

- 膜异位症的诊治指南(2015)[J],中华妇产科杂志,2015;3:161-169
- [9]张亚楠,王冬颖,白符,等.2019年中国辅助生殖机构首诊女性生育力评价的现状分析[J].中华预防医学杂志 2020;54(5):566-568
- [10]中国医师协会妇产科医师分会子宫内膜异位症专业委员会.子宫内膜异位症长期管理中国专家共识[J],中华妇产科杂志,2018;53(12):836-841
- [11]Rickes D, Nickel I, Kropf S, et al. Increased pregnancy rates after ultra long postoperative therapy with gonadotropin-releasing hormone analogs in patients with endometriosis[J]. Fertil Steril, 2002;78(4):757-762
- [12]Sallam HN, Garcia-Velasco JA, Dias S, et al. Long-term pituitary down-regulation before in vitro fertilization (IVF) for women with endometriosis (Review)[J]. Cochrane Database Syst Rev. 2010;11:CD004635

## 糖尿病视网膜病变患者延续护理模式的研究进展

刘红爱<sup>1</sup>,杨仙荣<sup>2</sup>

(内蒙古医科大学附属医院 药剂部,内蒙古 呼和浩特 010050;2.内蒙古医科大学附属医院 眼科)

**关键词:**糖尿病视网膜病变;延续护理;进展

**中图分类号:**R473.5

**文献标识码:**B

**文章编号:**2095-512X(2021)S1-0168-04

糖尿病视网膜病变为眼部并发症,主要是因代谢异常所引起,临床表现为视力下降、生活自理能力减弱更甚者可导致失明,给患者家庭带来严重的负担。随着人们对健康意识的提高,人们迫切希望健康服务水平的提升。延续性护理理念逐渐被大众所熟识,广泛用于患者预后方面。因此本文综述了近年来延续护理的国内外现状及实施方式,希望通过本文的研究,为临床实施延续性护理提供有力支持。

### 1 糖尿病视网膜病变介绍

糖尿病视网膜病变(diabetic retinopathy, DR)是糖尿病患者的严重并发症之一,严重者可致盲<sup>[1]</sup>。DR患者视网膜微血管损害,主要临床表现为视网膜出血、硬性渗出、黄斑水肿及玻璃体积血等,是成人失明的主要原因之一<sup>[2]</sup>。已有研究调查表明,糖尿病病程越长其DR发生率越高,I型糖尿病DR发生风险高于II型糖尿病,视网膜会出现微血管并发症,糖尿病患者的DR患病率约为23%<sup>[3]</sup>,在致盲率方面I型糖尿病患者的发生率约为II型糖尿病患者的2倍<sup>[4]</sup>。据统计,2015年全球DR患者中约有3600万人失明,2.16亿患者视力受损,以亚太地区

人群多见<sup>[5]</sup>。我国患有糖尿病人群已超过1亿,居于世界第一位<sup>[6,7]</sup>。

### 2 延续性护理概念及特点

1947年美国联合委员会提出了延续性护理概念,主要内容是指患者在出院后,回归到家庭或社区,那么对此类患者的护理也应有同步延伸,出院后的护理应该延伸到相应的家庭或社区。2001年Freeman等<sup>[8]</sup>从6个方面对延续性护理进行了概括,2003年Haggerty等<sup>[9]</sup>对延续性护理的概念做了进一步完善,指出延续性是指患者在出院后仍继续接受一系列卫生服务事件的连贯,包括患者的医疗需求。在我国,对延续性护理概念认为是从医院卫生服务延续到家庭和社区,包括由在患者出院时医院制定的出院计划,患者转诊时住院信息的整合,回到家庭或社区的随访与护理指导。目前对于延续性护理的概念仍无明确界定。

现阶段对延续性护理做了分类,从信息、管理及多学科写作方面分为三类,即信息手段的延续护理、管理方面的延续护理和多学科写作的延续护理。综合患者既往病史信息,使得目下实施的护理更具有针对性即信息的延续;管理的延续是在患者

**基金项目:**内蒙古自治区教育科学“十三五”规划课题(NGJGH2019234)

**作者简介:**刘红爱(1986-),女,内蒙古医科大学附属医院药剂部主管药师。

**通讯作者:**杨仙荣,主任护师,硕士研究生导师,E-mail:15049165177@163.com 内蒙古医科大学附属医院眼科,010050

出院后,持续关注患者的健康状况;关系的延续是患者和提供延续护理的相关工作人员形成的持续服务关系。

### 3 糖尿病视网膜病变国内外延续性护理现状

1947年宾夕法尼亚大学提出延续性护理概念,为保证患者在出院后享受更加专业、全方位的护理服务以解决其出院后康复的需求。1983年美国老年医保计划的实施促进了延续性护理的发展。英国、加拿大等国家延续护理以早期预防为主,定期评估老年人、心血管病患者、高危人群健康状况,减轻患者经济负担,取得更好的疗效<sup>[10]</sup>。

