

emergency cardiovascular care[J]. Circulation, 2020, 142(16):138.

[14] 汪明灯,黄建安,姜东辉,等.持续监测自动控制气囊压力预防呼吸机相关性肺炎的研究[J].中华急诊医学杂志,2015,24(11):1271-1274.

[15] 张稷,陈静瑜.纤维支气管镜在肺移植术后气道并发症中的应用[J].中国医药,2010,5(4):378-380.

[16] Gacouin A, Camus C, LeTulzo Y, et al. Assessment of periextubation pain by Visual Analogue Scale in the adult intensive care unit: a prospective observational study[J]. Intensive Care Med, 2004, 30(7):1340-1347.

[17] 刘琴琴,许峰.儿科重症监护病房镇静镇痛药物应用进展[J].现代医药卫生,2020,36(22):3601-3604.

(本文编辑 赵梅珍)

1 型糖尿病患者从儿科向成人医疗过渡管理的最佳证据总结

王美娟¹,王金瑞¹,洪思思²,茹一帆²,高杨¹,颜梦雅²,杨丹¹,徐亦虹³,潘红英¹

摘要:**目的** 总结 1 型糖尿病患者从儿科向成人医疗过渡管理的相关证据,为临床过渡期医疗护理服务提供参考。**方法** 按照“6S”金字塔证据模型,检索计算机决策系统、指南网站、专业学术网站及数据库中 与 1 型糖尿病患者医疗过渡管理有关的文献,包括指南、证据总结、最佳实践信息手册、临床决策、专家共识、系统评价和随机对照试验。检索时限为建库至 2022 年 8 月 31 日。由 2 名研究者独立对文献质量进行评价,并对提取的证据进行证据分级。**结果** 共纳入 19 篇文献,其中 1 篇临床决策、4 篇指南、6 篇专家共识、7 篇系统评价、1 篇随机对照试验。从一般原则、过渡准备、护理转移以及融入成人医疗 4 个方面总结出 22 条最佳证据。**结论** 儿科和成人医疗服务提供者需对医疗过渡期的 1 型糖尿病患者进行全面分析,有针对性地选择证据,以便制订符合个体情况的过渡医疗护理方案,促进患者从儿科向成人医疗过渡,改善其过渡体验和健康结局。**关键词:** 1 型糖尿病; 青少年; 医疗过渡; 过渡准备; 过渡方案; 证据总结; 循证护理
中图分类号: R473. 72 **DOI:** 10. 3870/j. issn. 1001-4152. 2023. 03. 021

Evidence summary for management of transition from pediatric to adult healthcare in patients with type 1 diabetes mellitus Wang Meijuan, Wang Jinrui, Hong Sisi, Ru Yifan, Gao Yang, Yan Mengya, Yang Dan, Xu Yihong, Pan Hongying. Department of Nursing, Sir Run Run Shaw Hospital, Zhejiang University School of Medicine, Hangzhou 310016, China

Abstract: Objective To summarize the best evidence for management of transition from pediatric to adult healthcare in patients with type 1 diabetes mellitus (T1DM) and to provide references for transitional care. **Methods** According to the "6S" pyramid evidence model, the computer decision support systems, guideline websites, professional academic websites and databases were searched for literature related to management of transition from pediatric to adult care in patients with T1DM, in an effort to retrieve evidence from guidelines, evidence summaries, best practice information manuals, clinical decision, expert consensus, systematic reviews and randomized controlled trials (RCTs). The retrieval time was from the establishment of databases to August 31, 2022. The quality of the included literature was evaluated and graded. **Results** A total of 19 pieces of literature were eligible for inclusion. They were 1 clinical decision report, 4 guidelines, 6 expert consensus reports, 7 systematic reviews and 1 RCT. Totally 22 pieces of best evidence were summarized from 4 aspects of general principles, transition preparation, care transfer, and integration into adult health care. **Conclusion** Pediatric and adult healthcare providers should conduct a comprehensive analysis of patients with T1DM during the care transition period, and select targeted evidence, so as to formulate a health care transition management program for patients with T1DM that meets individual conditions. Transition programs for patients with T1DM facilitate their transition from pediatric to adult care, and improve their transition experiences and health outcomes.
Key words: type 1 diabetes mellitus; adolescent; health care transition; transition readiness; transition program; evidence summary; evidence-based nursing

据国际糖尿病联盟(International Diabetes Federation, IDF)发布的第 10 版《全球糖尿病地图》^[1]显示:全球超过 120 万名儿童和青少年患有 1 型糖尿病(Type 1 Diabetes Mellitus, T1DM),其中一半以上在 15 岁以下,我国儿童和青少年(本文均称为患者)

