

我国近5年降脂药药物经济学研究文献分析

王艳春*, 吕巧莉, 孙建勋#, 徐若南(河南大学药学院, 河南 开封 475004)

中图分类号 R956 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)26-3609-05

DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.26.03

摘要 目的:了解我国降脂药药物经济学研究的近况,寻求成本-效果较好的用药方案,为临床合理用药提供参考。方法:检索中国知网和万方数据知识服务平台,纳入2011—2015年国内发表的降脂药药物经济学文献并进行分析,探讨我国降脂药药物经济学研究中存在的问题,并提出相关建议。结果:瑞舒伐他汀等药的成本-效果较好,但目前国内发表的降脂药药物经济学研究文献尚存在研究方法不同、药物疗程长短不一、成本计算方法不同、效果指标单一和不良反应缺乏等问题,研究总体质量偏低,导致难以准确得出具有最佳成本-效果的药物。结论:今后的相关研究应该依据疾病种类与研究目的确定研究时限和健康产出指标、效果指标及评价方法,加强研究设计方法的统一性,并注意对成本进行贴现处理;此外,还应加强对中药降脂药的药物经济学研究,并与化学药进行比较。

关键词 降脂药;药物经济学;文献分析;问题;建议

Literature Analysis of Pharmacoeconomic Researches about Lipid-lowering Drugs in China in Recent 5 Years

WANG Yanchun, LYU Qiaoli, SUN Jianxun, XU Ruonan (College of Pharmacy, Henan University, Henan Kaifeng 475004, China)

ABSTRACT **OBJECTIVE:** To investigate the situation of pharmacoeconomic researches about lipid-lowering drugs in China, and to seek the regimen with good cost-effectiveness in order to provide reference for rational drug use in the clinic. **METHODS:** Retrieved from CNKI and Wanfang database, pharmacoeconomic literatures about lipid-lowering drugs, published in domestic journals during 2011-2015, were included to discuss the problems of pharmacoeconomic researches about lipid-lowering drugs and put forward related suggestions. **RESULTS:** Rosuvastatin and other medicines showed good cost-effectiveness, while there were many problems of domestic published pharmacoeconomic researches about lipid-lowering drugs, such as different research methods, different treatment courses, different methods of cost calculation, single effect index and absence of ADR. On the whole, the researches were low in quality, which led the difficulty of accurately obtaining the drugs with best cost-effectiveness. **CONCLUSIONS:** In the future, related researches should confirm research duration and health output index, effect index and evaluation method according to disease types and research objectives; enhance the unity of research and design methods; pay attention to cost discount; in addition, strengthen pharmacoeconomic researches about lipid-lowering TCM and compare it with chemical drugs.

KEYWORDS Lipid-lowering drugs; Pharmacoeconomic; Literature analysis; Problems; Suggestions

高脂血症(Hyperlipidemia)是指血浆中的总胆固醇(Total cholesterol, TC)和/或三酰甘油(Triglyceride, TG)水平过高,包括低/高密度脂蛋白血症在内,也称为血脂异常^[1]。高脂血症是老龄化社会中危害老年人身心健康的严重全身性代谢性紊乱疾病,是脑卒中、冠心病、心肌梗死和动脉粥样硬化等心脑血管疾病(Cardiovascular disease, CVD)的主要危险因素之一^[2]。国外许多国家对调脂药治疗高脂血症的临床效果与经济性的进

行了大规模的临床试验及药物经济学评价,如:北欧辛伐他汀生存研究^[3]应用Markov模型对4 444名高脂血症患者服用辛伐他汀与安慰剂进行了远期成本与效果的预测;Lachaine J^[4]应用英国建立的他汀类药物成本-效果评价模型对阿托伐他汀与辛伐他汀治疗高脂血症进行了药物经济学评价。国内,朱建祥等^[5]对160例高脂血症患者分别服用洛伐他汀、吉非罗齐、多烯康进行了药物经济学评价;骆松梅等^[6]采用回顾性研究方法

trolled trial with an open-label long-term extension study [J]. *Diabetes Obes Metab*, 2011, 13(11): 1 028.

