

## 2007—2017年参麦注射液的不良反应文献分析

刘洋<sup>1</sup>, 肖隆灏<sup>2</sup>, 李霖<sup>2</sup>, 张磊<sup>3\*</sup>

1. 天津中医药大学 中医学院, 天津 300193
2. 天津中医药大学, 天津 300193
3. 天津中医药大学第一附属医院, 天津 300193

**摘要:** **目的** 探讨参麦注射液致药品不良反应的特点及相关因素, 为临床合理用药提供参考。**方法** 检索 2007 年 1 月—2017 年 6 月中国学术期刊(网络版)、万方数字化期刊全文库、中文科技期刊全文数据库(维普)及 PubMed 数据库收录的全部中医药期刊, 收集报道参麦注射液致不良反应的文献进行统计和分析。**结果** 参麦注射液引发的不良反应女性明显多于男性, 年龄多集中在 41~60 岁, 在用药 10 min 以内出现不良反应的例数最多, 占 45.76%, 以心血管和皮肤及附件损害较为多见, 所占构成比分别为 30.69%、15.93%。**结论** 临床应加强参麦注射液的合理使用, 尽量避免或减少其所致不良反应的发生。

**关键词:** 参麦注射液; 不良反应; 文献分析

**中图分类号:** R979.1 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2017)12-2523-05

**DOI:** 10.7501/j.issn.1674-5515.2017.12.051

## Literature analysis of adverse reaction induced by Shenmai Injection from 2007 to 2017

LIU Yang<sup>1</sup>, XIAO Long-hao<sup>2</sup>, LI Lin<sup>2</sup>, ZHANG Lei<sup>3</sup>

1. College of Traditional Chinese Medicine, Tianjin University of Traditional Medicine, Tianjin 300193, China
2. Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193, China
3. First Teaching Hospital of Tianjin University of TCM, Tianjin 300193, China

**Abstract: Objective** To investigate the characteristics and relative factors of adverse drug reaction (ADR) induced by Shenmai Injection, and to provide references for clinical rational drug use. **Methods** Chinese Academic Journal (online), Wangfang Database, Chinese Science and Technology Journal Full-text Database (VIP), and PubMed databases were retrieved from January 2007 to June 2017, and the documents of ADR induced by Shenmai Injection were analyzed and discussed. **Results** Women with ADR induced by Shenmai Injection were more than men, and more were focused on 41 — 60 years old. The most cases (45.76%) occurred within the medication 10 min. Organs/systems involved by ADR mainly were cardiovascular, skin and accessory injury, accounting for 30.69% and 15.93%, respectively. **Conclusion** More attention should be paid on the rational use of Shenmai Injection to reduce or avoid the occurrence of adverse reactions.

**Key words:** Shenmai Injection; adverse drug reaction; document analysis

参麦注射液是根据明代《症因脉治》中的古方“参冬饮”加工精制而成的中药注射液, 由红参和麦冬经提取而制成的灭菌水溶液组成, 功效为生脉, 益气固脱, 养阴生津, 临床主要应用于气阴两虚型休克、冠心病、病毒性心肌炎、慢性肺心病、粒细

胞减少症。此外, 参麦注射液在肿瘤患者中应用广泛<sup>[1-2]</sup>, 可通过提高肿瘤患者免疫机能, 实现对化疗过程的增效与减毒。参麦注射液最早于 1995 年获得批准文号上市, 因其疗效可靠, 治疗范围不断扩大, 随着临床的广泛应用, 参麦注射液已成为年销售额

收稿日期: 2017-07-03

基金项目: 国家科技支撑计划项目(2007BAI47B00)

作者简介: 刘洋(1972—), 女, 博士, 副研究员, 研究方向为中药安全性评价研究。Tel: (022)59596195 E-mail: yliu66@126.com

\*通信作者 张磊(1973—), 男, 天津人, 副主任医师, 研究方向为风湿免疫病临床与药理研究。Tel: 15802211656 E-mail: tj2016zhang@126.com

过亿元的中成药大品种，同时其不良反应的报道亦日趋增多。本研究采用文献分析法对搜集的 8 123 例不良反应案例进行统计分析，旨在分析参麦注射液不良反应发生的规律，以期为参麦注射液的临床安全用药提供参考。