T1DM 患病人数高居全球第四。随着 T1DM 儿童和青少年逐步进入成年,他们需经历从以儿童为中心向以成人为中心的医疗过渡,需要发展自我管理和独立决策的能力以适应成人护理模式。然而研究表明,医疗过渡期是青少年 T1DM 患者血糖控制不佳、脱离医疗服务、发生精神疾病和并发症的高风险时期^[2-4]。无计划的医疗过渡将导致护理碎片化,增加青少年 T1DM 患者不良健康后果的风险^[5]。因此,关注此类患者关键的医疗过渡期,为患者提供有组织、连续的护理服务,对改善其过渡体验和健康结局具有重要意义。目前,国内医疗服务提供者对于 T1DM 患者从

作者单位:1. 浙江大学医学院附属邵逸夫医院护理部(浙江 杭州, 310016);2. 浙江中医药大学护理学院;3. 浙江大学医学院附属邵逸夫医院普外科
王美娟:女,硕士,护士
通信作者:潘红英,3191016@zju. edu. cn
收稿:2022-09-07;修回:2022-11-10

儿科向成人医疗过渡的管理尚处于初级探索阶段,缺乏规范有效的护理管理方案。本研究通过系统检索、评价和总结国内外 T1DM 患者从儿科向成人医疗过渡管理的相关证据,为制订 T1DM 患者医疗过渡方案和开展相关临床实践提供参考。

1 资料与方法

1.1 文献的纳入和排除标准 纳入标准:①研究对象为青少年 T1DM 患者,或研究人群中包含青少年 T1DM 患者;②研究内容涉及促进 T1DM 患者从儿科向成人医疗过渡的推荐建议、干预措施等;③结局指标包括 HbA1c、血糖监测频率、并发症发生率、随访依从性、糖尿病相关痛苦、生活质量等;④研究类型为指南、证据总结、最佳实践信息手册、临床决策、专家共识、系统评价、没有被上述循证资源纳入的最新随机对照试验(RCT),且系统评价和指南等循证资源为最新版本;⑤公开发表的中英文文献。排除标准:①研究计划书或报告书、会议或海报摘要、登记在册尚未完成的研究;②重复发表、翻译或解析版本;③信息不全或无法获得全文;④未通过文献质量评价的研究。

1.2 文献检索策略 按照“6S”金字塔证据模型^[6],自上而下进行证据检索。检索的计算机决策系统包括 BMJ Best Practice、UpToDate;指南网站包括国际指南协作网(Guidelines International Network,GIN)、美国国家指南库(National Guideline Clearinghouse,NGC)、英国国家医疗保健优化研究所(National Institute for Health and Care Excellence,NICE)、苏格兰学院间指南网络(Scottish Intercollegiate Guidelines Network,SIGN)、加拿大安大略注册护士协会(Registered Nurses' Association of Ontario,RNAO)、加拿大医学会临床实践指南信息库(Canadian Medical Association Clinical Practice Guidelines Infobase)、新西兰指南协作组(New Zealand Guidelines Group,NZGG)、中国医脉通指南网;专业学术网站包括美国儿科学会(American Academy of Pediatrics,AAP)、美国糖尿病协会(American Diabetes Association,ADA)、国际儿科和青少年糖尿病学会(International Society of Pediatric and Adolescent Diabetes,ISPAD)、加拿大糖尿病协会(Diabetes Canada)、澳大利亚糖尿病协会(Australian Diabetes Society,ADS)、国际糖尿病联盟(International Diabetes Federation,IDF);数据库包括 Cochrane Library、Ovid、Embase、Web of Science、PubMed、CINAHL、MEDLINE、PsycINFO、中国知网、万方数据、维普网、中国生物医学文献服务系统。并手动检索部分相关文献的参考文献,检索时限为建库至2022年8月31日。检索计算机决策系统、指南及专业学术网站时采用词组搭配检索,英文检索词: type 1 diabetes mellitus, diabetes mellitus; transition, trans-

fer。中文检索词:1 型糖尿病,糖尿病;过渡,转移。检索数据库采用布尔逻辑运算,结合主题词和自由词的方式检索。英文检索词: diabetes mellitus; type 1, diabetes mellitus; insulin dependent, diabetes mellitus; juvenile onset, IDDM, diabetes; juvenile-onset, diabetes mellitus; sudden onset, diabetes; Type 1, diabetes mellitus; type I, diabetes; autoimmune, T1DM; pediatric *, adolescen *, teen *, juvenile, youth, young adult, young person, young people, young men, young male, young women, young female, emerging adult; transition, transfer。中文检索词:1 型糖尿病,一型糖尿病,I 型糖尿病,胰岛素依赖型糖尿病;儿科,儿童,青少年,青年,年轻人;过渡,转移。