[13] Rosenstock J, Inzucchi SE, Seufert J, *et al.* Initial combination therapy with alogliptin and pioglitazone in drug-naive patients with type 2 diabetes[J]. *Diabetes Care*, 2010, 33(11): 2 406.

[14] Pratley RE, Reusch JEB, Fleck PR, *et al.* Efficacy and safety of the dipeptidyl peptidase-4 inhibitor alogliptin added to pioglitazone in patients with type 2 diabetes: a

randomized, double-blind, placebo-controlled study[J]. *Curr Med Res Opin*, 2009, 25(10): 2 361.

[15] Seino Y, Fujita T, Hiroi S, *et al.* Alogliptin plus voglibose in Japanese patients with type 2 diabetes: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial with an open-label, long-term extension[J]. *Curr Med Res Opin*, 2011, 27(3): 21.

[16] Jendle J, Torffvit O, Ridderstrale M, *et al.* Willingness to pay for health improvements associated with anti-diabetes treatments for people with type 2 diabetes[J]. *Curr Med Res Opin*, 2010, 26(4): 917.

* 硕士研究生。研究方向:药事管理与法规。电话:15903780227。E-mail:1530515324@qq.com

通信作者:副教授。研究方向:基础医学、药事管理与法规。电话:15903780227。E-mail:13303885399@163.com

(收稿日期:2015-10-08 修回日期:2016-03-04)

(编辑:胡晓霖)

对脂必妥、辛伐他汀和多烯酸乙酯治疗高脂血症进行了成本-效果分析。

鉴于高脂血症患者的疾病经济负担,世界各国均建立起适合本国的血脂异常防治指南。我国也需要疗效显著且经济性好的药物用于高脂血症的治疗及冠心病的防治。为全面评估国内调脂药药物经济学研究现状,笔者采用文献综述法,系统地分析了国内近5年降脂药药物经济学文献中临床研究和经济学评价结果,综合评价患者用药方案的健康产出和经济性,为临床合理用药提供参考。

1 资料与方法

1.1 资料来源

通过计算机检索万方数据知识服务平台(Wanfang)和中国知网(CNKI),检索关键词包括“高血脂”“血脂异常”“成本”“效果”“药物经济学”“成本-效果分析”“降脂药”,追溯纳入文献后的参考文献,以尽可能纳入相关研究,使漏检的可能性降低;同时,以“降脂药的药经济学”进行主题检索,筛选2011—2015年国内针对降脂药的药经济学研究文献,得到近5年的41篇学术文献,对其进行全文下载,通读摘要后完成初选。

1.2 纳入与排除标准

纳入标准:(1)研究降脂药药物经济学的随机临床干预试验;(2)有明确的纳入/排除标准;(3)疗程明确。

排除标准:(1)非药物经济学评价的研究;(2)二次文献研究;(3)半随机临床研究;(4)雷同及重复发表的文献。

表1 2011—2015年国内降脂药的药经济学研究文献基本信息汇总

Tab 1 General information of domestic pharmacoeconomic literatures about lipid-lowering drugs from 2011 to 2015

