

• 文献研究 •

# 560 例黄芪注射液不良反应/事件文献分析

王 月<sup>1</sup> 郭利平<sup>2</sup> 商洪才<sup>2\*</sup> 胡 晶<sup>2</sup> 付姝菲<sup>2</sup>

(1. 天津中医药大学 2008 级硕士研究生, 天津市南开区双峰道 9 号, 300073; 2. 天津中医药大学)

基金项目: 国家重大新药创制专项资助项目(2008ZX09312-001);

国家重点基础研究发展计划("973"计划)资助项目(2009CB523003)

\* 通讯作者: shanghongcai@foxmail.com, 15522508086

**[摘要]** **目的** 探讨黄芪注射液所致不良反应(ADR)或不良事件(AE)发生情况及其相关因素。 **方法** 检索中国期刊全文数据库、中文科技期刊全文数据库及中国生物医学文献数据库 1995 年 1 月~2010 年 5 月关于黄芪注射液的临床研究及 ADR 报告。纳入文献共 2 690 篇,提取分析纳入文献中 ADR/AE 病例原患疾病、黄芪注射液用药剂量、溶媒及配伍用药情况, ADR/AE 病例的性别、年龄及有无过敏史情况, ADR/AE 出现时间、类型、处理及转归等。 **结果** 2 604 篇临床研究中有 132 篇共报道 448 例 ADR/AE 病例; 86 篇 ADR 报告共包括 112 例 ADR/AE 病例。 ADR/AE 病例总体多发生于 40~69 岁年龄段; ADR 报告的 ADR/AE 主要集中于全身反应(发热、过敏性休克), 临床研究的 ADR/AE 最多见于消化系统(恶心); 84.46% 的 ADR/AE 病例严重程度为Ⅲ~Ⅳ级, 无死亡病例; ADR/AE 病例原患疾病最主要为心肌炎和心功能衰竭; 13 例(11.61%) ADR/AE 病例有过敏史; 黄芪注射液 ADR/AE 病例所用溶媒主要为 5% 葡萄糖液、10% 葡萄糖液和生理盐水, 共 107 例(19.10%) ADR/AE 病例为黄芪注射液和其他药物配伍使用; 首次用药者 ADR/AE 病例占总 ADR/AE 的 66.96%。 **结论** 黄芪注射液 ADR/AE 的发生是由多因素导致, 临床使用须以说明书为参照, 辨证使用, 严格掌握用药禁忌, 使用前询问过敏史, 慎重选用溶媒, 做好全程监控及随访。

**[关键词]** 黄芪注射液; 不良反应; 不良事件; 文献分析

## Literature Analysis on 560 Cases of Adverse Drug Reactions/Events of Astragalus Injection

WANG Yue<sup>1</sup>, GUO Liping<sup>2</sup>, SHANG Hongcai<sup>2</sup>, HU Jing<sup>2</sup>, FU Shufei<sup>2</sup>

(1. Postgraduate of Tianjin University of Traditional Chinese Medicine, Tianjin 300193; 2. Tianjin University of Traditional Chinese Medicine)

**ABSTRACT** **Objective** To analyze the adverse drug reactions (ADR) or adverse events (AE) of Astragalus Injection and their related factors. **Methods** All the clinical studies and adverse reaction reports on the Astragalus Injection from January 1995 to May 2010 in the CNKI, VIP, and CBM database were retrieved and totally 2 690 papers were enrolled for analysis. The information of the ADR/AE cases such as the original diseases, dosage, and compatibility of the Astragalus Injection; the age, gender and allergic history of patients; the happening time, type, treatment, and prognosis of the ADR/AE was extracted and analyzed. **Results** Of the 2 604 clinical studies, there were 448 ADR/AE cases reported in 132 articles and 112 ADR/AE cases reported in 86 ADR reports. ADR/AE cases occurred mainly in the age of 40-69. The ADR/AE in ADR reports was mainly of systemic reactions (fever, allergic shock), while the ADR/AE in clinical studies mainly occurred in digestive system (nausea). The severity of 84.46% of the ADR/AE cases was of grade Ⅲ to Ⅳ, and no deaths case was found. The original diseases of the ADR/AE cases were mainly of myocarditis and heart failure. Of the ADR/AE cases, 13 (11.61%) had history of allergies. The menstruum of Astragalus Injection used in ADR/AE cases was mainly of 5% and 10% glucose solution and normal saline. A total of 107 (19.1%) ADR/AE cases used Astragalus Injection in compatibility with other drugs. And 66.96% of the total ADR/AE cases occurred in the first time medication. **Conclusion** The occurrence of Astragalus Injection ADR/AE is a result of many factors involved. The clinical application of Astragalus Injection should be based on the instruction file, and follow the guidance of TCM theory, remembering contraindications, asking the history of allergies before use, careful selecting menstruum, making effort to process monitoring and follow-up.

