

藏药相关临床随机对照试验的文献评价^Δ

泽 碧^{1*}, 索朗央宗^{1#}, 索 朗², 白玛央宗¹, 达瓦平措¹(1. 西藏自治区人民医院药剂科, 拉萨 850000; 2. 西藏自治区藏医院/西藏自治区藏医药研究院, 拉萨 850000)

中图分类号 R29 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)16-2261-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.16.22

摘 要 目的: 为提高藏药临床研究水平提供参考。方法: 计算机检索 PubMed、Embase、Cochrane 图书馆、中国生物医学文献数据库、中国知网、维普数据库和万方数据库等, 收集藏药相关的临床随机对照试验(RCT), 对符合纳入标准的研究提取资料并进行分析和质量评价, 综合评估藏药临床研究现状。结果: 共纳入研究 235 篇, 合计受试者 29 177 例。从文献数量指标来看, 1989—2016 年, 平均每年发表藏药相关 RCT 文献(8.39 ± 8.12)篇; 按国际疾病分类系统-10(ICD-10)分类, 研究疾病主要集中在消化系统、肌肉/骨骼系统和结缔组织、循环系统等 18 个系统, 主要单病种包括消化道溃疡、萎缩性胃炎、类风湿性关节炎等 33 种; 药物主要涉及独一味胶囊、奇正消痛贴、坐珠达西、仁青芒觉、珍珠七十等; 其中未报告不良反应的文献共 163 篇, 占 69.36%; 藏药相关文献发表单位省份覆盖广而散。从文献质量指标来看, 发表期刊为美国科学引文索引收录期刊的有 4 篇、为《中文核心要目总览》收录期刊的有 20 篇、为中国科技论文统计源核心期刊的有 97 篇、为非核心期刊的有 114 篇; 经 Cochrane 协作网偏倚风险评价工具 5.1.0 评价文献质量, 表明研究整体质量较差。参考文献数量少(中位数为 3)、参与研究人数少(中位数为 1)、研究项目基金支持率低(基金文献 17 篇, 占 7.23%)、省间合作研究少(22 篇, 占 9.36%), 研究方法学整体有待进一步改进。结论: 藏药临床研究目前存在数量较少、已有研究质量较低、结局指标设置不科学、对不良反应关心不足等问题, 今后应加强对藏药研究人才的培养, 以加快藏药研究和发展。

关键词 藏药; 随机对照试验; 文献评价

Literature Evaluation of Tibetan Medicine-related Clinical Randomized Controlled Trials

ZE Bi¹, Suolangyangzong¹, SUO Lang², Baimayangzong¹, Dawapingcuo¹(1. Dept. of Pharmacy, Xizang Autonomous Region People's Hospital, Lhasa 850000, China; 2. Tibetan Medicine Hospital of Xizang Autonomous Region/Tibetan Medicine Research Institute of Xizang Autonomous Region, Lhasa 850000, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To provide reference for improving clinical study of Tibetan medicine. METHODS: Retrieved from PubMed, Embase, Cochrane Library, CBM, CNKI, VIP and Wanfang database, randomized controlled trials (RCTs) about Tibetan medicine were collected. After data extraction and quality evaluation of included standard, clinical study of Tibetan medicine was evaluated comprehensively. RESULTS: A total of 235 literatures were included, involving 29 177 subjects. From aspect of literature number, the average annual publication of RCT literature related to Tibetan medicine was 8.39 ± 8.12 during 1989-2016. According to International Classification of Disease-10 (ICD-10), the research diseases focuses on 18 systems including digestive system, muscle/skeletal system and connective tissue, and circulatory diseases, etc. The main single diseases include 33 kinds, including peptic ulcer, atrophic ulcer and rheumatoid arthritis, etc. Involved drugs were mainly Duiyiwei capsules, Qizheng xiaotong plaster, Zuozhu daxi, RPCJ, Zhenzhu qishi, etc.; the unreported ADR literature was 163, accounted for 69.36%, and the units which published Tibetan medicine-related literatures were widespread and scattered in provinces. From aspect of quality index, 4 literatures were published by journals included in SCI; 20 literatures were published by journals included in *Guide to the Core Journals of China*; 97 literatures were published by core journals of Chinese scientific and technological papers statistics source; 114 literatures were published by non-core journals. Literature quality of Cochrane collaboration network bias risk evaluation tool 5.1.0 showed that quality of studies was poor. There were small number of references (median number of 3), less participants (median number of 1), low support rate of the research project fund (17 fund literatures, 7.23%), small number of provincial cooperation studies (22 literatures, 9.36%). The methodology of the overall study needed to be further improved. CONCLUSIONS: There are many problems in clinical study of Tibetan medicine, such as a small quantity, low quality of existing study, unscientific setting of outcome indicators, insufficient attention to ADR. In