序号	作者	年份	评价方法	病例数	疗程,周	研究设计类型	统计学软件	统计学方法
1	申琳等 ^[7]	2011	CEA	60	6	前瞻性研究	SPSS 13.0	χ^2 检验,t检验
2	黄海平 ^[8]	2012	CEA	100	12	前瞻性研究	SPSS 13.0	-
3	应国烽等 ^[9]	2012	CEA	100	4	前瞻性研究	SPSS 19.0	t检验
4	王琴等 ^[10]	2013	CEA	88	12	前瞻性研究	SPSS 19.0	χ^2 检验,t检验
5	雷冰坚 ^[11]	2013	CEA	64	12	前瞻性研究	SPSS 19.0	-
6	胡毅利等 ^[12]	2014	-	80	8	前瞻性研究	SPSS 15.0	χ^2 检验,t检验
7	李黎 ^[13]	2014	CEA	100	8	前瞻性研究	SPSS 13.0	χ^2 检验,t检验
8	吴飞跃等 ^[14]	2014	CEA	104	8	前瞻性研究	SPSS 18.0	χ^2 检验,t检验,方差分析
9	王传花 ^[15]	2014	-	74	8	前瞻性研究	SPSS 19.0	χ^2 检验,t检验
10	陈代彬 ^[16]	2015	CEA	62	12	前瞻性研究	SPSS 11.0	χ^2 检验,t检验,方差分析
11	梁宇锋等 ^[17]	2015	CEA	98	4	前瞻性研究	SPSS 19.0	χ^2 检验,t检验
12	柏蓉 ^[18]	2015	CEA	180	8	前瞻性研究	SPSS 17.0	χ^2 检验,t检验

注:“-”表示文献中未提及的内容,下同

Note:“-” means the content had not been mentioned, similarly hereinafter

2.2 患者治疗前后血脂变化比较

本研究比较了多种药物降脂疗效的4个重要参数:TC、TG、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)和低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)的变化。血清脂质和脂蛋白水平变化的临床意义见表2。

表2 血清脂质和脂蛋白水平变化的临床意义(mmol/L)

Tab 2 Clinical significance of the changes of serum lipid and lipoprotein (mmol/L)

指标	合适水平	边缘水平	危险水平
TC	<5.20	5.23~5.69	>5.72
TG	<1.70	-	>1.70
LDL-C	<3.12	3.15~3.61	>3.64
HDL-C	>1.04	-	<0.91

对12篇文献进行综合分析,不同的药物在降血脂方面表现出不同的效果,有关这些药物降脂效果的具体信息将为临

1.3 数据提取

参考《中国药物经济学评价指南》及相关药物经济学文献涉及的评价标准,对文献进行再次筛选、评价和数据提取。提取的数据包括文题、第一作者、年份、样本量、随机方法、用药、成本计算、效果指标、成本-效果比(C/E)、增量成本-效果比($\Delta C/\Delta E$)、不良反应等。

1.4 统计分析

逐篇研读被纳入的文献,对能够进行合并分析的文献数据进行合并分析,对不能进行合并分析的数据进行描述。输入Excel软件进行统计分析。

2 结果

2.1 基本情况

通过检索筛选后,共纳入符合标准的文献12篇^[7-18],2011—2015年各年文献数量的分布依次为1篇(8%)、2篇(17%)、2篇(17%)、4篇(33%)、3篇(25%)。12篇文献大多采用成本-效果分析(Cost effectiveness analysis, CEA)法进行评价研究;均采用前瞻性研究设计的方法,且研究时限为4、6、8、12周不等,疗程均未超过半年;样本含量(病例数)最多180例,最少60例。所有文献均运用SPSS统计学软件进行统计分析,计量资料采用方差分析和t检验,计数资料采用 χ^2 检验。所有文献研究目的主要是为促进临床合理用药,进行药物或诊疗方案的经济评价,或是为了降低医疗费用。2011—2015年国内降脂药的药经济学研究文献基本信息汇总表1。

床药物品种及药物剂量的选择提供有效参考。患者经不同药物方案治疗前后的血脂水平比较见表3(序号2、11、12对应的文献因属于同种药物不同剂型剂量的自身前后对照,故未列入表中)。