**Key Words** Astragalus Injection; adverse drug reaction; adverse event; literature analysis

黄芪注射液为黄芪提取物的灭菌水溶液,其有效成分为氨基酸、微量元素、黄酮、黄芪皂苷类、多糖及其他有效成分,具有益气养元、扶正祛邪、养心通脉、健脾利湿等功效,对心血管系统、肾功能不全、物质代谢紊乱、恶性肿瘤、病毒性心肌炎、肝炎等都具有良好的治疗作用<sup>[1]</sup>。经国家食品药品监督管理局审批取得黄芪注射液生产批准文号的企业共有 14 家,29 个“国药准字”文号<sup>[2]</sup>。黄芪注射液疗效可靠,治疗范围不断扩大,市场调查和数据统计显示有 76.5% 的适用症患者使用该注射液<sup>[3]</sup>,同时,其不良反应(adverse drug reactions, ADR)的报道亦日趋增加。为全面了解其上市后临床使用过程中 ADR 或不良事件(adverse event, AE)的发生情况及其相关因素,本研究对 1995 年至 2010 年文献中所报道的黄芪注射液 ADR/AE 进行汇总分析,旨在为临床安全合理用药提供依据。

## 1 资料与方法

### 1.1 资料来源

检索中国期刊全文数据库(CNKI)、中文科技期刊全文数据库(VIP)及中国生物医学文献数据库(CBM)的相关文献。检索时限为 1995 年 1 月~2010 年 5 月。

### 1.2 纳入与排除标准

纳入主要干预措施为静脉滴注或肌肉注射黄芪注射液的文献,文献类型分为两大类,临床研究文献和 ADR 报告,其中临床研究文献包括随机对照试验(randomized controlled trials, RCT)、临床对照试验(controlled clinical trials, CCT)及病例观察报告。文种限中、英文。排除实验研究、综述、二次研究、摘要、述评类文献以及 ADR 分析。

### 1.3 数据提取

由两位研究者进行文献筛选,剔除不符合纳入标准的文献。采用由课题组自行设计的 Microsoft Office Access 资料提取表,对符合纳入标准的文献进行资料提取,主要包括:患者原患疾病、中医证型、黄芪注射液用药剂量、溶媒、配伍用药及 ADR/AE 发生者的性别、年龄及有无过敏史、ADR/AE 的出现时间、类型、处理及转归等。

## 2 结果

### 2.1 纳入研究的一般情况

初检文献 4 011 篇,排除明显不相关文献 1 005 篇、实验研究 163 篇、综述及二次研究文献 68 篇、院内制剂 3 篇、雷同及一稿多投 46 篇、例数不详及没有

全文的 25 篇、无法判断 ADR/AE 是否为黄芪组发生 11 篇,剩余 2 690 篇文献纳入本研究进行分析。其中 ADR 报告 86 篇, RCT 1 863 篇, CCT 360 篇, 病例观察报告 381 篇。

### 2.2 黄芪注射液 ADR 病例总数

86 篇 ADR 报告包括 ADR/AE 112 例。2 604 篇临床研究文献中, 1473 篇未提及是否出现 ADR/AE。提及 ADR/AE 的 1 131 篇文献中, 983 篇明确提及无明显 ADR/AE 发生, 148 篇出现 ADR/AE 并描述了 ADR/AE 的发生情况, 其中 16 篇描述出现 ADR/AE 但未描述具体发生例数, 故未纳入分析; 其余 132 篇文献含 ADR/AE 病例数 448 例。纳入研究中共涉及 ADR/AE 病例 560 例。