the future, it is necessary to strengthen the training of Tibetan medicine research talents, so as to speed up the research and development of Tibetan medicine.

KEYWORDS Tibetan medicine; Randomized control trial; Literature evaluation

^Δ 基金项目: 西藏自治区科技厅重点科研项目(No.2015XZ01G69)

* 副主任药师。研究方向: 医院药学与实践。电话: 0891-6371474。E-mail: zebi1205@126.com

通信作者: 主管药师, 硕士。研究方向: 循证药学。电话: 0891-6371474。E-mail: slyzwj2009@163.com

藏药是我国独特的民族医药,具有2 300多年历史^[1],因其特殊的生长环境,赋予了其不可替代的疗效和医用价值。藏医药有其自身的系统理论体系,不仅是祖国医学宝库中不可替代的璀璨明珠,也是世界传统医学重要的组成部分^[2]。传承和发展藏医药,使藏医药得到医学界的广泛认可,是藏医药工作者不可推卸的责任。一篇国外藏医药临床研究的综述表明,目前藏医药临床研究仍处于起步阶段,文献质量的异质性大,需要严格把关研究方法学^[3];另一篇藏医药随机对照试验(RCT)的系统评价文章指出,藏医药研究需要更新,研究设计也有待改进^[4]。文献评价的方法已广泛用于药学研究的多个领域^[5-6],其在药物治疗方面的应用可以帮助临床选择更好的干预措施,从而使患者获益最大^[7-8]。评价藏药临床研究现状,并分析其中存在的问题,可帮助藏医药工作者找准切入点,以便为其今后开展高质量的临床研究提供参考。

1 资料与方法

1.1 纳入与排除标准

- 1.1.1 研究类型 国内外公开发表的临床RCT,无论是否使用盲法均纳入研究。语种限定为中文和英文。
- 1.1.2 研究对象 藏药相关RCT研究的患者。
- 1.1.3 干预措施 试验组为单用或联用藏药的治疗方案,对照组为安慰剂或阳性药物。
- 1.1.4 排除标准 ①动物实验;②资料无法提取的文献;③不能获取全文的文献。

1.2 检索策略

计算机检索PubMed、Embase、Cochrane图书馆、中国生物医学文献数据库(CBM)、中国知网(CNKI)、维普数据库(VIP)和万方数据库等,检索时限均从各数据库建库起至2016年8月。中文检索词为:“藏药”;英文检索词为:“Tibetan medicine”“Tibetan herbal”“Himalaya medicine”“Lamaistic medicine”等。

1.3 资料提取及方法学质量评价

提取资料包括发表年限、研究对象、治疗疾病、干预药物、对照药物、样本量、结局指标、文献数量指标和质量指标等,其中疾病分类采用国际疾病分类系统-10(ICD-10),文献数量指标包括:第一作者单位、作者数、单位数、作者合作形式、参考文献数、基金资助情况;文献质量指标为发表期刊等级[含美国科学引文索引(SCI)收录期刊、《中文核心要目总览》收录期刊(以下简称“中文核心”)、中国科技论文统计源核心期刊(以下简称“统计源核心”)、非核心期刊等几个等级,均以2016年公布数据为准]。研究内容方法学质量评价采用Cochrane协作网偏倚风险评价工具5.1.0,包括是否采用随机方法、是否分配隐藏、对受试者和医疗服务者是否采