2.3 效果、成本、成本-效果比、不良反应分析

12篇文献统计结果表明,治疗高脂血症的药物主要有多廿烷醇、瑞舒伐他汀、辛伐他汀片、非诺贝特片、非诺贝特胶囊、阿托伐他汀、血脂康、清脂散等。以上药物的有效率最低为71.00%,最高可达97.30%;不良反应发生率均较低。从成本数据上看,12篇文献都只考虑了直接成本,均未将隐性成本计算在内。不同药物治疗方案的药经济学评价结果见表4。

表4中,瑞舒伐他汀与血脂康治疗高脂血症8周,总有效率分别为90.00%和87.50%,两者疗效基本一致,所以文献[6]中两组药物“最佳选择”均为 \checkmark 。12篇文献中,有3篇^[12,15-16]未提及成本;5篇文献^[8-9,16-18]对 $\Delta C/\Delta E$ 进行了分析,其中序号11的药

表3 患者经不同药物方案治疗前后的血脂水平比较($\bar{x} \pm s$, mmol/L)Tab 3 Comparison of blood lipid level in patients before and after giving different drugs regimens($\bar{x} \pm s$, mmol/L)

序号	组别	n	疗程,周	时期	TC	TG	LDL-C	HDL-C
1	多廿烷醇组	30	6	治疗前	6.78±0.66	2.37±0.41	4.22±0.29	1.02±0.22
				治疗后	6.02±0.38	2.04±0.57	3.58±0.47	1.13±0.35
	瑞舒伐他汀组	30	6	治疗前	6.69±0.73	2.56±0.60	4.19±0.56	1.08±0.46
				治疗后	5.85±0.59	1.98±0.75	3.44±0.74	1.19±0.53
3	非诺贝特片组	50	4	治疗前	6.10±1.90	3.10±1.10	3.60±0.80	1.30±0.20
				治疗后	5.00±0.90	1.40±0.90	3.20±0.90	1.50±0.40
	非诺贝特缓释胶囊组	50	4	治疗前	6.40±1.30	3.50±0.90	3.90±1.10	1.20±0.30
				治疗后	4.70±0.60	1.20±0.60	3.30±0.70	1.60±0.50
4	阿托伐他汀组(国产药组)	45	12	治疗前	5.76±1.17	2.17±0.59	3.68±0.72	1.11±0.27
				治疗后	4.03±0.72	1.93±0.50	2.46±0.39	1.17±0.28
	阿托伐他汀钙片组(合资药组)	43	12	治疗前	5.83±1.02	2.20±0.60	3.63±0.69	1.08±0.25
				治疗后	3.94±0.68	1.85±0.47	2.38±0.35	1.16±0.27
5	国产非诺贝特胶囊组	32	12	治疗前	4.99±0.24	1.29±0.32	2.85±0.26	1.52±0.42
				治疗后	4.89±0.31	1.27±0.41	2.71±0.41	1.61±0.52
6	进口非诺贝特胶囊组	32	12	治疗前	4.89±0.31	1.27±0.41	2.71±0.41	1.61±0.52
				治疗后	4.89±0.31	1.27±0.41	2.71±0.41	1.61±0.52
	瑞舒伐他汀组	40	8	治疗前	6.78±0.68	2.32±0.25	4.25±0.58	1.16±0.18
				治疗后	4.98±0.65	2.01±0.23	2.90±0.67	1.62±0.25
	血脂康组	40	8	治疗前	6.72±0.71	2.21±0.30	4.21±0.59	1.18±0.18
				治疗后	5.11±0.44	1.60±0.13	2.91±0.44	1.65±0.13
7	清脂散组	52	8	治疗前	3.69±1.25	3.54±0.79	4.14±1.05	0.92±0.31
				治疗后	5.01±0.41	1.60±0.27	2.39±0.26	0.99±0.24
	阿托伐他汀钙胶囊组	48	8	治疗前	6.93±1.22	3.55±0.81	4.13±1.04	0.93±0.29
				治疗后	4.99±0.37	1.58±0.32	2.37±0.35	1.04±0.23
8	阿托伐他汀钙片组	27	8	治疗前	6.55±0.78	3.58±0.62	3.96±0.59	0.88±0.10
				治疗后	4.97±0.42	3.07±0.54	2.64±0.12	0.96±0.25
	瑞舒伐他汀钙片组	25	8	治疗前	6.34±0.48	3.22±0.65	3.98±0.46	0.91±0.23
				治疗后	4.61±0.87	2.63±0.97	2.84±0.51	1.09±0.21
	非诺贝特缓释胶囊组	26	8	治疗前	6.41±0.89	3.76±0.58	3.92±0.64	0.81±0.14
				治疗后	4.83±1.04	1.32±0.50	3.38±0.25	1.03±0.22
	非诺贝特缓释胶囊+辛伐他汀分散片组	26	8	治疗前	6.60±1.07	3.54±0.31	4.03±0.71	0.80±0.12
				治疗后	4.62±0.65	1.14±0.18	2.95±0.18	1.12±0.19
9	瑞舒伐他汀组	37	8	治疗前	4.34±0.28	1.67±0.36	2.81±0.20	2.40±0.20
				治疗后	5.05±0.38	2.67±0.18	3.14±0.15	1.60±0.80
10	血脂康胶囊+阿托伐他汀组	31	12	治疗前	6.03±1.12	3.32±0.89	3.76±1.27	0.83±0.20
				治疗后	4.11±0.76	2.71±0.90	1.65±0.98	1.50±0.37
	阿托伐他汀组	31	12	治疗前	6.05±1.08	3.34±0.76	3.75±0.94	0.82±0.14
				治疗后	4.89±0.73	3.31±0.83	2.83±0.85	0.81±1.18