我国延续性护理管理与国外有所不同,主要表现在,我国的延续护理注重患者门诊就诊、住院期间及出院时连续的过程,最初的干预模式大多为“住院时-住院期间-出院时”。“住院时-住院期间-出院时”这种服务模式主要针对住院期间,对患者出院后疾病的干预很少,常见的干预方式为固定时间下的电话随访,但有报道显示,电话随访的可控性较差。现阶段我国糖尿病视网膜病变患者延续性护理干预模式目前同样采用“住院时-住院期间-出院时”干预,出院后延续护理干预很少,缺乏规范化和系统性。随着延续性护理的发展及患者需求的增加,延续性护理在后续的发展过程中开始注重院外的护理服务,主要内容包括患者转诊信息的整理、出院计划、出院后回到家庭或社区的随访和指导。DR患者在治疗出院后最需要的服务是关于疾病相关健康教育、DR预防和护理指导,眼部卫生、视力训练、血糖监测指导,此外还包括心理疏导等。调查结果显示,89.4%患者认为出院后开展延续护理很有必要,因此在DR患者中开展延续护理是必然趋势,在监督和指导患者遵医嘱行为的同时解决家属的后顾之忧,节省医疗费用。

## 4 延续性护理实现模式

### 4.1 微信平台建立延续护理

在科技进步的同时,健康管理重点已不单局限在医院,开始逐步向家庭和社区延伸,由治疗疾病转向预防。微信平台在我国受到大部分人群的青睐,且微信平台优势包括免费、物力和精力占用少,不仅具备语言、文字等功能,其图像及视频用也很方便快捷,该平台特点包括操作简单,实用性

强,信息内容丰富,经济便捷。因此基于微信平台以上优势,在微信平台实施延续性护理研究在某些大医院已经展开,目前受到各学科的重视。

2011年微信APP推出后时隔一年,在2012年初已应用于延续护理研究,较早开展的是面向支气管哮喘患儿,微信平台可在线实现多种功能,比如出院后的咨询,挂号或检查预约,普及健康教育知识,实施用药指导或科普教育等,在患儿哮喘控制评分、哮喘发作次数、住院次数、家长满意度方面微信组效果较好。曲翠丽等利用微信平台的延续护理针对DR患者,建立了DR延续护理公众号和“糖网健康护理交流群”微信群,在经过6个月的干预后DR患者生活质量显著提高。李郑等探讨了在延续性护理干预模式下,DR患者在院外的自我管理能力,自己DR对生活质量的影响,延续护理组患者的远视力及光感,对光调节能力,读书和精细工作及生活等方面的较在院时改善显著,上述评分高于未实施延续护理组,此结果说明延续性护理干预可使DR患者院外自我健康管理水平提高,与此同时提高这类患者的生活质量。

通过微信公众号宣传糖尿病视网膜病变知识并非被动接受信息,是患者在仔细经过反复思考、过滤重复信息、筛选到有用信息,是一个主动接受信息的过程,其效果优于电话随访的传统护理模式。

### 4.2 开发健康APP程序

传统通信软件的延续护理主要基于其内置的即时聊天、视频通话等模块功能,缺乏针对疾病的指导。近年来,健康APP程序优化了模块化、个性化设计。由Agarwal等<sup>[11]</sup>开发的BlueStar应用程序,是针对糖尿病患者血糖的自我管理,护士可以通过应用程序监控到患者每日血糖变化,医生或药师可指导患者调整药物治疗方案,帮助其调整生活习惯,减少治疗费用。

在我国也有相应的延续护理APP,主要功能包括系统分诊、在线咨询、论坛交流、健康信息等。也有研究者将该类APP用于乳腺癌患者术后放化疗的随访,有效的降低了再入院率、随访成本和随访时间,提高患者的生活质量。杨海燕等报道了门诊糖尿病病人通过微信平台复诊眼底病变,经过1年干预后,试验组病人对该类疾病知识的掌握情况得分高于对照组,且眼底检查复诊依从性高于对照组,说明通过微信平台技术实施延续性护理,提高了患者的依从性及对疾病本身的认知。未来可开发用于糖尿病视网膜病变的健康APP程序,提高患

