游移和自我约束、情绪调节、动机等行为调节执行功能以及时间管理、组织/问题解决、工作记忆等元认知执行功能方面存在特征性损伤,而在注意网络、选择性注意、执行速度等方面仍有待进一步探讨。社会功能损伤的研究显示 CDS/SCT 群体在学业受损、睡眠问题、同伴排斥和焦虑、抑郁、退缩/害羞行为、孤独症特质和躯体不适等内化问题以及对立违抗障碍、过失行为和攻击行为等外化问题上存在特征性损伤,而在拖延、网络游戏障碍、社交障碍方面有待进一步探讨。脑机制方面,多数证据指出 CDS 与背侧注意网络和默认模式网络异常相关,CDS 与 ADHD 群体的白质结构、额叶和额中央区的 TBR 以及任务激活的脑区存在差异,但研究结果有待进一步验证。综上所述,已经有越来越多的证据显示认

知脱离综合征是一种独立的心理疾病,该综合征存在着不同于 ADHD 及相关障碍的认知功能损伤、社会功能损伤和脑机制。但 CDS 研究总体仍处于初期发展阶段,未来可从以下方面进行探讨:

4.1 CDS 作为一种独立障碍

Becker (2025)基于对已有文献的广泛综述,提出 CDS 概念化的三种可能性:一种独特障碍、诊断指标或跨诊断维度。自 Barkley (2014)提出 SCT 可能是一种与 ADHD 不同但是有一定相关的障碍以来,研究者都致力于发现 CDS 与其他障碍的区别。本文系统梳理了 CDS 与 ADHD、孤独症等障碍在认知、社会、脑机制方面的区别,为 CDS 作为一种独特障碍提供了多维度的证据,支持 Becker (2025)的第一种可能性。同时,明确 CDS 独特特征,有助于排除把 CDS 仅作为 ADHD-I 的一种特例,或者把它作为众多心理障碍的跨诊断共性维度的可能性。把 CDS 概念化为一种独立障碍,有助于促进其研究系统化,增强社会对 CDS 人群的关注,推动相关的个性化教育和医疗保障措施,促进患者康复或提升生活质量。未来还需要进一步揭示 CDS 与其他相关心理障碍在认知功能和脑功能上的特异性损伤及其异质性;也还需进一步鉴别 CDS 与更广泛的相关心理症状的区别和联系,比如倦怠、厌学、神经衰弱、惰性、“躺平”、“佛系”……因为这些心理问题也都表现出一定缺少动力、发呆、浑浑噩噩的状态,这类研究既有助于深化对 CDS 独立性的认识,也有助于 CDS 研究与广泛的现实问题的结合。当然,将 CDS 确立为一种独立的精神心理障碍需要持审慎态度,这有待研究领域达成更广泛的学术共识。

4.2 CDS 特征的毕生发展历程

本文综述的 CDS 文献主要聚焦于学龄儿童,针对成人样本的 CDS 文献很少。已有研究表明 CDS 儿童和成人在定向网络、行为抑制等方面可能存在不同的损伤(Camprodon-Rosanas et al., 2020; Capdevila-Brophy et al., 2014; Kim & Kim, 2021; Kim & Lee, 2022; Krone, Adler, et al., 2023; Krone, Bédard, et al., 2023; Wu et al., 2022), CDS 特征在其他功能性维度上是否也存在此类差异?未来可丰富成人样本的研究来验证已有结论。此外,幼儿期、青少年时期以及非大学生的成人样本也有待补充(Becker, 2025),幼儿期 CDS 特征识别尤其重要,这有助于尽早发现并开展干预。此

外,了解 CDS 特征的发展过程也很有必要。以往研究大多采用横断设计,仅有少数研究使用纵向设计。纵向研究之间的结果也存在差异,Fredrick, Langberg 等人(2022)发现 CDS 评分能够预测随访期更严重的抑郁症状,但 Hossain 等人(2022)发现 CDS 与抑郁之间没有显著的纵向关联,表明了开展更多纵向研究的必要性。CDS 特征在幼儿期、青春期和成年期是否存在规律性变化?未来可开展纵向研究,在儿童发育全程中进行纵向测量和追踪,以更全面地观察 CDS 群体功能损伤和脑机制随时间发展的轨迹,揭示 CDS 特征的动态变化规律。结合 Becker (2025)的分析,建议构建从幼儿到成人的 CDS 发展常模。