物治疗方案(文献[17])中的瑞舒伐他汀和阿托伐他汀的 $\Delta C/\Delta E$ 最高。大部分文献都对不同药物治疗高脂血症的临床疗效进行了比较说明,其中总有效率最高的是瑞舒伐他汀(97.30%),最低的为阿托伐他汀(71.00%)。但该两组数据因疗程、成本、不良反应等没有统一标准,所以结论有待于进一步比较。

3 讨论

3.1 本研究的不足之处

通过以上已有文献的研究可得,瑞舒伐他汀等作为降脂药的成本-效果较好,但证据质量较低,缺乏前瞻性、大样本的临床随机对照试验等。本研究并未得出最佳C/E的降脂药,原因在于各文献研究方法不统一:同种降脂药生产厂家、服用剂量及价格等信息多样;药物疗程长短不一;总成本计算方法不同,有的仅计算直接药物成本,有的附加检查成本。从效果指标的选择上看,12篇文献多以血脂水平是否达到原卫生部《药物临床研究指导原则(试行)》的标准或治疗有效率为结果指标。

通过对2011—2015年降脂药药物经济学研究文献进行统计分析可得,虽然我国一些研究者已经对治疗高脂血症的药

物进行了药物经济学研究,但研究的总体质量偏低,与国外的药物经济学研究相比存在较大差距。由于可纳入的国内文献研究质量普遍较低,如方法学简单、随访时间不足、不良事件观察不够等,导致本研究的可比性差。

本研究还存在以下两方面不足之处:一是研究文献局限于国内,未能对国外降脂药药物经济学研究深层挖掘,并使之与国内文献研究内容对比;二是研究文献时间局限于近5年,纳入文献有限,对问题的分析存在局限性。

3.2 建议

3.2.1 注意研究时限,成本效果要贴现 今后,研究者应依据疾病种类与研究目的确定研究时限(急性疾病多采用短期研究,而慢性疾病采用长期研究),并应加强研究设计方法的统一性;成本计算方面应标明药物生产厂家、是否附加检查成本及时间成本等。如果疾病治疗的时间超过1年,就应该对成本进行贴现;贴现率应该进行敏感性分析,波动范围建议在0~10%之间^[9]。