## 1 材料与方法

### 1.1 检索策略

采用抽样的方式进行文献检索，选择中国学术期刊（网络版，CNKI）、万方数字化期刊全文库、中文科技期刊全文数据库（维普）及 PubMed 生物医学信息资源检索系统收录的全部中医药期刊进行检索。检索时限为 2007 年 1 月—2017 年 6 月，检索关键词为“参麦注射液”、“不良反应”。

### 1.2 纳入及排除标准

纳入标准：（1）所有关于参麦注射液不良反应的临床报道；（2）文献中需包含不良反应病例资料的相关描述。

排除标准：（1）参麦注射液不良反应的二次文献研究；（2）重复发表、无关文献、基础研究、综述/述评等文献。

### 1.3 数据提取

建立 Access 数据库，提取文献信息。包括发表信息，患者的年龄、性别，不良反应种类等相关资料进行统计分析。

## 2 结果

### 2.1 文献筛选步骤及结果

按照检索策略，命中 1 627 条记录，其中维普 132 篇、万方 693 篇、CNKI 739 篇、PubMed 63 篇。经筛选后有 68 篇文献纳入分析<sup>[3-70]</sup>。其中个案报告 37 篇，回顾性研究 34 篇。

### 2.2 患者基本情况

本研究中涉及男性患者 2 421 例，构成比为 43.88%，女性患者 3 096 例，构成比为 56.12%，女性所占比例略高于男性。不同的年龄段患者使用参麦注射液均可引起不良反应，其中 41~60 岁不良反应的发生率最大，占 42.69%，其次是 61~80 岁的患者，发生不良反应的构成比为 34.15%。发生不良反应患者的年龄及性别分布见表 1。

### 2.3 不良反应出现的时间分布

大部分不良反应发生的时间在用药后 10 min 以内，构成比为 45.76%，其次是 10~30 min，构成比为 28.90%。参麦注射液不良反应出现的时间分布见表 2。

表 1 发生不良反应患者的年龄及性别分布

Table 1 Age and sex distribution of patients with adverse reaction

年龄/岁	男/例	女/例	总计/例	构成比/%
<20	84	65	149	2.70
20~40	433	666	1 099	19.92
41~60	933	1 422	2 355	42.69
61~80	958	926	1 884	34.15
>80	13	17	30	0.54
合计	2 421	3 096	5 517	100.00

表 2 不良反应出现的时间分布

Table 2 Time distribution of adverse reaction

发生时间	例数/例	构成比/%
<10 min	2 006	45.76
10~30 min	1 267	28.90
31 min~1 h	531	12.11
1 h~1 d	367	8.37
>1 d	213	4.86
总计	4 384	100.00

### 2.4 累及的系统/器官及其临床表现

参麦注射液的不良反应累及多个系统/器官，以心血管系统和皮肤及其附件损害最为常见，构成比分别为 30.69%、15.93%，其他的不良反应主要涉及全身性损害、呼吸系统、神经系统、消化系统、过敏反应等，见表 3。

### 2.5 严重不良反应

严重不良反应报告有 100 例，绝大多数表现为过敏性休克，不良反应结果多为治愈。其中 1 例患者，女性，69 岁，给药 100 mL 后出现寒战、大汗、紫绀等严重过敏反应症状，心电图提示窦性心动过速，经抢救无效 4 h 后死亡<sup>[15]</sup>。其余尚有 2 例肿瘤患者呼吸、心跳停止，4 例血压测不出等严重不良反应，但均经过及时抢救后痊愈<sup>[16]</sup>。

### 2.6 用药剂量

参麦注射液说明书中记载为肌肉注射，2~4 mL/次，1 次/d。静脉滴注，20~100 mL/次，用 5% 葡萄糖注射液 250~500 mL 稀释后应用。经统计，本文所纳入的 8 123 例不良反应中，只有 11 例出现了超剂量用药，占 0.002 1%。其中 4 例超用剂量不详，7 例使用剂量为 120 mL<sup>[15,17]</sup>。

表3 累及的系统/器官及其临床表现

Table 3 Organ/system involved in adverse reaction and main clinical manifestations