1.3 文献质量评价 纳入研究均由2名接受过系统循证知识培训的研究者独立评价。指南采用临床指南研究与评价系统(2017版)(AGREE II)^[7]进行质量评价;专家共识、系统评价、RCT采用 JBI 循证卫生保健中心对应的评价标准(2020版)^[8]进行质量评价;临床决策、证据总结等追溯证据所依据的原始研究,根据文献类型进行相应的质量评价。独立评价后,双方参照评价表对出现争议的结果进行讨论,达成一致;对有争议的结果经过讨论仍不能达成一致则咨询第三方确定文献质量等级。

1.4 证据汇总 由2名研究者独立提取证据,并与其他循证小组成员一起进行翻译、校对及汇总证据。证据提取中,当不同来源的证据存在冲突时,遵循循证证据优先、高质量证据优先、最新发表权威文献优先的原则。采用 JBI 证据预分级及证据推荐级别系统(2014版)^[9],将证据等级划分为1~5级,依据最佳证据所纳入的原始文献类型而定。

2 结果

2.1 纳入文献的一般特征 依据检索策略初步检索文献3120篇,手工查找获得2篇,剔除重复文献及不符合要求的文献后,最终纳入19篇文献。纳入文献的一般特征见表1。

2.2 文献质量评价结果

2.2.1 临床决策 本研究纳入临床决策1篇^[10],来自 UpToDate,溯其原始文献,得到2篇专家共识^[16,28],1篇指南^[11],3篇文献整体质量较高,均予以纳入。

2.2.2 指南 本研究纳入4篇指南^[11-14],6个领域标准化百分比:范围和目的为77.78%~100.00%、参与人员为69.44%~88.89%、制定的严谨性为42.71%~82.29%、表达的清晰性为72.22%~88.89%、指南的适用性为47.92%~75.00%、指南编撰的独立性为62.50%~100.00%。2个总体评价:指南总的质量评分为5~6分,推荐意见 NICE 指

南^[12]为 A 级,其余指南^[11,13-14]均为 B 级。

表 1 纳入文献的一般特征

纳入文献	发表年份	文献类型	文献主题
Levitsky 等 ^[10]	2021	临床决策	儿童和青少年 1 型糖尿病的管理概述
ADA ^[11]	2022	指南	糖尿病的医疗保健标准
NICE ^[12]	2020	指南	儿童和年轻人的糖尿病(1 型和 2 型):诊断和管理
Diabetes Canada ^[13]	2018	指南	加拿大糖尿病 2018 临床实践指南
NICE ^[14]	2016	指南	使用健康或社会护理服务的年轻人从儿童服务向成人服务的过渡
White 等 ^[15]	2018	专家共识	在医疗家庭中支持从青春期到成年的医疗过渡
Cameron 等 ^[16]	2018	专家共识	ISPAD 临床实践共识准则 2018
Mazur 等 ^[17]	2017	专家共识	欧洲儿科学会关于患有慢性疾病的青少年从儿科护理成功过渡到成人护理的共识声明
Peters 等 ^[18]	2011	专家共识	新兴成年人糖尿病护理:从儿科到成人糖尿病护理系统过渡的建议
Blum 等 ^[19]	2002	专家共识	关于有特殊医疗保健需要的年轻人医疗过渡的共识声明
Schmidt 等 ^[20]	2020	系统评价	儿科向成人医疗过渡干预的结果;更新的系统评价
Becker 等 ^[21]	2020	系统评价	参与过渡方案的患有慢性病的年轻人的躯体结果;系统评价
Ravens 等 ^[22]	2020	系统评价	参与过渡方案的患有慢性病的青少年的心理社会益处和依从性;系统评价
Yassae 等 ^[23]	2019	系统评价	转移年龄对从儿科到成人卫生系统过渡的结果的影响;系统评价
Schultz 等 ^[24]	2017	系统评价	改善 1 型糖尿病青少年向成人护理过渡的干预措施的组成部分
Findley 等 ^[25]	2015	系统评价	对新兴成年糖尿病患者过渡期护理的系统评价
Farrell 等 ^[26]	2014	系统评价	决定 1 型糖尿病患者从儿科到成人医疗过渡后糖尿病护理结果的因素;系统评价
Tamara 等 ^[27]	2019	RCT	缩小差距:加拿大 1 型糖尿病青少年结构化过渡多中心随机对照试验的结果
Chiang 等 ^[28]	2014	专家共识	1 型糖尿病贯穿整个生命周期:美国糖尿病协会的立场声明