用盲法、是否对数据分析者采用盲法、结果数据是否完整、是否选择性报告研究结果、有无其他偏倚来源等。

1.4 数据处理

采用Excel 2010软件收集、整理和分析数据,计量资料采用频数、构成比、均值标准差、中位数等描述。

2 结果

2.1 文献检索结果

初检出文献15 142篇,其中英文1 572篇、中文13 570篇,通过纳入与排除标准逐层筛选后最终纳入文献235篇,其中中文230篇、英文5篇。文献筛选流程及结果见图1。

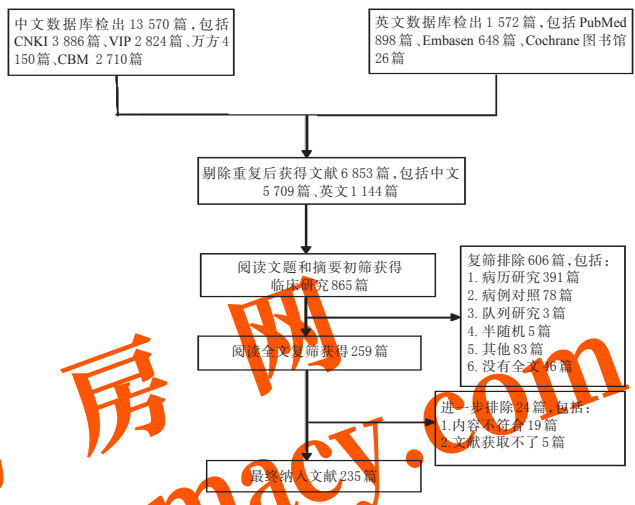


图1 文献筛选流程

Fig 1 Flow chart of literature retrieval

2.2 文献发表情况

检索得到的235篇文献中,第1篇关于藏药的RCT文献发表于1989年^[9],2000年之后发文数量逐渐增多。每年发表文献数量曲线图见图2。由图2可知,1989—2016年,每年平均发表的藏药相关RCT文献为(8.39 ± 8.12)篇,中位数为11(1~31)篇。

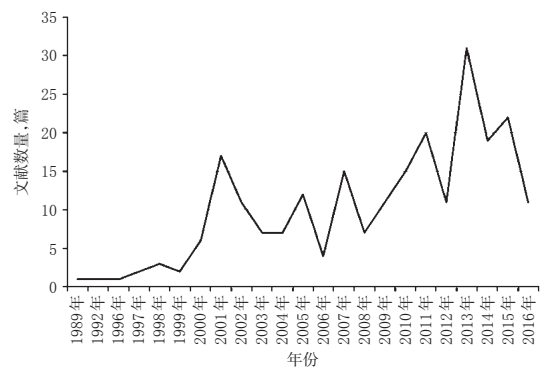


图2 每年发表文献数量曲线图

Fig 2 Curve for the number of literature published in each year

2.3 纳入研究受试者情况

纳入研究受试者共29 177例,研究对象年龄分布

界限不明显,涉及0~15岁儿童的研究有28篇,其中有3篇为单纯针对新生儿和儿童的研究;涉及65岁及以上老年人群的研究有118篇;没有报告受试者年龄的研究有10篇。

2.4 研究涉及的主要病种

纳入的235篇文献中,除3篇文献是按中医疾病进行的分类外,对其余232篇涉及的疾病均按ICD-10进行分类(包括系统疾病18种,单病种33种)。其中,涉及消化系统疾病的研究文献最多(54篇),其余还包括肌肉、骨骼系统和结缔组织疾病(33篇)、循环系统疾病(26篇)、泌尿生殖系统疾病(20篇)等。主要研究单病种包括:消化道溃疡、萎缩性胃炎、类风湿性关节炎、痛风性关节炎、脑梗死、高血压、脑血栓后遗症、原发性痛经、肝炎、挫伤、疼痛等,具体情况见表1。