4.3 CDS 的整体结构与子维度的关系

CDS/SCT 作为一种心理障碍名称或者研究主题,历史还很短,研究文献也还很少。Becker (2025)在 2024 年 4 月 11 日,用 ADHD 相关词检索,在 PubMed 数据库搜到了 45823 条结果,而用 SCT 和 CDS 作为关键词,只检索到 303 个文献,相当于 42 年前 ADHD 的文献量。对此,我们有一个不同的认识。CDS 作为一种新型心理障碍研究主题,或者整体作为一个心理测量上的结构,确实文献不多,但是以 CDS 的子维度名称及相关症状去检索,却可以发现大量文献。2025 年 5 月 11 日,我们在 PubMed 数据库中,以 CDS 的“白日梦”维度(Daydreaming /disengagement or decoupling of attention and conscious / withdrawal / sleepy appearance)进行搜索,返回 121492 条结果;以 CDS 的“心理模糊”维度(Mental confusion / fogginess)进行搜索,返回 862 条结果;以 CDS 的“低动力”或“动作缓慢”(Hypoactivity/underactivity/passive or sedentary movement/slow, reduced, or delayed motor movements)进行搜索,发现有 186708 条文献。可见,虽然 CDS 是一个新研究主题,但是作为其子维度和核心症状的白日梦、心理模糊和低活跃却有丰富的研究文献。所以,作为新研究主题的 CDS,其整体心理结构与三个子维度之间的关系,有待于深入研究。未来研究需要澄清 CDS 属于单维度结构还是多维度结构,以及如何把子维度相关的丰富既往研究整合到 CDS 理论框架中。例如,如何明确作为 CDS 子维度的“白日梦”与以往非 CDS 框架下的“白日梦”相关研究的区别和联系。这种研究也有助于理顺

CDS 与其他共享某些症状的心理障碍之间的关系。

4.4 CDS 研究方法的多样化

前文已述及开展 CDS 纵向研究的必要性。此外,目前研究较多使用量表或实验方法,CDS 的未来研究有必要纳入更多敏感或高生态效度的主客观方法,例如学校成绩单、诊断性访谈、神经心理学方法等(Becker, Willcutt, et al., 2023)。当前关于 CDS 的研究主要聚焦于该群体的功能损伤,未来研究需进一步从积极心理学视角探索 CDS 特征的潜在适应性意义,并深入考察环境因素与 CDS 症状的交互作用。正如 Becker (2025)所说,需推广参与式方法,从 CDS 群体及其人际支持者的视角,关注该群体在生活中遇到的挑战以及自身优势。

目前的脑机制研究多在静息状态下探讨 CDS 的相关脑区,部分研究通过分析 CDS 群体在完成提示 Flanker 任务和 Go/no-Go 任务期间的脑区活动,探讨 CDS 群体的注意缺陷(Fassbender et al., 2015; Kardaş et al., 2021)。CDS 定义的认知方面涉及注意脱离、有意识或费力地对外部环境进行心理加工,运动方面涉及活动能力低下(Becker, Willcutt, et al., 2023),未来研究可以结合这一定义使用相关实验范式开展脑机制研究,验证已有功能损伤结论并解释功能损伤的神经机制,为 CDS 群体功能损伤干预提供基础。此外,已有研究表明 CDS 存在特异性认知功能损伤和社会功能损伤,但较少有研究探讨两类损伤之间是否存在联系以及两类损伤之间如何相互影响。仅有一项研究表明 SCT 儿童的社交问题与其持续注意、注意控制缺陷有关(Yung et al., 2021),但研究仅停留在相关性层面,并未探讨两者之间的因果过程模型。未来研究可以进一步探讨 CDS 功能损伤特征之间的相互作用及其因果过程模型,这有助于揭示 CDS 特征性功能损伤的内在机制,并开展针对性干预。