累及器官/系统	n/例	构成比/%	临床表现
心血管系统损害	2 493	30.69	心悸、心衰、胸闷 <sup>[2]</sup> 、心动过速、心律失常、心脏骤停、心绞痛 <sup>[3]</sup> 、血压升高
皮肤及其附件损害	1 294	15.93	斑丘疹 <sup>[4]</sup> 、红斑疹、瘙痒、皮疹、荨麻疹、剥脱性皮炎
全身性损害	934	11.50	寒战、发热 <sup>[5]</sup> 、畏寒、多汗
呼吸系统损害	925	11.39	咳嗽、紫绀、气促、哮喘、气短、呼吸困难 <sup>[6]</sup>
神经系统损害	862	10.61	头痛、头昏、抽搐、昏迷、震颤、嗜睡、失眠、癫狂、烦躁不安、神志模糊 <sup>[7]</sup>
消化系统损害	693	8.53	恶心、呕吐 <sup>[8]</sup> 、口干、胃出血、腹痛腹泻腹胀、胃肠道功能紊乱、上消化道出血 <sup>[9]</sup>
过敏反应	401	4.94	过敏性休克 <sup>[10]</sup> 、过敏样反应
其他	383	4.72	肾绞痛、感冒样症状、眼部充血、耳部听力障碍等五官疾病 <sup>[11]</sup>
肌肉骨骼肌系统损害	96	1.18	全身酸楚、腰背疼痛 <sup>[12]</sup> 、麻木、关节痛、四肢麻痹
泌尿系统损害	42	0.52	血尿、排尿困难、肾区叩痛 <sup>[13]</sup>
总计	8 123	100.00	

### 3 讨论

#### 3.1 不良反应与患者个体因素

从表1可知，在参麦注射液导致的不良反应中女性多于男性，这一结果可能是由于该注射液的适应症多用于女性的气阴两虚、贫血，而女性也存在体质较弱、耐受力较差等特点，所以在女性中发生不良反应的概率较高。

在年龄与不良反应的关系方面，主要集中在中老年人易出现不良反应，原因可能与参麦注射液的临床应用人群有一定相关性，参麦注射液大多用于心血管疾病的治疗，而中老年人群中心血管疾病发病率高，且中老年人生理功能逐渐衰退，基础疾病较多，脏器功能减退，对药物的代谢能力弱<sup>[18]</sup>，所以在中老年人中发生不良反应的概率较高。

因此，临床使用该药时应更加注意女性和中老年患者，治疗过程中应给予良好的临床监护，警惕不良反应的发生，以提高临床用药安全性。

#### 3.2 不良反应出现的时间

由表2可知，74.4%的患者在用药的30 min内发生不良反应，特别是用药过程的前10 min之内，发生不良反应的比例最大，占45.76%。不良反应发生时间最快为首次用药30 s后<sup>[5]</sup>，最迟为连续用药16 d后<sup>[21]</sup>。

据此提示医护人员在参麦注射液用药过程的前30 min，尤其是前10 min内，应给予患者密切观察和良好护理，以便及时发现不良反应，并采取有效的救治措施，降低不良反应对患者的伤害。此外，

也有约13.23%的患者在给药1 h后，甚至1 d后才发生不良反应，提示参麦注射液所导致的不良反应具有一定延迟效应。患者接受治疗后，需要提醒患者及家属给予额外关注，医生也要注意随访观察，一旦发现不良反应及时就医。

#### 3.3 累及的系统/器官及其临床表现

根据表3分析可知，参麦注射液引起不良反应累及的器官或系统较多。其中心血管系统发生不良反应最多，达30.69%，其临床症状主要包括心悸、心衰、胸闷、心动过速、心律失常、心脏骤停、心绞痛、血压升高等，故在使用中要密切关注心血管系统不良反应。

其次，不良反应主要表现为皮肤及其附件损害，占15.93%。主要表现为皮肤的红肿发痒、斑丘疹、红斑疹、瘙痒、皮疹、荨麻疹、剥脱性皮炎等过敏反应。而发生严重不良反应的患者大部分属于头晕、贫血、乏力、眩晕等平日身体素质较差者<sup>[16]</sup>。这一现象提示医护人员，在参麦注射液的使用对象为体弱多病的中老年患者时，尤其需要进行密切观测。

最后，全身性损害与呼吸系统损害也不容忽视，其构成比分别为11.50%、11.39%，尤其是呼吸系统损害的占比，与以往文献分析报道的4.88%<sup>[11]</sup>相比，增长较多，值得注意。

分析诸多临床不良反应表现，一方面可能与患者的体质有关，另一方面可能与药物的不恰当使用有关。在临床用药中必须严格掌握参麦注射液的适应症，严格按照说明书规定的用法用量，应避免超

适应症的临床应用。在使用参麦注射液时, 还需注意患者的家族史和过敏史, 医务人员必须密切观察患者出现的任何不良反应, 不能轻视轻微的不良反应, 从而预防严重的不良反应发生。并提前准备好相应的急救药品, 以救治不良反应。