注:ADA,美国糖尿病协会;NICE,英国国家医疗保健优化研究所;ISPAD,国际儿科和青少年糖尿病学会。

2.2.3 专家共识 本研究纳入 6 篇专家共识^[15-19,28],Cameron 等^[16]、Peters 等^[18]和 Chiang 等^[28]的研究,所有条目的评价结果均为“是”;White 等^[15]和 Blum 等^[19]的研究,除条目 6“是否对任何与文献/资料不一致的地方进行了逻辑上的辩护?”评价结果为“不清楚”外,其他条目评价结果均为“是”;Mazur 等^[17]的研究,除条目 2“观点是否来源于该领域有影响力的专家?”评价结果为“不清楚”外,其他条目评价结果均为“是”。所纳入的专家共识整体质量较高,予以纳入。

2.2.4 系统评价 本研究纳入 7 篇系统评价^[20-26],Farrell 等^[26]的研究 11 个条目的评价结果均为“是”;Schmidt 等^[20]和 Yassae 等^[23]的研究,除条目 9“是否对可能的发表偏倚进行评估?”评价结果为“否”外,其他条目评价结果均为“是”;Ravens 等^[22]的研究,除条目 7“提取资料时是否采用一定的措施减少误差?”评价结果为“不清楚”外,其他条目评价结果均为“是”;Becker 等^[21]和 Schultz 等^[24]的研究,条目 7 评价结果为“不清楚”、条目 9 评价结果为“否”,其他条目评价结果均为“是”;Findley 等^[25]的研究,条目 6“批判性评价是否由 2 名或多名评论者独立进行?”和条目 7 评价结果为“不清楚”,条目 9 评价结果为“否”,其他条目评价结果均为“是”。所纳入的系统评价内容较完整,质量较高,予以纳入。

2.2.5 RCT 本研究纳入 1 篇 RCT^[27],由于该研究无法做到对研究对象和干预者实施盲法,因此条目 4 及条目 5 的评价结果为“不适用”;由于研究中未提及评价者内部的可靠性,因此条目 11“结局指标的测评

方法是否可信?”评价结果为“不清楚”,研究设计较完整,质量较高,予以纳入。

2.3 证据汇总结果 本研究从一般原则、过渡准备、护理转移以及融入成人医疗 4 个方面进行证据总结,形成 22 条最佳证据,见表 2。

3 讨论

3.1 遵循过渡管理原则,重视过渡准备 青少年 T1DM 患者从儿科向成人医疗过渡是一个复杂、动态的过程,需要儿科和成人糖尿病医疗团队遵循过渡管理原则,以保障其平稳过渡。国外已广泛设立特定的专业人员进行过渡协调,目前有关过渡协调员的资质要求尚未明确规定。美国儿科护士从业者协会(NAPNAP)支持以儿科为重点的高级实践护士参与跨专业护理协调,构建和实施基于证据的过渡方案^[29]。糖尿病专科护士作为我国糖尿病管理领域的专业人才,是担任我国青少年 T1DM 患者医疗过渡协调员的理想人选。建议国内医疗机构借鉴国外做法,制订过渡制度,构建针对医护人员的教育培训计划,使其明确识别自身的角色及职责。过渡准备指青少年及其医疗支持系统开始、继续和完成过渡而进行的能力建设过程,为青少年医疗过渡的关键环节^[30]。马佳莉等^[31]调查结果显示,慢性病患儿过渡准备情况不容乐观。因此,儿科糖尿病医疗团队应重视青少年 T1DM 患者的过渡准备,在青春期早期即进行过渡准备评估和过渡准备教育^[11,16,18,28]。关于过渡准备评估工具,国外已开发了一些信效度良好的普适性和 T1DM 特异性过渡准备评估工具^[32-33],国内仅有 Sheng 等^[34]引进汉化的患者自我报告的医疗过渡准

备问卷和黄静等^[35]研制的青少年过渡期准备自评量表,均为患者使用的普适性评估工具,缺乏医护人员使用的 T1DM 特异性评估工具。建议我国学者可引进汉化或开发适用于我国医疗管理模式、医护人员版