参考文献

- 魏运芳,陈彩琦.(2022).高中生认知迟缓特质与学习倦怠的关系研究.《中小学心理健康教育》,22(34),19-24.
- Barkley, R. A. (2013). Distinguishing sluggish cognitive tempo from ADHD in children and adolescents: Executive functioning, impairment, and comorbidity. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 42(2), 161-173. <https://doi.org/10.1080/15374416.2012.734259>

- Barkley, R. A. (2014). Sluggish cognitive tempo (concentration deficit disorder?): Current status, future directions, and a plea to change the name. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42, 117–125. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9824-y>
- Bauermeister, J. J., Barkley, R. A., Bauermeister, J. A., Martínez, J. V., & McBurnett, K. (2012). Validity of the sluggish cognitive tempo, inattention, and hyperactivity symptom dimensions: Neuropsychological and psychosocial correlates. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40(5), 683–697. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9602-7>
- Becker, S. P. (2025). Cognitive disengagement syndrome: A construct at the crossroads. *American Psychologist*, 80(5), 812–834. <https://doi.org/10.1037/amp0001517>
- Becker, S. P., & Barkley, R. A. (2021). Field of daydreams? Integrating mind wandering in the study of sluggish cognitive tempo and ADHD. *JCPP Advances*, 1(1), e12002. <https://doi.org/10.1111/jcv2.12002>
- Becker, S. P., Epstein, J. N., Burns, G. L., Mossing, K. W., Schmitt, A. P., Fershtman, C. E. M., ... Tamm, L. (2022). Academic functioning in children with and without sluggish cognitive tempo. *Journal of School Psychology*, 95(2), 105–120. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2022.10.001>
- Becker, S. P., Fredrick, J. W., Foster, J. A., Yeaman, K. M., Epstein, J. N., Froehlich, T. E., & Mitchell, J. T. (2022). “My mom calls it Annaland”: A qualitative study of phenomenology, daily life impacts, and treatment considerations of sluggish cognitive tempo. *Journal of Attention Disorders*, 26(6), 915–931. <https://doi.org/doi.org/10.1177/10870547211050946>
- Becker, S. P., & Langberg, J. M. (2014). Attention-deficit/hyperactivity disorder and sluggish cognitive tempo dimensions in relation to executive functioning in adolescents with ADHD. *Child Psychiatry & Human Development*, 45(1), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s10578-013-0372-z>
- Becker, S. P., Leopold, D. R., Burns, G. L., Jarrett, M. A., Langberg, J. M., Marshall, S. A., ... Willcutt, E. G. (2016). The internal, external, and diagnostic validity of sluggish cognitive tempo: A meta-analysis and critical review. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(3), 163–178. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2015.12.006>
- Becker, S. P., Martinez, A. C., Wiggs, K. K., Langberg, J. M., & Smith, Z. R. (2023). Multi-method examination of cognitive disengagement syndrome and ADHD inattentive symptoms in relation to early adolescents’ academic functioning. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 33(7), 2189–2201. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02311-8>