### 2.3 黄芪注射液 ADR/AE 病例的性别、年龄分布及既往过敏史情况

由于临床研究文献中均未描述发生者的性别比及各年龄段例数, 因此未将其纳入本研究进行分析。ADR 报告中 112 例 ADR/AE 病例中男性 62 例(55.36%), 女性 48 例(42.86%), 2 例(1.78%)未写明性别。年龄 2~80 岁, 其中 <30 岁 14 例(12.50%); 30~39 岁 18 例(16.07%); 40~49 岁 19 例(16.96%); 50~59 岁 27 例(24.11%); 60~69 岁 18 例(16.07%); ≥70 岁 14 例(12.50%); 2 例(1.79%)未描述年龄情况。有过敏史者 13 例(11.61%), 无过敏史者 41 例(36.61%), 不详 58 例(51.78%)。

### 2.4 黄芪注射液 ADR/AE 病例原患疾病

ADR 报告中, ADR/AE 病例的原患疾病构成比依次为:循环系统疾病 50 例(44.64%), 消化系统疾病 13 例(11.61%), 恶性肿瘤 12 例(10.71%), 肾脏疾病 10 例(8.92%), 神经系统 9 例(8.04%), 呼吸系统 9 例(8.04%), 其他疾病 9 例(8.04%); 临床研究文献中, ADR/AE 病例的原患疾病构成比依次为:循环系统疾病 232 例(51.79%), 呼吸系统 33 例(7.36%), 消化系统疾病 32 例(7.14%), 肾脏疾病 22 例(4.91%), 神经系统 11 例(2.46%), 恶性肿瘤 4 例(0.89%), 其他疾病 114 例(25.45%)。

### 2.5 黄芪注射液 ADR/AE 涉及系统

表 1 示, 黄芪注射液 ADR/AE 涉及全身多个系统和器官。ADR 报告中, 黄芪注射液的 ADR/AE 主要集中于全身反应 27 例(24.11%), 其中, 过敏性休克 14 例(12.50%)、发热 13 例(11.61%), 其他 ADR/AE 依次为:多系统(神经、循环、呼吸、消化 2

者以上并见),呼吸系统(呼吸困难、咳嗽等),皮肤损害(皮疹、皮肤绿染),循环系统(心慌、胸闷、心功能衰竭、房颤、传导阻滞、紫绀、血压异常等),消化系统(恶心、呕吐、腹泻、便秘、腹痛、黄疸、转氨酶升高 等),神经系统(头痛、头晕、烦躁、抽搐、视物不清 等),泌尿系统及其他(血液系统疾病、腰腹痛、甲状 腺肿大、肢体肿痛、输液反应等)。

临床研究文献报道的 ADR/AE 多见于消化系 统(恶心、腹胀、便秘)、循环系统(心慌、胸闷、血压异 常)、皮肤损害(皮疹、瘙痒、皮肤潮红),其他 ADR/ AE 依次为:神经系统(头痛、头晕、烦躁、抽搐、视物 不清等),全身反应(发热、过敏),多系统,用药局部 (疼痛、硬结、潮红、静脉炎),呼吸系统(呼吸困难、咳 嗽等),一般反应(乏力、失眠等),泌尿系统(尿频、尿 常规异常、肌酐升高、肾区叩痛等)。临床研究文献有 1 例 ADR 描述为短暂不适感,未纳入分析。

表1 黄芪注射液 ADR/AE 涉及系统

| ADR 涉及 系统 | ADR 报告    |         | 临床研究文献    |         |
|-----------|-----------|---------|-----------|---------|
|           | ADR/AE 例数 | 构成比( %) | ADR/AE 例数 | 构成比( %) |
| 一般反应      | 0         | 0       | 14        | 3.13    |
| 全身反应      | 27        | 24.11   | 39        | 8.73    |
| 神经系统      | 5         | 4.46    | 53        | 11.86   |
| 消化系统      | 7         | 6.25    | 89        | 19.91   |
| 呼吸系统      | 17        | 15.18   | 14        | 3.13    |
| 循环系统      | 13        | 11.61   | 81        | 18.12   |
| 泌尿系统      | 1         | 0.89    | 8         | 1.79    |
| 皮肤损害      | 16        | 14.29   | 74        | 16.56   |
| 用药局部      | 0         | 0       | 25        | 5.59    |
| 多系统       | 19        | 16.96   | 33        | 7.38    |
| 其他        | 7         | 6.25    | 17        | 3.80    |
| 合计        | 112       | 100     | 447       | 100     |