本的 T1DM 特异性过渡准备评估工具,动态评估 T1DM 患者过渡准备情况,以指导临床过渡准备工作的有效开展。

表 2 T1DM 患者从儿科向成人医疗过渡管理的最佳证据总结

类别	证据内容	证据级别
一般原则	1. 个体化:过渡干预需以 T1DM 患者为中心,基于患者需求提供适合发展的过渡支持 ^[14-15,18,25,27]	1c
	2. 合作性:T1DM 患者从儿科向成人医疗过渡需要患者、家庭照顾者、儿科和成人糖尿病医疗团队的共同努力 ^[10,11,14-19,25,28]	3b
	3. 协调性:由于 T1DM 患者从儿科向成人医疗过渡过程的复杂性,建议设立专员进行管理协调,如过渡协调员、患者导航员、护理大使等 ^[13-14,16,18-19,24,26-27]	1c
	4. 连续性:过渡干预和支持应贯穿于 T1DM 患者转移前准备到转移后随访的整个过渡时期,以保证护理的连续性 ^[10,15-16,18-20,26]	3a
过渡准备	5. 儿童和成人医疗机构均应建立书面的过渡制度,并对临床医护人员进行培训,以更好识别和满足 T1DM 患者的特殊需求 ^[15-17]	5b
	6. 干预时间:儿科糖尿病医疗团队应在青春期早期开始为青少年 T1DM 患者过渡到成人医疗做准备,最迟在过渡前至少 1 年 ^[11,18,28]	5b
	7. 评估内容:人口学资料;医疗保险;健康状况,包括糖尿病控制、视网膜(眼睛)、肾脏和神经功能、牙齿和口腔、血脂(胆固醇)、血压、吸烟、饮酒状况等;成熟度;认知能力;心理社会状况,包括饮食失调、情感障碍、社会关系等;自我管理疾病的知识、能力和信心;过渡需求等 ^[12,14,16,18-19,28]	5b
	8. 可选择合适的工具进行评估,如青少年获得过渡准备评估(Got Transition™ Readiness Assessment for Youth)、医护人员对患者技能的评估清单(Provider Assessment of Patient Skill Set) ^[11,15]	5b
	9. 与 T1DM 患者及其家庭照顾者讨论过渡,共同制订书面过渡护理计划,包括转移的预期年龄、常见的过渡问题及过渡准备情况等,每年进行审查和更新 ^[14-16,19]	5b
	10. 健康教育应包括糖尿病护理责任的转移(从家庭照顾者转移至青少年);糖尿病自我管理知识和技能(血糖监测、用药、碳水化合物计数、并发症筛查、脂质和血压的管理、紧急事件的处理和复查);儿科和成人护理系统之间的差异;医疗保险相关信息;避孕、妊娠计划和风险、性传播疾病的预防、乙醇或药物的使用、吸烟和驾驶、旅行等问题与糖尿病的相互影响;如何独自安排预约和就诊以及储备足够的药物及其他必备物品等 ^[10,12,16,18,28]	5b
	11. 转移时机:依据 T1DM 患者的偏好和过渡准备情况,选择在青春期末期或成年早期、健康状况及生活相对稳定的时间 ^[12,14,23]	3b
护理转移	12. 信息支持:在最后 1 次儿科就诊时提供成人糖尿病服务的相关信息,如地理位置、联系电话、预约途径等 ^[18,27]	1c
	13. 儿科糖尿病医疗团队应为 T1DM 患者和未来的成人糖尿病医疗团队准备 1 份书面的医疗总结,包括目前存在的问题、所使用的药物、糖尿病自我管理技能评估、既往血糖控制情况、糖尿病相关的并发症以及任何心理健康问题和转诊的总结 ^[16,18-19]	5b
	14. 儿科与成人糖尿病医疗团队之间进行沟通,可协助 T1DM 患者在最后 1 次儿科就诊的 3~4 个月安排首次就诊时间 ^[18]	5b
	15. T1DM 患者首次就诊时,成人糖尿病医疗团队需审查儿科记录的书面总结,对患者表示欢迎并进行常见问题解答,建立良好的信任关系 ^[15]	5b
	16. 儿科糖尿病医疗团队应建立过渡患者信息登记表或数据库,以识别和跟进所有未能定期与成人糖尿病医疗团队见面的 T1DM 患者,并与已过渡的患者取得联系,明确有关过渡过程的反馈,根据需要为其提供咨询服务 ^[15-17]	5b
	17. 成人糖尿病医疗团队可使用相关的评估工具,如患者对忧虑、关注和负担的自我评估 ^[11] ,评估 T1DM 患者的自我管理行为、护理需求和期望等 ^[10,14-15]	5b
	18. 依据评估结果为 T1DM 患者制订强化教育目标和计划,并在每次随访时审查和更新 ^[10,18,25]	3b
	19. 行为支持:识别 T1DM 患者与学校、工作安排或人际关系、危险行为(如吸烟、饮酒等)、糖尿病相关的心理社会问题和饮食失调相关的自我管理障碍,提供心理健康或营养转诊资源,鼓励其参加社会活动和同伴互动活动 ^[14,18]	5b
	20. 关注 T1DM 患者的医疗保险类型,提供相关的医疗保险信息 ^[10,17,19]	5b
	21. 每 3 个月随访 1 次,可使用技术要素(电话、短信、电子邮件等)为 T1DM 患者提供预约安排、提醒和咨询服务 ^[16,18,22,26]	2a
	22. HbA1c、自我管理和效能、生活质量、糖尿病困扰、患者满意度、门诊出勤率、急性并发症住院率等可以作为医疗过渡效果评价指标 ^[20,26]	2a
	融入成人医疗	