- Becker, S. P., Willcutt, E. G., Leopold, D. R., Fredrick, J. W., Smith, Z. R., Jacobson, L. A., ... Barkley, R. A. (2023). Report of a work group on sluggish cognitive tempo: Key research directions and a consensus change in terminology to cognitive disengagement syndrome. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 62(6), 629–645. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2022.07.821>
- Burns, G. L., Montaña, J. J., Becker, S. P., & Servera, M. (2023). Cognitive disengagement syndrome symptoms from early childhood to adolescence in a nationally representative Spanish sample. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 54(3), 374–388. <https://doi.org/10.1080/15374416.2023.2272944>
- Burns, G. L., Preszler, J., Ahnach, A., Servera, M., & Becker, S. P. (2022). Multisource network and latent variable models of sluggish cognitive tempo, ADHD-inattentive, and depressive symptoms with Spanish children: Equivalent findings and recommendations. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 50(7), 881–894. <https://doi.org/10.1007/s10802-021-00890-1>
- Camprodón-Rosanas, E., Pujol, J., Martínez-Vilavella, G., Blanco-Hinojo, L., Medrano-Martorell, S., Batlle, S., ... Sunyer, J. (2019). Brain structure and function in school-aged children with sluggish cognitive tempo symptoms. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(2), 256–266. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.09.441>
- Camprodón-Rosanas, E., Ribas-Fitó, N., Batlle, S., Persavento, C., Alvarez-Pedrerol, M., Sunyer, J., & Forns, J. (2020). Association between sluggish cognitive tempo symptoms and attentional network and working memory in primary schoolchildren. *Journal of Attention Disorders*, 24(13), 1787–1795. <https://doi.org/10.1177/1087054717702245>
- Cano-Crespo, A., Moreno-García, I., Servera, M., & Morales-Ortiz, M. (2023). Cognitive disengagement syndrome and child sleep problems in ADHD, anxiety and depression. *Healthcare*, 11(14), 2022. <https://doi.org/10.3390/healthcare11142022>
- Capdevila-Brophy, C., Artigas-Pallarés, J., Navarro-Pastor, J. B., Garcia-Nonell, K., Rigau-Ratera, E., & Obiols, J. E. (2014). ADHD predominantly inattentive subtype with high sluggish cognitive tempo: A new clinical entity? *Journal of Attention Disorders*, 18(7), 607–616. <https://doi.org/10.1177/1087054712445483>
- Cerny, B. M., Reynolds, T. P., Chang, F., Scimeca, L. M., Phillips, M. S., Buckley, C. M. O., ... Soble, J. R. (2023). Cognitive performance and psychiatric self-reports across adult cognitive disengagement syndrome and ADHD diagnostic groups. *Journal of Attention Disorders*, 27(3), 258–269. <https://doi.org/10.1177/10870547221136216>
- Fassbender, C., Krafft, C. E., & Schweitzer, J. B. (2015). Differentiating SCT and inattentive symptoms in ADHD using fMRI measures of cognitive control. *NeuroImage: Clinical*, 8, 390–397. <https://doi.org/10.1016/j.nicl.2015.05.007>
- Firat, S., Gül, H., & Aysev, A. (2019). Distinguishing SCT symptoms from ADHD in children: Internal and external