者对疾病本身的认识,提高自我管理能力,降低疾病复发率及再入院率,降低医疗费用。

#### 4.3 “互联网+”延续护理

传统的电话随访和家访护理模式存在缺陷较多,包括形式过于简单、信息容量小、人力消耗大、及时性差等。很难实现患者与护士之间的全面、规范、个性化沟通,无法实施优质护理。“互联网+”持续护理模式的实施极大的节约了人力、物力及财力,并且突破了传统随访的不及时性,在服务覆盖面及时间上有显著提升。

调查发现与互联网设备有关的因素,尤其需要强大的互联网信息储备,互联网设备的缺乏是影响发展中国家采用远程医疗的最重要因素。网络速度、质量差严重影响与患者的沟通,使远程护理的推进遇到阻碍。未来需提高城乡互联网硬件配置,实现城乡互联网一体化建设,保证“互联网+”服务顺利开展。

### 5 延续性护理实施建议与展望

多学科、跨专业协作模式延续护理将各个学科的工作人员集结在一起,不同专业人员间的临床及专业技能互补,从多个方面保障医疗质量。干锦华等<sup>[12]</sup>采用多学科协作模式延续护理对DR患者术后遵医嘱行为和生活质量进行研究,结果发现多学科协作模式可有效提高DR患者的术后遵医嘱行为和生活质量。杜蓉冰等<sup>[13]</sup>运用各学科医护人员团队对DR患者的血糖水平进行管理,结果表明多学科协作下的护理模式可改善低视力患者的生活质量、依从行为和糖尿病自我管理行为,并延迟糖尿病视网膜病变进展。但延续护理模型的多学科和跨专业特征使团队中的许多成员对其角色和职责不明确,成员不确定谁应该负责与患者或不同机构进行的首次信息交换。以上问题的存在迫切需要成立一个管理小组,有经验丰富的管理者构成,负责对整个团队的成员分工,定期监督成员工作,促进各工作成员间的合作,改善各成员间的信息交流,保证延续护理的顺利进行。

利用移动互联网将医院眼科医护人员、社区医务工作者、患者家庭连接在一起,形成医院-社区-家庭“三位一体”的DR患者延续护理模式。在此模式下,患者及其家人只要关注微信公众号或其他互联网平台就可实现家庭医生签约意向发起、互动、预约、咨询和护理指导等实时便捷的DR患者延续

护理服务,尤其可通过5G技术及智能穿戴设备实现DR患者延续护理数据的实时监测及预警,并支持高清视频的远程诊疗和护理服务。家庭医生可对本社区居民进行签约、健康教育、用药指导、解答等服务,并且系统将过程数据永久存档,让患者享受更加实时、便捷、有效的家庭医生互动服务。而社区医务工作者则可通过平台了解辖区DR患者的健康情况,提供更加人性化、个性化的DE患者延续护理服务。

### 6 小结

目前我国延续护理主要参与人员是护士,多学科协作仍未大面积开展。建立微信平台、开发健康APP程序、“互联网+”延续护理等技术用于护理研究,在提高护理效率、降低就医成本、提高患者生活水平方面具有重大意义。上述延续护理模式在我国正处于初级阶段,很多问题需要完善,包括信息人才的培养、法律法规的健全、数据安全方面仍需完善,应学习借鉴他国经验,鼓励多学科多专业联合,完善专业人员继续教育,提高医务工作者专业知识与临床技能,更好的服务于社会。

#### 参考文献

- [1]中华医学会眼科学会眼底病学组.我国糖尿病视网膜病变临床诊疗指南(2014年)[J].中华眼科杂志,2014;50(11):851-865
- [2]何媛,周涛,苏婷,等.糖尿病视网膜病变的分类、发生机制及治疗进展[J].山东医药2020;60(19):111-115
- [3]中华医学会糖尿病学分会视网膜病变学组.糖尿病视网膜病变防治专家共识[J].中华糖尿病杂志,2018;4(4):241-247
- [4]Aidenloo N S, Mehdizadeh A, Valizadeh N, et al. Optimal glycemic and hemoglobin a1c thresholds for diagnosing diabetes based on prevalence of retinopathy in an Iranian population[J]. Iranian Red Crescent Medical Journal, 2016;18(8):e31254
- [5]李雪,张萍.糖尿病视网膜病变的临床治疗新进展[J].国际眼科杂志,2019;19(1):69-72
- [6]Thapa R, Bajimaya S, Sharma S, et al. Systemic association of newly diagnosed proliferative diabetic retinopathy among type 2 diabetes patients presented at a tertiary eye hospital of Nepal [J]. Nepalese journal of ophthalmology: A Biannual Peer-reviewed Academic Journal of the Nepal Ophthalmic Society: NEPJOPH, 2015;7(13):26-32
- [7]Xu Y, Wang L, He J, et al. Prevalence and control of diabetes in Chinese adults [J]. JAMA, 2013;310(9):948-959
- [8]王倩.延续性护理研究进展[J].齐鲁护理杂志,2016;22(1):56-58