3.2.2 加强中药降脂药药物经济学研究 我国药物经济学研究起步较晚,对各类降脂药特别是中药降脂药的药经济学

表4 不同药物治疗方案的药物经济学评价结果

Tab 4 Results of pharmacoeconomic evaluation of different drugs regimens

序号	药物治疗方案	n	疗程,周	临床疗效				不良反应	C/E	ΔC/ΔE	成本,元	最佳选择
				显效,例	有效,例	无效,例	总有效率,%					
1	多廿烷醇	30	6	-	-	-	90.00	2例	1 240	-	1116.00	-
	瑞舒伐他汀	30	6	-	-	-	96.70	1例	193	-	186.27	√
2	辛伐他汀片	35	12	14	17	4	88.57	2例	1.17	-	104.16	√
	非诺贝特片	34	12	12	18	4	88.24	3例	2.25	-285.1	198.24	-
	血脂康	31	12	10	18	3	90.03	2例	3.84	165.7	346.08	-
3	非诺贝特片	50	4	27	17	6	88.00	-	250.80	-	220.70	√
	非诺贝特胶囊	50	4	37	10	3	94.00	-	350.60	181.5	329.60	-
4	阿托伐他汀(国产药)	45	12	14	22	9	79.00	-	-	-	310.10	√
	阿托伐他汀钙片(合资药)	43	12	16	20	7	83.50	-	-	-	525.70	-
5	国产非诺贝特胶囊	32	12	23	7	2	93.80	-	2.64	-	266.50	√
	进口非诺贝特胶囊	32	12	24	7	1	96.39	-	5.41	-	522.50	-
6	瑞舒伐他汀	40	8	29	7	4	90.00	-	-	-	-	√
	血脂康	40	8	27	8	5	87.50	-	-	-	-	√
7	清脂散	52	8	30	19	3	94.23	8例	286.80	-	158.25	√
	阿托伐他汀钙胶囊	48	8	33	13	2	95.83	3例	511.32	-	266.57	-
8	阿托伐他汀钙片	27	8	11	11	5	81.50	-	-	-	348.80	-
	瑞舒伐他汀钙片	25	8	12	9	4	84.00	-	-	-	329.60	-
	非诺贝特缓释胶囊	26	8	11	10	5	80.80	-	-	-	318.20	√
	非诺贝特缓释胶囊+辛伐他汀片	26	8	17	6	3	88.50	-	-	-	447.50	-
9	瑞舒伐他汀	37	8	31	5	1	97.30	-	-	-	-	√
	阿托伐他汀	37	8	19	11	7	81.08	-	-	-	-	-
10	血脂康+阿托伐他汀	31	12	14	15	2	93.50	3.20%	-	8.14	-	√
	阿托伐他汀	31	12	10	12	9	71.00	19.40%	-	21.00	-	-
11	瑞舒伐他汀	49	4	31	13	4	91.80	-	-	261.39	239.96	√
	阿托伐他汀	49	4	30	12	7	85.70	-	-	322.80	276.64	-
12	阿托伐他汀	60	8	31	20	9	85.00	6.70%	7.18	245.20	610.40	-
	辛伐他汀片	60	8	28	22	10	83.30	6.70%	2.32	-	193.60	-
	瑞舒伐他汀	60	8	32	17	11	81.70	5.00%	4.99	-134.00	408.00	√

研究相对薄弱。此外,中药降脂药药物经济学文献过少,欠缺与化学药降脂药CEA的优劣比较。因此,我国研究者可拓宽研究领域,向中药降脂药药物经济学研究方向发展。

3.2.3 正确选择健康产出指标、效果指标及评价方法^[20] 本研究结果显示,近5年国内针对调脂药的药物经济学研究中,99.15%的评价研究采用临床疗效指标以及相应的临床理化生物学指标作为健康产出指标,主要为有效率、显效率、无效率等,评价方法均采用CEA法,使得比较方案选用不同健康产出测量量纲时,难以进行疾病之间的比较。因此,应根据研究目的及研究疾病等具体问题具体分析,尤其需重视健康产出指标和效果指标的选择、评价方法及成本的确定、增量分析的应用等;同时,对不同治疗结果设定权重进行评价,以完善研究。