表1 研究涉及的主要病种分布情况

Tab 1 Distribution of major diseases involved in the study

序号	ICD-10 编码	涉及系统	文献数量,篇	主要单病种
1	K00~K93	消化系统疾病	54	消化道溃疡、萎缩性胃炎、腹泻
2	M00~M99	肌肉、骨骼系统和结缔组织疾病	33	类风湿性关节炎、痛风性关节炎、腰椎间盘突出
3	I00~I99	循环系统疾病	26	脑梗死、高血压、脑血栓后遗症
4	N00~N99	泌尿生殖系统疾病	20	原发性痛经、盆腔炎、月经不调
5	A0~B100	某些传染病和寄生虫	14	肝炎、带状疱疹性神经痛
6	G00~G99	精神系统疾病	14	血管神经性头痛、三叉神经痛
7	S00~T98	损伤、中毒和外因的某些其他后果	13	挫伤、关节疼痛
8	J00~J99	呼吸系统疾病	12	慢性阻塞性肺疾病、变异性哮喘
9	E00~E90	内分泌、营养和代谢疾病	11	高脂血症、糖尿病
10	L00~L99	皮肤和皮下组织疾病	8	湿疹
11	R00~R99	症状、体征和临床与实验室异常所见,不可归类在他处者	8	呕吐、急性疼痛
12	O00~O99	妊娠、分娩和产褥期	5	产后出血、子宫肌瘤
13	F00~F99	精神和行为障碍	4	阿尔茨海默病
14	C00~D49	肿瘤	3	癌症
15	D50~D89	血液及造血器官疾病和某些涉及免疫机制的疾患	3	恶性肿瘤白细胞减少
16	H60~H95	耳和鼻窦疾病	2	梅尼埃病
17	Q00~Q99	先天性畸形、变形和染色体异常	1	鱼鳞病
18	P00~P96	起源于围生期的某些情况	1	新生儿高胆红素血症

2.5 研究涉及的主要药物

纳入的235篇文献中,独一味胶囊的相关研究为24篇,主要是针对术后疼痛、癌痛、出血的研究;奇正消痛贴相关研究8篇,主要是针对各种挫伤、疼痛的研究;青鹏软膏相关研究8篇,主要是针对湿疹、静脉炎的相关研究。此外,藏药坐珠达西、木布玉杰、玉琼、洁白丸、仁青芒觉、佐塔德子玛等用于溃疡、胃炎等消化系统疾病的研究共9篇,珍珠七十用于脑梗死的研究4篇,十位龙胆花用于上呼吸道感染的研究7篇,二十五味鬼臼丸用于盆腔炎、宫颈炎、月经不调等妇科疾病的研究6篇,六味能消胶囊用于高脂血症和便秘等的研究7篇,二十五味珍珠丸用于脑血栓后遗症、卒中、颈椎及腰椎病等的研

究6篇,二十五味松石丸用于肝炎、胆囊炎和脂肪肝等的研究6篇,二十五味珊瑚丸用于头痛、眩晕等的研究6篇,七十味珊瑚丸用于高血压的研究3篇等。

2.6 纳入研究不良反应报道情况

纳入的235篇文献中,有163篇(69.36%)文献未报道不良反应;有72篇(30.64%)文献报道了不良反应,其中25篇(10.64%)文献指出未见不良反应发生,其余文献报道的试验组患者的不良反应主要累及消化和神经系统,主要表现为恶心、口苦、口干、舌燥、腹泻、食欲不振、便秘、头痛、失眠、针刺感、刺耳、瘙痒、皮疹、转氨酶升高等。

2.7 研究者所在单位及地域分布情况

纳入的235篇文献中,除5篇国外研究者的文献外,研究者所在单位分布于24个省(区、市),其中青海省发表文献最多(65篇,占26.66%),其次是甘肃省(24篇,占10.21%)、山东省(23篇,占9.79%)、北京市(17篇,占7.23%)、西藏自治区(14篇,5.96%)等,详见表2。主要研究单位有:青海省藏医院(20篇,占8.51%)、北京藏医院(10篇,占4.26%)、青海省人民医院(6篇,占2.55%)、青海省医学院(4篇,占1.70%)、西藏自治区人民医院(4篇,占1.70%)以及甘肃省甘南州藏医药研究院、河北省石家庄市组分藏药工程技术研究中心、内蒙古呼和浩特市第一医院、青海省海南州藏医院、西藏自治区藏医院(各3篇,分别占1.28%)等。