- validity in turkish culture. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 41(4), 716–729. <https://doi.org/10.1007/s10862-019-09750-1>
- Franx, W., Zwiers, M. P., Mennes, M., Oosterlaan, J., Heslenfeld, D., Hoekstra, P. J., ... Buitelaar, J. K. (2015). White matter microstructure and developmental improvement of hyperactive/impulsive symptoms in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 56(12), 1289–1297. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12379>
- Fredrick, J. W., & Becker, S. P. (2021). Sluggish cognitive tempo symptoms, but not ADHD or internalizing symptoms, are uniquely related to self-reported mind-wandering in adolescents with ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 25(11), 1605–1611. <https://doi.org/10.1177/1087054720923091>
- Fredrick, J. W., & Becker, S. P. (2023a). Cognitive disengagement syndrome (sluggish cognitive tempo) and social withdrawal: Advancing a conceptual model to guide future research. *Journal of Attention Disorders*, 27(1), 38–45. <https://doi.org/10.1177/10870547221114602>
- Fredrick, J. W., & Becker, S. P. (2023b). Sluggish cognitive tempo (cognitive disengagement syndrome) and academic functioning: A systematic review and agenda for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review*, 26(1), 82–120. <https://doi.org/10.1007/s10567-022-00411-6>
- Fredrick, J. W., Becker, S. P., Kofler, M. J., Jarrett, M. A., Burns, G. L., & Luebbe, A. M. (2020). Disentangling the effects of attentional difficulties on fears of social evaluation and social anxiety symptoms: Unique interactions with sluggish cognitive tempo. *Journal of Psychiatric Research*, 131, 39–46. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.08.030>
- Fredrick, J. W., Kofler, M. J., Jarrett, M. A., Burns, G. L., Luebbe, A. M., Garner, A. A., Harmon, S. L., & Becker, S. P. (2020). Sluggish cognitive tempo and ADHD symptoms in relation to task-unrelated thought: Examining unique links with mind-wandering and rumination. *Journal of Psychiatric Research*, 123, 95–101. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.01.016>
- Fredrick, J. W., Langberg, J. M., & Becker, S. P. (2022). Longitudinal association of sluggish cognitive tempo with depression in adolescents and the possible role of peer victimization. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 50(6), 809–822. <https://doi.org/10.1007/s10802-022-00923-3>
- Fredrick, J. W., Yeaman, K. M., Yu, X., Langberg, J. M., & Becker, S. P. (2022). A multi-method examination of sluggish cognitive tempo in relation to adolescent sleep, daytime sleepiness, and circadian preference. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 63(12), 1658–1667. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13568>
- Gambarini, A., Tobia, V., Fossati, A., Somma, A., Torelli, A., & Ogliari, A. L. (2022). The neuropsychological correlates of (sluggish) cognitive tempo scales in school-aged children. *Child Neuropsychology*, 29(6), 847–861. <https://doi.org/10.1080/09297049.2022.2138302>
- Godoy, V. P., de Oliveira Serpa, A. L., Fonseca, R. P., & Malloy-Diniz, L. F. (2023). Executive functions contribute to the differences between ADHD and sluggish cognitive tempo (SCT) in adults. *Journal of Attention Disorders*, 27(6), 623–634. <https://doi.org/10.1177/10870547231153948>
- Gul, A., & Gul, H. (2023). Sluggish cognitive tempo (cognitive disengagement syndrome) symptoms are more associated with a higher risk of internet addiction and internet gaming disorder than ADHD symptoms: A study with medical students and resident doctors. *Research in Developmental Disabilities*, 139(4), 104557. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2023.104557>
- Hoogman, M., Bralten, J., Hibar, D. P., Mennes, M., Zwiers, M. P., Schweren, L. S. J., ... Franke, B. (2017). Subcortical brain volume differences in participants with attention deficit hyperactivity disorder in children and adults: A cross-sectional mega-analysis. *The Lancet Psychiatry*, 4(4), 310–319. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(17\)30049-4](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(17)30049-4)
- Hossain, B., Bent, S., Parenteau, C., Widjaja, F., Davis, M., & Hendren, R. L. (2022). The associations between sluggish cognitive tempo, internalizing symptoms, and academic performance in children with reading disorder: A longitudinal cohort study. *Journal of Attention Disorders*, 26(12), 1576–1590. <https://doi.org/10.1177/10870547221085493>
- Huang-Pollock, C. L., Nigg, J. T., & Carr, T. H. (2005). Deficient attention is hard to find: Applying the perceptual load model of selective attention to attention deficit hyperactivity disorder subtypes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 46(11), 1211–1218. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.00410.x>
- Jarrett, M. A., Gable, P. A., Rondon, A. T., Neal, L. B., Price, H. F., & Hilton, D. C. (2020). An EEG study of children with and without ADHD symptoms: Between-group differences and associations with sluggish cognitive tempo symptoms. *Journal of Attention Disorders*, 24(7), 1002–1010. <https://doi.org/10.1177/1087054717723986>
- Kamradt, J. M., Eadeh, H. -M., & Nikolas, M. A. (2022). Sluggish cognitive tempo as a transdiagnostic link between adult ADHD and internalizing symptoms. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 44(3), 699–712. <https://doi.org/10.1007/s10862-021-09926-8>
- Kardaş, B., Baytunca, B., Bolat, G. Ü., İpçi, M., İnci, B., Özyurt, O., Çallı, C., & Ercan, E. S. (2021). An investigation of cranial functional magnetic resonance imaging results in children and adolescents with attention deficit and hyperactivity disorder and sluggish cognitive tempo (SCT). *International Journal of Child Health & Human Development*, 14(1), 21–33.
- Kim, K., & Kim, H. -J. (2021). Normal executive attention but abnormal orienting attention in individuals with