表2 黄芪注射液 ADR/AE 病例的溶媒使用及配伍用药情况

| 溶媒          | ADR 报告    |          |                                        | 临床研究文献    |          |                                              |
|-------------|-----------|----------|----------------------------------------|-----------|----------|----------------------------------------------|
|             | ADR/AE 例数 | 构成比 ( %) | 配伍用药                                   | ADR/AE 例数 | 构成比 ( %) | 配伍用药                                         |
| 生理盐水        | 7         | 6.25     | 氯化钾                                    | 63        | 14.06    | 无                                            |
| 5%葡萄糖       | 71        | 63.39    | 复方丹参注射液、胰岛素、硝酸 甘油、丹参、维生素 C、参麦、先 锋必、奥复星 | 212       | 47.32    | 参麦注射液、复方丹参、参附、灯 盏花、注射液硫酸镁、正康脑明注 射液、环磷腺苷葡胺注射液 |
| 10%葡萄糖      | 17        | 15.18    | 维生素 C、氯化钾                              | 74        | 16.52    | 脉络宁、多巴胺、硝酸甘油                                 |
| 5%或 10%葡萄糖  | 0         | 0        | —                                      | 11        | 2.45     | 无                                            |
| 5%葡萄糖或生理盐水  | 0         | 0        | —                                      | 24        | 5.36     | 丹参、灯盏花、维生素 C、三磷酸腺 苷、前列腺素 E <sup>1</sup>      |
| 10%葡萄糖或生理盐水 | 0         | 0        | —                                      | 5         | 1.12     | 无                                            |
| 5%糖盐水       | 3         | 2.68     | 复方丹参                                   | 6         | 1.34     | 无                                            |
| 5%葡萄糖或糖盐水   | 0         | 0        | —                                      | 1         | 0.22     | 无                                            |
| 葡萄糖或生理盐水    | 0         | 0        | —                                      | 8         | 1.79     | 参麦注射液                                        |
| 不详          | 14        | 12.50    | 复方丹参                                   | 44        | 9.82     | 参麦、丹参注射液                                     |
| 合计          | 112       | 100      |                                        | 448       | 100      |                                              |

2.6 黄芪注射液 ADR/AE 严重程度分级

根据 WHO 药物 ADR 严重性分级标准<sup>[4]</sup>,将黄 芪注射液 ADR/AE 严重程度分为 6 级:Ⅰ级:致命 或威胁生命,需立即撤药并作紧急处理者;或持续 1 个月以上者;Ⅱ级:患者反应症状明显,有各器官病 理生理改变或检验异常,被迫撤药并作特殊处理,直 接影响患者康复,或持续 7d 以上者;Ⅲ级:患者难以 忍受,被迫停药或减药,经一般对症处理后好转,对 患者健康无直接影响;Ⅳ级:患者可忍受,不需停药 或减量,经一般对症处理或不需处理即可较快恢复, 对患者康复无直接影响。

ADR 报告中的 ADR/AE 病例Ⅰ级 9 例 ( 8.04%),Ⅱ级 56 例( 50.00%),Ⅲ级 40 例 ( 35.71%),Ⅳ级 7 例( 6.25%);临床研究文献中Ⅳ 级 ADR/AE 病例 0 级,Ⅱ级 22 例( 4.91%),Ⅲ级 151 例( 33.71%),Ⅳ级 275 例( 61.38%)。

2.7 黄芪注射液 ADR/AE 病例的溶媒及配伍用药

表 2 示,ADR 报告中,黄芪注射液的溶媒主要 为 5%葡萄糖溶液,19 例 ADR/AE 的发生是黄芪注 射液与其他药物配伍使用,最常见的为复方丹参注 射液( 8 例)。临床研究文献中,黄芪注射液的溶媒亦 主要为 5%葡萄糖液,88 例 ADR/AE 的发生是黄芪 注射液与其他药物配伍使用,最常见的为参麦注射 液( 17 例)。