表2 研究者所在单位的分布情况

Tab 2 Regional distribution of the units of researchers

省(区、市)	文献数量,篇	占比, %
青海	65	27.66
甘肃	24	10.21
山东	23	9.79
北京	17	7.23
西藏	14	5.96
内蒙古	9	3.83
河北	9	3.83
河南	8	3.40
四川	8	3.40
黑龙江	7	2.98
陕西	6	2.55
广东	6	2.55
浙江	5	2.13
江苏	5	2.13
山西	4	1.70
湖北	4	1.70
重庆	3	1.28
云南	3	1.28
天津	3	1.28
辽宁	2	0.85
湖南	2	0.85
上海	1	0.43
吉林	1	0.43
贵州	1	0.43

2.8 主要发表刊物

纳入的235篇文献中,发表数前10位的杂志是《中

《民族医药杂志》54篇、《中国中医药信息杂志》17篇、《中国民族民间医药》12篇、《青海医药杂志》5篇、《医学信息杂志》5篇、《河北医药》4篇、《陕西中医》4篇、《世界最新医学信息文摘》4篇、《西藏医药》4篇、《中国中医药现代远程教育》4篇。其中,SCI刊物发表文献4篇,中文核心期刊发表文献20篇,统计源核心期刊发表文献97篇,非核心期刊发表文献114篇。

2.9 研究合作情况及基金资助情况

纳入的235篇文献中,无合作文献179篇,占76.17%;省内合作文献34篇,占14.47%;省间合作文献22篇,占9.36%。其中,有基金资助的文献17篇,占7.23%。

2.10 文献质量评价

15篇文献报道了随机方法,占6.38%;6篇阐明了具体随机方法和分配隐藏方案,占2.55%;14篇文献对盲法的描述较为清晰,占5.96%;14篇文献结果数据完整,占5.96%;3篇文献存在选择性报告研究结果,占1.28%。

2.11 其他指标

所有发表文献中,参考文献数量中位数为3、作者数量中位数为1、单位数量中位数为1。

3 讨论

3.1 藏药研究总现状

藏医药学有其独立的理论体系,在用药上不仅有本土特有的品种入药,有中医学中通用的品种入药,也有引入国外传统医学的进口药材,故有其独特性^[10]。

高质量的RCT对临床治疗方案的选择具有很高的参考价值。本研究共纳入藏药相关的RCT 235篇,参与研究受试者29 177例,涉及系统疾病18种,主要单病种33种,主要研究药物包括独一味胶囊、奇正消痛贴、青鹏软膏、坐珠达西、木布玉杰、玉琼、洁白丸、仁青芒觉等。有163篇文献未报道不良反应,而其他研究涉及的不良反应主要累及消化、神经系统及皮肤。参与藏药研究的省份涉及面广、较零散,以青海和甘肃居多,而重点藏药使用较多的西藏相关研究仅占5.96%。同时,整体研究质量较低,参考文献少(中位数为3)、参与研究人数少(中位数为1)、研究项目基金支持率低(仅17篇,占7.23%)、省间合作研究少(仅22篇,占9.36%)、研究整体方法学有待进一步改进。可见,藏药临床研究面临着与中药临床研究同样的问题,从原始研究到二次研究整体研究质量低,评价主要为主观指标,对不良反应关注不够,缺乏有效性和安全性的高质量证据^[11]。

3.2 藏药研究质量较低

有文献报道,在青海,由于藏药疗效好、价格低,已有超过60%的普通汉族患者使用藏药进行治疗^[12]。近年来,国外对天然药物的认证在法律法规上有所松动和开放,对药品的认定不再是单体纯品,也允许成分相对固定、疗效稳定、安全可靠的混合物上市^[13]。瑞士Pad-

ma AG公司生产的藏药Padma 28[®](由22味藏草药组成)是通过严格的临床试验证实其疗效,并于1977年通过瑞士食品与药品监管机构审核、正式在瑞士注册成为治疗循环障碍的药物^[14-15],此后,Padma 28[®]又被证实对末梢动脉阻塞疾病(PAOD)、慢性乙型肝炎、多发硬化症、心绞痛等疾病有一定疗效^[16-18]。但在近期发表的Padma 28[®]的相关系统评价结果表明,现有的研究对疾病的远期结局观察有所欠缺,且质量不高,结局指标的设置也有不足之处^[19]。这也表明,藏药临床使用的有效性和安全性尚待高质量的、规范严谨的RCT进一步证明。