### 3.4 不良反应与用药剂量、剂型的关系

在本文纳入的 8 123 例不良反应报道中, 有 11 例超剂量使用, 尚不能说明参麦注射液不良反应的发生与超剂量使用有直接的正相关性。但在临床用药中, 仍应当严格按照药品说明书提供的安全剂量控制用药剂量, 切实保证患者的用药安全, 最大限度地降低发生不良反应的可能性。

除用药剂量不合理外, 中药注射液导致不良反应的原因较多, 其中中药注射液的成分复杂是其不良反应发生的主要原因之一。不同体质人群对注射液中各成分的敏感性不同, 敏感人群、体质较差者, 尤其是肿瘤或术后患者存在合并用药情况时更容易发生不良反应。

参麦注射液是中医药文化瑰宝的现代新剂型, 在临床上有着广泛的应用, 因此医务工作者应对其可能发生的不良反应予以充分重视。如在使用参麦注射液前, 应详细询问患者的病史、药物过敏史; 对使用参麦注射液的不同患者群予以重视, 特别是女性患者和中老年患者; 在参麦注射液的用药过程中, 应密切观察患者的临床表现等, 以确保及时发现不良反应并及时处理。同时应提醒患者关注自身的用药后反应, 以防参麦注射液不良反应发生的延迟性。总之, 应通过多方面的有效措施, 预防不良反应、降低不良反应的发生率, 提高使用参麦注射液的安全性和用药合理性, 规避用药风险, 使参麦注射液更好地应用于临床治疗。

### 参考文献

- [1] 王 斌, 郭 志. 参麦注射液治疗中晚期肺癌化疗患者生活质量的评价研究 [J]. 现代药物与临床, 2013, 28(4): 577-580.
- [2] 宋高武, 詹顺江, 李发强, 等. 参麦注射液在肿瘤放疗中减毒增效作用观察 [J]. 中草药, 2001, 32(10): 920-921.
- [3] 周晶鑫. 56 例参麦注射液不良反应分析 [J]. 中国药物警戒, 2012, 9(11): 693-695.
- [4] 陈萌霞. 参麦注射液不良反应 52 例分析 [J]. 湖南中医药大学学报, 2013, 33(11): 63-64, 67.
- [5] 向 东, 黄 渊, 邓 丽, 等. 参麦注射液 1533 例临床不良反应/事件分析 [J]. 中国医院药学杂志, 2017, 37(4): 393-396.
- [6] 万莉芳, 万 钟, 黄 平, 等. 参麦注射液不良反应情况分析 [J]. 中国民族民间医药, 2016, 25(4): 152-153.
- [7] 王志豪. 157 例参麦注射液不良反应报告分析 [J]. 中国处方药, 2015, 13(9): 6-7.
- [8] 祁 麟, 文彦丽. 参麦注射液不良反应流行病学特点分析 [J]. 天津药学, 2014, 26(5): 31-34.
- [9] 王冬凤. 参麦注射液不良反应临床观察及护理 [J]. 新中医, 2015, 47(2): 278-280.
- [10] 张予军, 程 志, 张万智. 243 例参麦注射液不良反应/事件报告分析 [J]. 中国执业药师, 2016, 13(8): 43-47.
- [11] 沈亚红. 56 例参麦注射液的不良反应分析 [J]. 海峡药学, 2010, 22(11): 273-275.
- [12] 万凯化, 高 菁, 付辉政, 等. 参麦注射液致 349 例不良反应病例报告分析 [J]. 中国药物滥用防治杂志, 2014, 20(2): 71-73.
- [13] 胡 伟. 51 例参麦注射液不良反应报告 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2016, 16(9): 1271-1273.
- [14] 陈梅莉. 参麦注射液致不良反应/不良事件 63 例回顾性分析 [J]. 中国药房, 2013, 24(48): 4531-4533.
- [15] 李原丽, 覃筱芸. 参麦注射液致不良反应 167 例 [J]. 光明中医, 2010, 25(2): 300-302.
- [16] 雷招宝. 参麦注射液致过敏性休克 23 例文献分析 [J]. 中国药房, 2012, 23(12): 1133-1135.
- [17] 赵陆平. 参麦注射液的不良反应与原因分析 [J]. 临床医药文献杂志: 电子版, 2016, 3(51): 10217-10218.
- [18] 韩红梅, 陈 洁. 参麦注射液不良反应发生的报告分析 [J]. 临床医药文献杂志, 2015, 2(32): 6728-6729.
- [19] 居 靖, 汪海孙, 黄 萍, 等. 参麦注射液不良反应/不良事件分析 [J]. 安徽医药, 2009, 13(12): 1593-1595.
- [20] 符 壮, 陈 玲, 梁建珍. 参麦注射液致不良反应 108 例分析与评价 [J]. 新中医, 2009, 41(11): 110-112.
- [21] 周学琴. 参麦注射剂药物不良反应及相关因素 112 例评析 [C]. 中药饮片质量分析与中药鉴别技术交流研讨会论文集, 2009: 36-38.
- [22] 覃永壮. 某三级医院 45 例参麦注射液不良反应报告分析 [C]. 中国中药杂志 2015/专集: 基层医疗机构从业人员科技论文写作培训会议论文集, 2015: 904-905.