- sluggish cognitive tempo. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 21(1), 100199. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.08.003>
- Kim, K., & Lee, J. -H. (2022). The effect of feedback in virtual attention training on orienting attention in individuals with sluggish cognitive tempo. *Journal of Attention Disorders*, 26(12), 1640–1652. <https://doi.org/10.1177/10870547221090664>
- Krone, B., Adler, L. A., Anbarasan, D., Leon, T., Gallagher, R., Patel, P., Faraone, S. V., & Newcorn, J. H. (2023). Characteristics of sluggish cognitive tempo among adults with ADHD: Objective neurocognitive measures align with self-report of executive function. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, 2, 1188901. <https://doi.org/10.3389/frcha.2023.1188901>
- Krone, B., Bédard, A. -C. V., Schulz, K., Ivanov, I., Stein, M. A., & Newcorn, J. H. (2023). Neuropsychological correlates of ADHD: Indicators of different attentional profiles among youth with sluggish cognitive tempo. *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry*, 2, 1208660. <https://doi.org/10.3389/frcha.2023.1208660>
- Mayes, S. D., Bangert, L., Kallus, R., Fosco, W., Calhoun, S. L., & Waschbusch, D. A. (2023). Sluggish cognitive tempo: Association with neuropsychological test scores, motor incoordination, and dysgraphia in elementary school children. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 28(2), 610–622. <https://doi.org/10.1177/13591045221110730>
- Mayes, S. D., Calhoun, S. L., & Waschbusch, D. A. (2023). Relationship between cognitive disengagement syndrome (CDS) (formerly sluggish cognitive tempo) and social functioning in child autism, ADHD, and elementary school samples. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 108, 102250. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2023.102250>
- Mayes, S. D., Waschbusch, D. A., Fernandez-Mendoza, J., & Calhoun, S. L. (2023). Cognitive disengagement syndrome (CDS) (formerly sluggish cognitive tempo), autism, and insomnia symptoms in childhood predict CDS in adolescence: A longitudinal population-based study. *Child Psychiatry & Human Development*, 56(2), 369–378. <https://doi.org/10.1007/s10578-023-01565-2>
- McBurnett, K., Villodas, M., Burns, G. L., Hinshaw, S. P., Beaulieu, A., & Pfiffner, L. J. (2014). Structure and validity of sluggish cognitive tempo using an expanded item pool in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 37–48. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9801-5>
- Moreno-García, I., Servera, M., Morales-Ortiz, M., Cano-Crespo, A., & Sáez, B. (2022). The external validity of sluggish cognitive tempo versus inattention in behavioral, social interaction, and academic performance measures. *Psicothema*, 34(3), 471–478. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.583>
- Öğütllü, H., Karatekin, Ş., Kara, İ. S., & McNicholas, F. (2023). Sluggish cognitive tempo, eating habits, and daytime sleepiness in obese adolescents. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 28(2), 595–609. <https://doi.org/10.1177/13591045221105194>
- Penny, A. M., Waschbusch, D. A., Klein, R. M., Corkum, P., & Eskes, G. (2009). Developing a measure of sluggish cognitive tempo for children: Content validity, factor structure, and reliability. *Psychological Assessment*, 21(3), 380–389. <https://doi.org/10.1037/a0016600>
- Rhodes, J. D. (2023). An examination of the role of sluggish cognitive tempo as a moderator of the relationship between ADHD and nicotine use. *Journal of Attention Disorders*, 27(2), 220–227. <https://doi.org/10.1177/10870547221130454>
- Roberts, D. K., Sarver, D. E., & Elder, D. D. (2023). Cognitive disengagement syndrome but not ADHD symptoms increases risk for child body mass index: Examination in a sample of clinically referred youth. *Child Psychiatry & Human Development*, 56, 996–1004. <https://doi.org/10.1007/s10578-023-01612-y>
- Sáez, B., Servera, M., Burns, G. L., & Becker, S. P. (2019). Advancing the multi-informant assessment of sluggish cognitive tempo: Child self-report in relation to parent and teacher ratings of SCT and impairment. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 47(1), 35–46. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0436-4>
- Saxbe, C., & Barkley, R. A. (2014). The Second Attention Disorder? Sluggish cognitive tempo vs. attention-deficit/hyperactivity disorder: Update for clinicians. *Journal of Psychiatric Practice*, 20(1), 38–49. <https://doi.org/10.1097/01.pra.0000442718.82527.cd>
- Scaini, S., Medda, E., Battaglia, M., Giulii, G. D., Stazi, M. A., D'Ippolito, C., & Fagnani, C. (2023). A twin study of the relationships between cognitive disengagement syndrome and anxiety phenotypes in childhood and adolescence. *Research on Child and Adolescent Psychopathology*, 51(7), 949–960. <https://doi.org/10.1007/s10802-023-01029-0>
- Servera, M., Bernad, M. D. M., Carrillo, J. M., Collado, S., & Burns, G. L. (2016). Longitudinal correlates of sluggish cognitive tempo and ADHD-inattention symptom dimensions with Spanish children. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 45(5), 632–641. <https://doi.org/10.1080/15374416.2015.1004680>
- Sevincok, D., Ozbay, H. C., Ozbek, M. M., Tunagur, M. T., & Aksu, H. (2019). ADHD symptoms in relation to internalizing and externalizing symptoms in children: The mediating role of sluggish cognitive tempo. *Nordic Journal of Psychiatry*, 74(4), 265–272. <https://doi.org/10.1080/08039488.2019.1697746>
- Shirdel, S., Shadbafi, M., Shirdel, S., & Zarean, M. (2023). Structural relationships of the adult attention-deficit/hyperactivity symptoms, sluggish cognitive tempo, and driving behavior: Mediating role of procrastination. *Current Psychology*, 43(19), 17879–17888. <https://doi.org/10.1007/s12144-023-05215-7>