3.2 明确护理转移时间,有效沟通和信息传递 证据表明在青春期末期或成年早期的过渡模式可以改善过渡结果和满意度^[23]。由于我国各医疗机构规章制度存在差异,儿童医疗机构收治年龄一般为 18 岁以下,成人医疗机构收治年龄一般为 14 岁以上,建议我国儿科糖尿病医疗团队在 15 岁左右与患者及家属沟通,确保其做好充分的过渡准备,征求其偏好,明确转移时间。儿科和成人糖尿病医疗团队间的沟通和信息传递对于 T1DM 患者的顺利过渡至关重要,准

备 1 份可随身携带的医疗总结为儿科和成人糖尿病医疗团队间的合作提供了共同的知识基础^[14]。国外内分泌学会提供了临床总结模板^[33],主要包括问题列表、诊断日期、胰岛素治疗类型、自我监测、最近的临床检查和检验值、既往糖尿病史等。考虑到我国各医院医疗信息尚未实现互联互通,青少年 T1DM 患者首次访问成人医疗机构时主要依靠患者口述病情和自身保存的临床记录与成人糖尿病医疗团队进行沟通。建议国内儿科糖尿病医疗团队以现有的推荐

内容和临床总结模板作为参考,进行本土化修改,形成结构化的过渡医疗总结,更好地为患者和成人糖尿病医疗团队提供转诊支持。Garvey 等^[5]调查结果显示,21%的人报告儿科和成人护理之间的缺口超过 6 个月,导致血糖控制恶化、急诊就诊和住院的风险增加。因此,儿科糖尿病医疗团队需为即将过渡的 T1DM 患者提供适当的支持,如提供有关成人糖尿病服务的信息指导^[18,27],在最后 1 次儿科就诊的 3~4 个月协助患者安排首次就诊的时间^[18],并进行后续跟踪以保证护理的连续性^[15-17]。目前,我国对青少年 T1DM 患者从儿科向成人医疗过渡的关注较少,均为患者独自转诊,今后可考虑同一地区的儿童和成人医疗机构间形成合作,定期组织过渡介绍性会议,在过渡前安排 T1DM 患者与成人糖尿病医疗团队见面,不仅有利于医患间建立良好的关系,还有利于确保医疗信息的直接传递。

3.3 过渡后持续评估和提供支持,关注医疗过渡结局的评价 由于 T1DM 患者向成人医疗机构过渡的后期,往往伴随着一些生活事件的发生,如读大学、离开家、就业、婚育等,导致患者很容易脱离医疗服务,同时出现吸烟、饮酒和药物滥用等高风险行为和心理社会问题。因此,成人糖尿病医疗团队需特别关注过渡后 T1DM 患者,采用有效的工具对患者进行持续评估,及时识别该年龄段特有的问题,并给予针对性的支持和资源。国外内分泌学会开发的 T1DM 过渡工具包中提供了患者对忧虑、关注和负担的自我评估表^[33],其中包括成人糖尿病医疗团队在护理过渡后 T1DM 患者应注意的心理社会、家庭和认知因素的评估。目前国内已有 T1DM 患儿自我管理评估工具,但仅涉及自我管理能力的评估^[36],今后国内学者可汉化修订或研发适用于过渡后 T1DM 患者特征、本土化的自我管理评估工具。考虑到国内不同地区的医保报销制度不同,以及绝大多数商业保险仅针对出现并发症,成人糖尿病医疗团队可提供相关的医疗保险信息供患者选择。长期的随访服务有利于保持成人糖尿病医疗团队与患者间的联系,提高患者治疗依从性,降低失访率^[16,26]。Peters 等^[18]建议随访频率为每 3 个月 1 次。由于青少年和成年初期 T1DM 患者对于通信技术的接受度和使用频率较高,建议今后在临床实践中增加技术要素的使用,如建立过渡患者随访系统,提供预约安排、短信自动提醒、在线咨询等功能性服务^[22],更好地满足 T1DM 患者的需求。成人糖尿病医疗团队同时需重视 T1DM 患者医疗过渡管理的效果评价,评价指标应包括人口健康、护理体验及护理使用和成本 3 个领域^[20],以期进一步改善 T1DM 患者的过渡过程,减少护理差距,使其积极参与成人糖尿病护理活动。