3.3 藏药研究的发展需要重视人才的培养

由本研究的统计数据可见,藏药研究数量少,研究单位及人员较少是其中的重要原因,从侧面反映藏药发展面临的最大问题是如何培养精通藏医药理论和现代医学知识、熟练掌握运用外语的复合型人才和学术带头人^[20]。目前,国家对民族医药的政策扶持是有目共睹的,但仍缺乏对民族医药人才培养的具体办法和透明化的后效评价方法。今后,应进一步完善民族医药人才培养体系,提升人才素质,注重与国际接轨,以推动民族医药发展。

参考文献

- [1] DAKPA T. Unique aspect of Tibetan medicine[J]. *Acupuncture Electro*, 2014, 39(1): 27-43.
- [2] 巴桑德吉, 贡布. 浅析藏药临床研究中面临的问题[J]. *西藏科技*, 2010, 17(8): 30.
- [3] REUTER KP, WEIßHUHN TER, WITT CM. Tibetan medicine: a systematic review of the clinical research available in the West[J]. *Evid Based Compl Alt Med*, 2013. DOI: 10.1155/2013/213407.
- [4] LUO H, ZHONG G, YUE L, et al. Traditional Tibetan medicine in China: a systematic overview of randomized clinical trials[J]. *Eur J Integr Med*, 2015, 7(5): 450-459.
- [5] 王波, 詹思延, 刘保延. 中医循证临床实践指南制定面临的问题与应对策略[J]. *中国中西医结合杂志*, 2011, 31(11): 1565-1569.
- [6] WALLER GR, MITCHELL SA, MELNYK B, et al. Implementing evidence-based practice: effectiveness of a structured multifaceted mentorship programme[J]. *J Adv Nurs*, 2010, 66(12): 2761.
- [7] OSMAN B, ALMUBARK A, ABDOON IH, et al. Evidence of clinical and economic benefits of clinical pharmacist interventions in warfarin anticoagulant therapy[J]. *Int J Pharm*, 2013, 104(2013): 374-380.
- [8] SADDIQUE AA. Development of clinical pharmacy services at King Khalid University Hospital and its impact on the quality of healthcare provided[J]. *Saudi Pharm J*, 2012, 20(3): 273-277.

阿瑞匹坦三联疗法对恶性肿瘤化疗患者安全性及生活质量影响的Meta分析^Δ

黄先巧^{1*}, 莫霖^{2#}, 李霞¹, 张萍¹, 王啟瑶¹, 刘洋³ (1. 重庆医科大学儿科学院, 重庆 400014; 2. 重庆医科大学附属儿童医院特需门诊, 重庆 400014; 3. 重庆医科大学附属儿童医院血液肿瘤科, 重庆 400014)

中图分类号 R979.1 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2018)16-2265-08
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2018.16.23

摘要 目的: 系统评价阿瑞匹坦联合5-羟色胺3(5-HT₃)受体拮抗药和地塞米松三联疗法对恶性肿瘤化疗患者安全性及生活质量的影响, 为临床提供循证参考。方法: 计算机检索Cochrane图书馆、PubMed、Embase、万方、维普、中国知网、中国生物医学文献数据库等, 收集阿瑞匹坦三联疗法(试验组)vs.5-HT₃受体拮抗药联合地塞米松(对照组)预防化疗相关性恶心呕吐的随机对照试验(RCT)和队列研究, 提取资料并对文献进行质量评价[RCT类文献根据Cochrane系统评价员手册5.3进行质量评价; 非RCT类文献采用纽卡斯尔-渥太华量表进行质量评价]后, 采用Rev Man 5.3软件进行Meta分析。结果: 共纳入21篇文献, 合计7 698例患者。Meta分析结果显示, 试验组患者的疲乏[OR=0.80, 95%CI(0.67, 0.95), P=0.01]、呃逆[OR=0.52, 95%CI(0.34, 0.82), P=0.004]、便秘[OR=0.73, 95%CI(0.63, 0.85), P<0.001]、其他药物相关性不良反应[OR=0.79, 95%CI(0.66, 0.95), P=0.01]的发生率均显著低于对照组, 差异均有统计学意义; 其恶心呕吐功能性生活指数的相关Meta分析结果显示, 试验组患者的日常生活质量显著高于对照组[OR=1.60, 95%CI(1.41, 1.83), P<0.001; MD=10.64, 95%CI(8.10, 13.18), P<0.001], 差异有统计学意义。结论: 阿瑞匹坦联合5-HT₃受体拮抗药和地塞米松的三联疗法能显著减少恶性肿瘤化疗中疲乏、呃逆、便秘、其他药物相关性不良反应的发生, 改善患者生活质量, 提高其治疗依从性。