- Skirbekk, B., Hansen, B. H., Oerbeck, B., & Kristensen, H. (2011). The relationship between sluggish cognitive tempo, subtypes of attention-deficit/hyperactivity disorder, and anxiety disorders. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39(4), 513–525. <https://doi.org/10.1007/s10802-011-9488-4>
- Tahilloğlu, A., Çelik, D., Huseynova, S., Satar, A., & Ercan, E. S. (2023). The association between autistic-like traits and sluggish cognitive tempo symptoms in children with ADHD. *International Journal of Developmental Disabilities*, 70(7), 1227–1236. <https://doi.org/10.1080/20473869.2023.2170485>
- Tamm, L., Brenner, S. B., Bamberger, M. E., & Becker, S. P. (2016). Are sluggish cognitive tempo symptoms associated with executive functioning in preschoolers? *Child Neuropsychology*, 24(1), 82–105. <https://doi.org/10.1080/09297049.2016.1225707>
- Tamm, L., Epstein, J. N., Orban, S. A., Kofler, M. J., & Becker, S. P. (2023). Neurocognition in children with cognitive disengagement syndrome: Accurate but slow. *Child Neuropsychology*, 30(2), 1–20. <https://doi.org/10.1080/09297049.2023.2185215>
- Todd, R., Rasmussen, E., Wood, C., Levy, F., & Hay, D. (2004). Should sluggish cognitive tempo symptoms be included in the diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43(5), 588–597. <https://doi.org/10.1097/00004583-200405000-00012>
- Ünsel-Bolat, G., Baytunca, M. B., Kardaş, B., İpçi, M., İnci İzmir, S. B., Özyurt, O., Çallı, M. C., & Ercan, E. S. (2020). Diffusion tensor imaging findings in children with sluggish cognitive tempo comorbid attention deficit hyperactivity disorder. *Nordic Journal of Psychiatry*, 74(8), 620–626. <https://doi.org/10.1080/08039488.2020.1772364>
- Uzun Cicek, A., Ucuz, I., Isık, C. M., & Temelli, G. (2023). Evaluation of cognitive disengagement syndrome in children with obsessive-compulsive disorder: Clinical implications. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 28(4), 1449–1462. <https://doi.org/10.1177/13591045231169137>
- Wählstedt, C., & Bohlin, G. (2010). DSM-IV-defined inattention and sluggish cognitive tempo: Independent and interactive relations to neuropsychological factors and comorbidity. *Child Neuropsychology*, 16(4), 350–365. <https://doi.org/10.1080/09297041003671176>
- Wang, Y., Liu, X., Wu, T., Zheng, D., Chen, Q., & Chen, C. (2023). Longitudinal associations between sluggish cognitive tempo and academic achievement in adolescents: A mediated moderation model. *Child Psychiatry & Human Development*, 56(2), 358–368. <https://doi.org/10.1007/s10578-023-01559-0>
- Wiggs, K. K., Froehlich, T. E., & Becker, S. P. (2023). Pharmacologic management of cognitive disengagement syndrome (CDS) and implications for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) treatment: Emerging treatments and recommendations for future research. *CNS Drugs*, 37(4), 293–304. <https://doi.org/10.1007/s40263-023-00999-5>
- Willcutt, E. G., Chhabildas, N., Kinnear, M., DeFries, J. C., Olson, R. K., Leopold, D. R., Keenan, J. M., & Pennington, B. F. (2014). The internal and external validity of sluggish cognitive tempo and its relation with DSM-IV ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(1), 21–35. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9800-6>
- Wood, W. L. M., Lewandowski, L. J., Lovett, B. J., & Antshel, K. (2020). Sluggish cognitive tempo and impairment: The role of lifestyle factors. *Psychology in the Schools*, 57(7), 1171–1188. <https://doi.org/10.1002/pits.22378>
- Wu, Z. -M., Liu, J., Wang, P., Wang, Y. -F., & Yang, B. -R. (2022). Neuropsychological characteristics of children with attention-deficit/hyperactivity disorder and sluggish cognitive tempo. *Journal of Attention Disorders*, 26(12), 1631–1639. <https://doi.org/10.1177/10870547221090662>
- Yucens, B., Basay, O., Buber, A., Tumkaya, S., Kabukcu Basay, B., Erdem, B., Becker, S. P., & Leonard Burns, G. (2024). Examining cognitive disengagement syndrome in a psychiatric outpatient sample: Psychometric support and associations with internalizing symptoms and sleep problems. *Journal of Clinical Psychology*, 80(7), 1515–1527. <https://doi.org/10.1002/jclp.23678>
- Yung, T. W. K., Lai, C. Y. Y., Chan, J. Y. C., Ng, S. S. M., & Chan, C. C. H. (2021). Examining the role of attention deficits in the social problems and withdrawn behavior of children with sluggish cognitive tempo symptoms. *Frontiers in Psychiatry*, 12, 585589. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2021.585589>