参考文献

- [1] 《中国成人血脂异常防治指南》制订联合委员会.中国成人血脂异常防治指南[J].中华心血管病杂志,2007,35(5):390.
- [2] 林建潮,李金涛,杨磊,等.老年高脂血症危险因素调查[J].中国老年学杂志,2011,31(18):3 582.
- [3] Johannesson M, Jonsson B, Kjekshus J, et al. Cost-effectiveness of simvastatin treatment to lower cholesterol levels in patients with coronary heart disease[J]. *N Engl J Med*, 1997, 336(5):332.
- [4] Lachaine J. A model for assessing the cost-effectiveness of

atorvastatin and simvastatin in achieving Canadian low-density lipoprotein cholesterol targets[J]. *Clin Ther*, 2007, 29(3):519.

- [5] 朱建祥,钟福清.3种调脂药的成本-效果分析[J].中国药房,2001,12(4):219.
- [6] 骆松梅,贺悦,彩影霞.辛伐他汀、脂必妥与多烯酸乙酯治疗高脂血症的成本-效果分析[J].现代中西医结合杂志,2003,12(13):1 371.
- [7] 申琳,崔君.多廿烷醇和瑞舒伐他汀治疗老年高脂血症的成本-效果分析[J].临床误诊误治,2011,10(24):87.
- [8] 黄海平.高脂血症3种治疗方案的经济评价[J].卫生经济研究,2012(4):53.
- [9] 应国烽,陈梅莉.两种非诺贝特治疗高脂血症的成本-效果分析[J].海峡药学,2012,24(2):244.
- [10] 王琴,任谦,林萍,等.国产与合资阿托伐他汀治疗血脂异常的成本效益比较[J].中国乡村医药,2013,20(15):20.
- [11] 雷冰坚.国产与进口微粒化非诺贝特治疗高脂血症的成本-效果分析[J].中国内科,2013,8(6):632.
- [12] 胡毅利,吴剑涓.瑞舒伐他汀和血脂康治疗高脂血症的疗效观察[J].天津药学,2014,26(1):30.
- [13] 李黎.清脂散治疗高脂血症的临床疗效观察和药物经济学比较[J].中国实用医药,2014,9(14):179.
- [14] 吴飞跃,贝金币.绝经后妇女原发性高脂血症4种治疗方

我院外科2013—2014年参附注射液使用分析^Δ

吴文*,尹克鑫,范鲁雁[#](安徽医科大学第三附属医院/合肥市第一人民医院药学部,合肥 230061)

中图分类号 R969.3 文献标志码 A 文章编号 1001-0408(2016)26-3613-04
DOI 10.6039/j.issn.1001-0408.2016.26.04

摘要 目的:了解参附注射液(SFI)在我院外科临床应用情况,为合理使用SFI提供参考。方法:采用回顾性研究的方法,选取我院医院信息系统(HIS)中2013年1月—2014年12月外科使用SFI患者的一般情况、适应证、用法用量、疗程、合并用药等资料,进行统计分析,同时监测药品不良反应(ADR)/事件(ADE)的发生情况。结果:1 247例使用SFI的外科住院患者,分布在甲状腺乳腺外科(634例)、综合微创外科(292例)、胃肠外科(250例)、泌尿外科(64例)和胸心外科(7例)5个病区,其中男性466例,女性781例,男女比例为1:1.68;平均年龄58.50岁;主要用于围术期(78.11%)和肿瘤(11.23%);疗程多集中在2~7 d(71.45%);剂量多为100 ml(70.01%);合并用药主要为泮托拉唑钠、鸦胆子油乳注射液和注射用血栓通(冻干)等。在适应证、用量、溶剂选择、用药频次和合并用药等方面均存在不规范现象。未发现与SFI明显相关的ADR/ADE。结论:SFI在我院外科临床的不合理使用须引起重视;临床应正确认识中药注射剂的临床安全使用问题,做到辨证施治、合理用药。