关键词 阿瑞匹坦; 三联疗法; 恶性肿瘤; 不良反应; 恶心呕吐功能性生活指数; Meta分析

Effects of Aprepitant Triple Therapy on Safety and Life Quality of Malignant Cancer Chemotherapy Patients: A Meta-analysis

HUANG Xianqiao¹, MO Lin², LI Xia¹, ZHANG Ping¹, WANG Qiyao¹, LIU Yang³ (1. College of Pediatrics, Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China; 2. Special Outpatient Service, Children's Hospital Affiliated to Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China; 3. Dept. of Hematology and Oncology, Children's Hospital Affiliated to Chongqing Medical University, Chongqing 400014, China)

[9] 张早华, 冯素华, 胡国栋, 等. 藏药狭叶红景天预防高原反应的效果分析: 不同海拔人体心、肺功能的分组比较[J]. 中国中药杂志, 1989, 14(11): 47-50.

[10] 钟国跃, 周福成, 石上梅, 等. 藏药材常用品种及质量标准现状调查分析研究[J]. 中国中药杂志, 2012, 37(16): 2349-2355.

[11] 杨春松, 张伶俐. 循证医学在中药临床研究中的应用[J]. 中国药师, 2015, 18(9): 1523-1526.

[12] 裘丽岚. 藏药的国际化探析[J]. 中国藏学, 2007, 79(3): 142-145.

[13] 裘丽岚. 藏药的国际化战略探析[J]. 特产研究, 2007, 29(3): 65-68.

[14] 陈玥舟, 张文彭, 朱建平, 等. 藏药 Padma 28 在国外的临床研究[J]. 国际中医中药杂志, 2012, 34(7): 646-650.

[15] HURLIMANN F. A lamaistic formula for the treatment of peripheral arterial occlusive diseases (author's transl)[J]. Schweiz Rundsch Med Prax, 1978, 67(38): 1407-1409.

[16] MELZER J, BRIGNOLI R, DIEHM C, et al. Treating intermittent claudication with Tibetan medicine Padma 28: does it work?[J]. Atherosclerosis, 2006, 189(1): 39-46.

[17] GLADYSZ A, JUSZCZYK J, BRZOSKO WJ. Influence of Padma 28 on patients with chronic active hepatitis B[J]. Phytother Res, 1993, 7(3): 244-247.

[18] KORWIN-PIOTROWSKA T, NOCON D, STANKOWSKA-CHOMICZ A, et al. Experience of Padma 28 in multiple sclerosis[J]. Phytother Res, 1992, 6(3): 133-136.

[19] MORLING JR, MAXWELL H, STEWART M. Padma 28 for intermittent claudication[J]. Cochrane Database Syst Rev, 2013, 7(7): 1181-1198.

[20] 田茂德. 对藏药产业发展问题的探讨: 以西藏甘露藏药股份有限公司为例[J]. 企业改革与管理, 2014, 7(13): 29-30.

Δ 基金项目: 重庆市科技计划项目(No.cstc2016shmszx130047)
* 硕士研究生。研究方向: 儿童肿瘤。E-mail: 1448497529@qq.com
通信作者: 主任护师, 教授, 硕士生导师。研究方向: 儿童肿瘤。E-mail: molin999@126.com

(收稿日期: 2018-04-10 修回日期: 2018-07-11)
(编辑: 孙 冰)