4 小结

本研究总结了 T1DM 患者从儿科向成人医疗过

渡管理的最佳证据,为临床实践提供了循证依据。由于国内缺乏对医疗过渡期 T1DM 患者的关注,尚未检索到有关医疗过渡管理的指南和原始研究,故本研究总结的证据均来源于国外,高质量原始研究相对缺乏。建议在进行证据转化时,考虑我国的文化背景和临床医疗情境,对我国医疗过渡期的 T1DM 患者进行全面分析,制订符合个体情况的本土化的 T1DM 患者医疗过渡方案并进行进一步验证,以促进 T1DM 患者的顺利过渡。

参考文献:

- [1] International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 2021[EB/OL]. (2021-12-06)[2022-03-24]. <https://diabetesatlas.org/atlas/tenth-edition/>.
- [2] Kapellen T M, Muther S, Schwandt A, et al. Transition to adult diabetes care in Germany—high risk for acute complications and declining metabolic control during the transition phase[J]. *Pediatr Diabetes*, 2018, 19(6): 1094-1099.
- [3] Kyle C J, Patrick A W, Zammitt N N. 'The Lost Tribe': a study of transition care in Lothian[J]. *Br J Diabetes Vasc Dis*, 2015, 15(2): 70-74.
- [4] Robinson M E, Simard M, Larocque I, et al. Psychiatric disorders in emerging adults with diabetes transitioning to adult care: a retrospective cohort study[J]. *Diabet Med*, 2021, 38(6): e14541.
- [5] Garvey K C, Foster N C, Agarwal S, et al. Health care transition preparation and experiences in a U. S. National sample of young adults with type 1 diabetes[J]. *Diabetes Care*, 2016, 40(3): 317-324.
- [6] Dicenso A, Bayley L, Haynes R B. Accessing pre-appraised evidence: fine-tuning the 5S model into a 6S model[J]. *Evid Based Nurs*, 2009, 12(4): 99-101.
- [7] AGREE Next Steps Consortium. Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II [EB/OL]. (2017-12-30)[2022-03-25]. <https://www.agreetrust.org/>.
- [8] JBI. JBI's critical appraisal tools[EB/OL]. (2020-12-30)[2022-03-25]. <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>.
- [9] 王春青,胡雁. JBI 证据预分级及证据推荐级别系统(2014 版)[J]. *护士进修杂志*, 2015, 30(11): 964-967.
- [10] Levitsky L L, Misra M. Overview of the management of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents[EB/OL]. (2021-11-30)[2022-03-25]. <https://www.uptodate.cn/contents/overview-of-the-management-of-type-1-diabetes-mellitus-in-children-and-adolescents>.
- [11] American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes—2022[EB/OL]. (2022-01-30)[2022-03-25]. https://diabetesjournals.org/care/issue/45/Supplement_1.
- [12] National Institute for Health and Care Excellence. Diabetes (type 1 and type 2) in children and young people: diagnosis and management [EB/OL]. (2020-12-06)[2022-03-25]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng18>.
- [13] Diabetes Canada. Diabetes Canada 2018 Clinical Practice