- [23] 黎颖然, 潘泰先. 170例参麦注射液不良反应文献分析 [J]. 中国药物警戒, 2010, 7(10): 623-625.
- [24] 王丽, 尹桃, 朱敏文. 参麦注射液不良反应回顾性研究 [J]. 中南药学, 2007, 5(3): 273-276.
- [25] 万字, 王辉, 张菡, 等. 参麦注射液在非小细胞肺癌治疗中不良反应的回顾性研究 [J]. 中华全科医学, 2015, 13(10): 1627-1629.
- [26] 金培凤. 2例参麦注射液过敏反应的抢救和护理体会 [J]. 中国保健营养, 2012(11): 487.
- [27] 余丽娟, 魏素萍, 朱科第. 参麦注射液导致严重过敏反应的急救护理 [J]. 肿瘤预防与治疗, 2011, 24(6): 351-352.
- [28] 王亚红. 参麦注射液引起发热反应2例 [J]. 中国中西医结合杂志, 2010, 30(1): 52.
- [29] 张璐, 李芳. 参麦注射液致迟发性过敏反应一例 [J]. 山西医药杂志, 2013, 42(4): 807.
- [30] 何淑华, 汪祖华. 参麦注射液致广泛性丘疹伴会阴部水肿1例 [J]. 医学理论与实践, 2011, 24(19): 2353.
- [31] 孔飞飞, 郭良君, 王翔, 等. 静脉滴注参麦注射液致过敏反应1例 [J]. 药物流行病学杂志, 2012, 21(2): 99-100.
- [32] 张捍忠, 安玉娟, 王艳丽. 参麦注射液致过敏反应2例 [J]. 基层医学论坛, 2012, 16(34): 4603.
- [33] 姜湘英, 叶银梅, 刘君琳. 参麦注射液致过敏性休克不良反应分析 [J]. 中国民族民间医药, 2009, 18(20): 78.
- [34] 刘智广, 杨胜. 对1例使用参麦注射液发生过敏反应患者的临床分析 [J]. 求医问药, 2012, 10(6): 400-401.
- [35] 沈洁. 静脉滴注参麦注射液致抽搐1例 [J]. 临床合理用药, 2015, 8(6A): 27.
- [36] 魏菊华, 孔飞飞. 静脉滴注参麦注射液致过敏反应1例 [J]. 临床合理用药, 2016, 9(12A): 90.
- [37] 胡兰兰, 孔飞飞, 郭良君. 静脉滴注参麦注射液致疑似罕见不良反应1例 [J]. 药学实践杂志, 2015, 33(2): 190.
- [38] 晏黎, 周涛. 两种中药注射液致输液样反应二例 [J]. 临床合理用药, 2011, 4(12C): 145.
- [39] 曹倩, 史建辉. 1例参麦注射液所致不良反应病例分析 [J]. 护理研究, 2008, 22(9B): 2432.
- [40] 张伟霞, 陈冰, 杨婉花. 1例参麦注射液引起心肌梗死患者药物热的分析 [J]. 药学与临床研究, 2014, 22(3): 286-287.
- [41] 张宇, 宋晓兵, 王元春, 等. 1例参麦注射液致剥脱性皮炎的药物不良反应分析 [J]. 中国执业药师, 2016, 13(10): 54-56.
- [42] 庞华, 黄文深. 参麦注射液不良反应1例的处理与医患沟通 [J]. 现代医药卫生, 2016, 32(12): 1948-1949.
- [43] 朱月琴, 刘产明, 黄玮. 参麦注射液引起过敏性休克的循证分析与评价 [J]. 中国医院药学杂志, 2014, 34(13): 1102-1105.
- [44] 叶智才, 杨雪妹. 参麦注射液致不良反应1例 [J]. 中国药业, 2014, 23(23): 49.
- [45] 张春玲, 耿淑丽, 姚宏, 等. 参麦注射液致不良反应2例 [J]. 中国药师, 2012, 15(5): 707-708.
- [46] 管月凤. 参麦注射液致腹痛腹胀反应1例 [J]. 浙江中医杂志, 2011, 46(4): 283.
- [47] 陈开杰, 杨妙清, 房光萃. 参麦注射液致过敏性休克1例 [J]. 人民军医, 2016, 59(9): 967.
- [48] 刘礼燕. 参麦注射液致过敏性休克1例 [J]. 护理实践与研究, 2011, 8(6): 128.
- [49] 张泽文, 方莉. 参麦注射液致过敏性休克1例 [J]. 西北国防医学杂志, 2007, 28(2): 126.
- [50] 杨星辰, 许丽雯. 参麦注射液致严重过敏反应1例 [J]. 中国药物评价, 2013, 30(4): 235-237.
- [51] 丁月妮, 刘艳红. 参麦注射液致腰部剧痛2例 [J]. 医药导报, 2011, 30(5): 680.
- [52] 蒋庆锋, 周斌. 静脉滴注参麦注射液致过敏1例 [J]. 中国医药指南, 2012, 10(27): 622-623.
- [53] 王荔, 张佳岳, 高桂楠. 参麦注射液致速发型过敏性休克1例 [J]. 中国药物警戒, 2010, 7(6): 380.
- [54] 刘蔚红, 李成建, 张筠, 等. 参麦注射液不良反应 [J]. 中国误诊学杂志, 2011, 11(31): 7690.
- [55] 张伟. 静脉输注参麦注射液过敏反应一例 [J]. 山西医药杂志, 2012, 41(6): 622.
- [56] 石小央, 胡素勤, 王章, 等. 参麦注射液致迟发性过敏反应1例 [J]. 海峡药学, 2015, 27(1): 243-244.
- [57] 罗佳, 杨立平, 伍奕, 等. 参麦注射液致过敏反应3例 [J]. 药物流行病学杂志, 2015, 24(8): 504-505.
- [58] 姜静岩. 参麦注射液致重型多形红斑型药疹1例 [J]. 解放军药学学报, 2016, 32(5): 488.
- [59] 屠旦来. 54例参麦注射液导致过敏性休克不良反应报告分析 [J]. 中国现代药物应用, 2013, 7(22): 21-22.
- [60] 童丽平. 参麦注射液12例不良反应分析 [J]. 中国乡村医药, 2017, 24(11): 39-40.