关键词 参附注射液;外科;用药分析;合理用药

Analysis of the Utilization of Shenfu Injection in Surgery Department of Our Hospital from 2013 to 2014

WU Wen, YIN Kexin, FAN Luyan (Dept. of Pharmacy, the Third Affiliated Hospital of Anhui Medical University/Hefei First People's Hospital, Hefei 230061, China)

ABSTRACT OBJECTIVE: To know the utilization of Shenfu injection (SFI) in our hospital, and provide reference for rational use of SFI. METHODS: In respective study, patients received SFI from the Hospital Information System (HIS) in surgery department in our hospital from Jan. 2013 to Dec. 2014 were analyzed statistically in aspects of general situation, indications, usage and dosage, course of treatment, drug combination, etc. And the incidence of ADR/ADE was monitored. RESULTS: The 1 247 surgery inpatients used SFI distributed in thyroid and galactophore department (634 cases), comprehensive minimally invasive department (292 cases), gastrointestinal surgery department (250 cases), urology department (64 cases) and cardiothoracic surgery department (7 cases), including 466 male and 781 female, the ratio of male to female was 1:1.68, average age was 58.50 years; it mainly used in perioperative medication (78.11%) and treated for tumors (11.23%), treatment course concentrated on 2-7 d (71.45%), dosage mainly was 100 ml (70.01%); combination medication were mainly pantoprazole sodium, Fructus bruceae injection, Xueshuantong for injection (lyophilized), etc. The nonstandard phenomenon was existed in indications, dosage, solvent selection, medication frequency, drug combination, etc. There were no obvious ADR/ADE related to SFI. CONCLUSIONS: More attention must be paid to the irrational use of SFI in surgery clinic of our hospital, the safety of traditional Chinese medicine injection in clinical use should be correctly understood, achieve dialectical therapy and rational drug use.

KEYWORDS Shenfu injection; Surgery; Analysis of medication; Rational drug use

案的疗效及成本效果分析[J]. 药物流行病学杂志, 2014, 23(2):108.

[15] 王传花. 对比分析瑞舒伐他汀与阿托伐他汀治疗冠心病的临床疗效[J]. 药物研究, 2014, 10(3):105.

[16] 陈代彬. 血脂康联合阿托伐他汀对不稳定型心绞痛强化降脂的疗效观察[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2015,

Δ 基金项目:安徽省“十二五”临床重点专科建设计划(No.卫科秘[2013]228号);广东省药品不良反应监测中心药品上市后再评价研究项目(No.GDADR-X2010004)

* 主管中药师。研究方向:医院药学。电话:0551-62183192。E-mail:zcc_wuwen_zcc@126.com

通信作者:主任药师,教授,硕士生导师。研究方向:临床药学。电话:0551-62183226。E-mail: hfyyxb@163.com

13(7):914.

[17] 梁宇锋,李松韦,国麟.瑞舒伐他汀和阿托伐他汀治疗动脉粥样硬化性脑梗死伴高血脂症的成本-效果分析[J]. 吉林医学, 2015, 36(18):4 053.

[18] 柏蓉.3种不同他汀类药物治疗高血脂症的成本-效果分析[J]. 中国药房, 2015, 26(26):3 620.

[19] 陈洁. 药物经济学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2006: 80-81.

[20] 《中国药物经济学评价指南》课题组.中国药物经济学评价指南:2011版[J]. 中国药物经济学, 2011, 6(3):6.

(收稿日期:2016-01-26 修回日期:2016-05-23)

(编辑:胡晓霖)