- Guidelines [EB/OL]. (2018-04-30) [2022-03-25]. <http://www.guidelines.diabetes.ca/>.
- [14] National Institute for Health and Care Excellence. Transition from children's to adults' services for young people using health or social care services[EB/OL]. (2016-02-24) [2022-03-25]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng43>.
- [15] White P H, Cooley W C. Supporting the health care transition from adolescence to adulthood in the medical home[J]. *Pediatrics*, 2018, 142(5): e20182587.
- [16] Cameron F J, Garvey K, Hood K K, et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018; diabetes in adolescence[J]. *Pediatr Diabetes*, 2018, 19(Suppl 27): 250-261.
- [17] Mazur A, Dembinski L, Schrier L, et al. European academy of Paediatric consensus statement on successful transition from paediatric to adult care for adolescents with chronic conditions[J]. *Acta Paediatr*, 2017, 106(8): 1354-1357.
- [18] Peters A, Laffel L. Diabetes care for emerging adults; recommendations for transition from pediatric to adult diabetes care systems; a position statement of the American Diabetes Association, with representation by the American College of Osteopathic Family Physicians, the American Academy of Pediatrics, the American Association of Clinical Endocrinologists, the American Osteopathic Association, the Centers for Disease Control and Prevention, Children with Diabetes, The Endocrine Society, the International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes, Juvenile Diabetes Research Foundation International, the National Diabetes Education Program, and the Pediatric Endocrine Society (formerly Lawson Wilkins Pediatric Endocrine Society)[J]. *Diabetes Care*, 2011, 34(11): 2477-2485.
- [19] Blum R, Rich M, Rosen D, et al. A consensus statement on health care transitions for young adults with special health care needs[J]. *Pediatrics*, 2002, 110(6): 1304-1306.
- [20] Schmidt A, Ilango S M, McManus M A, et al. Outcomes of pediatric to adult health care transition interventions; an updated systematic review[J]. *J Pediatr Nurs*, 2020, 51: 92-107.
- [21] Becker J, Ravens E, Pape L, et al. Somatic outcomes of young people with chronic diseases participating in transition programs; a systematic review[J]. *J Transition Med*, 2020, 2(1): 20200003.
- [22] Ravens E, Becker J, Pape L, et al. Psychosocial benefit and adherence of adolescents with chronic diseases participating in transition programs; a systematic review[J]. *J Transition Med*, 2020, 2(1): 20200009.
- [23] Yassae A, Hale D, Armitage A, et al. The impact of age of transfer on outcomes in the transition from pediatric to adult health systems; a systematic review of reviews[J]. *J Adolesc Health*, 2019, 64(6): 709-720.
- [24] Schultz A T, Smaldone A. Components of interventions that improve transitions to adult care for adolescents with type 1 diabetes[J]. *J Adolesc Health*, 2017, 60(2): 133-146.
- [25] Findley M K, Cha E, Wong E, et al. A systematic review of transitional care for emerging adults with diabetes[J]. *J Pediatr Nurs*, 2015, 30(5S): E47-E62.
- [26] Farrell K, Griffiths R, Fernandez R. Factors determining diabetes care outcomes in patients with type 1 diabetes after transition from pediatric to adult health care; a systematic review[J]. *JBHI Database System Rev Implement Rep*, 2014, 12(11): 374-412.
- [27] Tamara S, Tracy R, Ellen G, et al. Closing the gap; results of the multicenter canadian randomized controlled trial of structured transition in young adults with type 1 diabetes[J]. *Diabetes care*, 2019, 42(6): 1018-1026.
- [28] Chiang J L, Kirkman M S, Laffel L M B, et al. Type 1 Diabetes Through the Life Span; a position statement of the American Diabetes Association[J]. *Diabetes Care*, 2014, 37(7): 2034-2054.
- [29] National Association of Pediatric Nurse Practitioners. NAPNAP position statement on supporting the transition from pediatric to adult focused health care[J]. *J Pediatr Health Care*, 2020, 34(4): 390-394.
- [30] Schwartz L A, Daniel L C, Brumley L D, et al. Measures of readiness to transition to adult health care for youth with chronic physical health conditions; a systematic review and recommendations for measurement testing and development[J]. *J Pediatr Psychol*, 2014, 39(6): 588-601.
- [31] 马佳莉, 盛楠, 丁文雯, 等. 慢性病患儿过渡期准备对其生活质量的影响[J]. *中国当代儿科杂志*, 2018, 20(1): 60-66.
- [32] Got Transition® National Resource Center on Health Care Transition (HCT). Transitioning youth to an adult health care clinician [EB/OL]. (2020-07-30) [2022-07-15]. <https://www.gottransition.org/6ce/?leaving-full-package>.
- [33] Endocrine Society. Transition of Care[EB/OL]. (2021-10-21) [2022-07-15]. <https://www.endocrine.org/improving-practice/transitions>.
- [34] Sheng N, Ma J, Ding W, et al. Family management affecting transition readiness and quality of life of Chinese children and young people with chronic diseases[J]. *J Child Health Care*, 2018, 22(3): 470-485.
- [35] 黄静, 王佳, 梁亚红, 等. 青少年过渡期准备自评量表的编制及信效度检验[J]. *护理学杂志*, 2021, 36(17): 36-39.
- [36] 杨利灵, 陆群峰, 江艳, 等. 1 型糖尿病患儿自我管理评估工具的研究进展[J]. *护理学报*, 2021, 28(22): 36-39.