- [61] 叶能坤, 杨国江. 参麦注射液 31 例不良反应分析 [J]. 药物流行病学杂志, 2008, 17(1): 43-44.
- [62] 邹 涛. 参麦注射液不良反应 65 例分析 [J]. 基层医学论坛, 2012, 16(1): 35-36.
- [63] 梁小丽, 胡东梅, 孙银华. 参麦注射液不良反应 159 例报告分析 [J]. 临床合理用药, 2016, 9(9): 92-93.
- [64] 郑美子. 参麦注射液的不良反应分析 [J]. 中国社区医师: 医学专业, 2011, 13(9): 166.
- [65] 刘镇锋, 张灼锐, 陈展祥. 参麦注射液临床不良反应 86 例报告分析 [J]. 临床合理用药, 2011, 4(2A): 89.
- [66] 方 静, 周学琴. 参麦注射液药物不良反应分析 [J]. 黑龙江医药, 2007, 20(2): 130-131.
- [67] 李万红, 张蓓蓓, 周婷婷, 等. 参麦注射液致 36 例不良反应报告分析 [J]. 海峡药学, 2015, 27(6): 278-279.
- [68] 武 琪, 屈 涛. 参麦注射液致不良反应 36 例分析 [J]. 临床军医杂志, 2012, 40(4): 802, 807.
- [69] 齐红敏. 参麦注射液用于治疗乳腺癌术后引起 2 例不良反应 [J]. 医学信息, 2010, 23(10): 27.
- [70] 李卫红, 邢加慧, 陈菲菲. 参麦注射液致不良反应 116 例分析 [J]. 海峡药学, 2011, 23(12): 247-248.