- [9]Haggerty JL, Reid RJ, Freeman GK, et al. Continuity of care a multidisciplinary review [J].BMJ, 2003(327): 1219-1221
- [10]其曼古力·依明尼亚孜,房玉兰.出院患者延续护理的现状与发展趋势[J].实用临床护理学电子杂志, 2020;5(43):194
- [11]Agarwal P, Mukerji G, Desveaux L, et al. Mobile App for improved self-management of type 2 diabetes: multicenter pragmatic randomized controlled trial [J].JMIR MhealthUhealth, 2019;7(1):10321
- [12]干锦华,刘利,范秋梅,等.多学科协作模式延续护理在糖尿病性视网膜病变患者中的应用[J].重庆医学, 2020;49(14): 2326-2329
- [13]杜蓉冰,吕素珍,潘红英.多学科团队协同延续护理在糖尿病性视网膜病变患者中的应用[J].护理学杂志, 2020;35(13): 86-89

## · 其他 ·

# 蒙药哈利雅素对 db/db 小鼠自发性糖尿病的作用

徐智宇,解红霞,王巍嵩\*,张晓晖

(内蒙古医科大学附属第一医院 药剂部,内蒙古 呼和浩特 010050)

关键词:哈利雅素;糖尿病;db/db小鼠;内分泌及免疫调节

中图分类号:R966

文献标识码:B

文章编号:2095-512X(2021)S1-0171-05

糖尿病在蒙医学书籍中记载为“希克日西精病”、“宝浪贺日病”,蒙医治疗糖尿病以病因为本,注重整体观念,同时以蒙医“通治四则”(饮食、起居、药物、疗法)的要点进行综合治疗。蒙药哈利雅素是蒙医药在长期实践中发现的动物源药材,具有一定的调节血糖、降血脂功效<sup>[1]</sup>。为进一步对哈利雅素进行全面的药效学评价并深入研究其作用特点,我们考察了哈利雅素对糖尿病遗传鼠 db/db 小鼠糖脂代谢和免疫系统紊乱的干预作用,以及对摄食量、肥胖的影响,以期为哈利雅素作为治疗糖尿病的新药研发提供实验依据。

## 1 材料与方法

### 1.1 实验药物

哈利雅素(HLYS)原料药:选用经卫生检验合格的健康妊娠的骆驼胎盘,剔除异常胎盘以及胎盘表面粘附的异物、杂质、脂肪等杂质。将胎盘置于45℃的恒温无菌烤箱中烘干24h以上至恒重,将彻底风干的胎盘放入粉末破碎机中进行打碎,随后快速分装,并密封备用。临用前按每1g哈利雅素用1mL生理盐水溶解的比例配制成相应溶液。根据

预实验结果,拟设置4、8、12g/kg/天三个给药剂量。

二甲双胍:Metformin (MET),原料药纯品, D150959-5G,购自美国Sigma公司。

### 1.2 主要试剂和仪器

葡萄糖、总胆固醇试剂盒、直接低密度脂蛋白试剂盒(购自北京中生北控有限公司),甘油三酯试剂盒(购自温州东瓯津玛生物科技有限公司),37℃恒温箱(Napco2200, Napco公司),POLARstar Galaxy多功能酶标仪,全自动生化分析仪(日立7060,德国BMG公司),FACSCalibur流式细胞仪(BD公司,美国),MicroBeta液闪计数仪(Perkin Elmer公司,美国),微量多头细胞收集仪(Tomtec公司,美国)。

### 1.3 实验动物

BKS.Cg-m +/- Leprdb/J小鼠:即db/db小鼠,4号染色体瘦素受体基因敲除,雄性,体重45~50g,9周龄,SPF级,南京大学模式动物研究所引进。动物合格证号:SCXK(苏)2010-0331。

野生型BKS小鼠:即正常对照组小鼠,雄性,体重18~20g,9周龄,SPF级,南京大学模式动物研究所引进。

### 1.4 动物分组和给药

实验动物于12h光照/12h黑暗,室温23℃~

作者简介:徐智宇(1984-),男,内蒙古医科大学附属第一医院药剂部主管药师。

通讯作者:王巍嵩,副主任药师,硕士研究生导师,E-mail:nmgwangweisong@126.com 内蒙古医科大学附属第一医院药剂部,010050