The characteristics of cognitive disengagement syndrome: A comparative analysis with attention deficit hyperactivity disorder and other related disorders

CAI Jialin, CHEN Caiqi

(School of Psychology, South China Normal University/Center for Studies of Psychological Application, Guangzhou 510631, China)

Abstract: This review paper delves into cognitive disengagement syndrome (CDS), also known as sluggish cognitive tempo (SCT), a condition characterized by developmentally inappropriate behaviors, attentional disengagement, and hypoactivity. It is an emerging field that accompanies attention deficit hyperactivity disorder research. Convergent evidence demonstrates that the CDS group exhibits unique impairment characteristics in mind wandering, academic problems, internalizing symptoms and sleep problems, which distinctly set it apart from attention deficit hyperactivity disorder, anxiety disorders, depression disorders, and other related disorders. The functional impairments of CDS may be associated with abnormalities in the dorsal attention network and default mode network. Increasing evidence suggests that cognitive disengagement syndrome is a standalone psychological disorder. Future research should not only clarify CDS as an independent disorder but also focus on the developmental course of CDS across the lifespan and explore the relationship between the overall structure of CDS and its subdimensions. Additionally, we can enhance the research methodology of CDS.

Keywords: cognitive disengagement syndrome, cognitive functioning impairment, social functioning impairment, neural mechanisms