2.8 黄芪注射液 ADR/AE 病例的用药剂量

表 3 示,ADR 报告中黄芪注射液最常用剂量为 20ml 及 21~40ml,( 分别占 42.73%、30.00%)。临床 研究文献中黄芪注射液最常用剂量为 21~40ml ( 37.64%),其次为 20ml 和 <20ml( 21.25%)。

表3 黄芪注射液ADR/AE病例的用药剂量情况

| 用药剂量     | ADR 报告    |        | 临床研究文献    |        |
|----------|-----------|--------|-----------|--------|
|          | ADR/AE 例数 | 构成比(%) | ADR/AE 例数 | 构成比(%) |
| <20ml    | 11        | 9.82   | 92        | 20.53  |
| 20ml     | 47        | 41.96  | 92        | 20.53  |
| 21~40ml  | 33        | 29.47  | 178       | 39.73  |
| 41~60ml  | 4         | 3.57   | 42        | 9.38   |
| 61~100ml | 2         | 1.79   | 0         | 0      |
| 10~30ml  | 0         | 0      | 9         | 2.01   |
| 30~50ml  | 0         | 0      | 2         | 0.45   |
| ≤20g     | 1         | 0.89   | 11        | 2.45   |
| 21~40g   | 1         | 0.89   | 9         | 2.01   |
| 不详       | 13        | 11.61  | 13        | 2.90   |
| 合计       | 112       | 100    | 448       | 100    |

2.9 黄芪注射液ADR/AE 的出现时间

因临床研究文献中未详细描述 ADR/AE 出现时间,故仅分析纳入的 ADR 报告。表 4 示,112 例 ADR/AE 病例中,108 例提及 ADR/AE 发生时间,主要为首次用药,占总 ADR/AE 病例的 66.96%,且主要集中在用药过程的前 5~15min 之内;10 例发生于用药结束后;33 例发生于连续用药后,主要集中在连续用药第 1~6d。具体发生时间最快为首次用药 0.5min 后,最迟为连续用药 50 次后。

表4 黄芪注射液ADR/AE 出现时间

| 用药时间            | ADR/AE 例数 | 构成比(%) |
|-----------------|-----------|--------|
| 首次用药<5min       | 9         | 8.04   |
| 首次用药5~15min     | 30        | 26.79  |
| 首次用药16~30min    | 14        | 12.50  |
| 首次用药31min~1h    | 0         | 0      |
| 首次用药1~3h        | 3         | 2.68   |
| 首次用药用药后2min~3h  | 5         | 4.46   |
| 首次用药用药后1~8d     | 5         | 4.46   |
| 首次用药滴入约10ml     | 1         | 0.89   |
| 首次用药滴入约30~100ml | 6         | 5.37   |
| 首次用药滴入超过100ml   | 2         | 1.79   |
| 连续用药第1~6d       | 22        | 19.64  |
| 连续用药第7~12d      | 8         | 7.14   |
| 连续用药第30d        | 1         | 0.89   |
| 连续用药第39d        | 1         | 0.89   |
| 连续用药第50d        | 1         | 0.89   |
| 不详              | 4         | 3.57   |
| 合计              | 112       | 100    |

注:有 11 例发生时间描述为滴入容积(ml),其中 2 例文献中提及滴速,已参照标准(1ml 等于 20 滴)换算成具体时间,其余 9 例文献中未提及滴速,故单列于表中

3 讨论

本研究结果显示,黄芪注射液的使用及其 ADR/AE 存在以下问题:①ADR/AE 病例中,轻型多见,84.46%为Ⅲ~Ⅳ级,且无死亡病例,提示用药

相对安全。严重 ADR/AE Ⅰ级、Ⅱ级虽只占 15.54%,亦不容忽视,临床应用应严密观察。②ADR 报告中提及的 ADR/AE 较为严重,Ⅰ级、Ⅱ级占 58.04%,临床研究文献中Ⅲ~Ⅳ级占 95.09%,二者侧重点不同,提示存在发表性偏倚,在 ADR 报告中轻微 ADR/AE 常被忽视。③在 ADR 报告中,女性 ADR/AE 集中在 40~59 岁,是否与其绝经前后激素水平相关,尚有待进一步研究。④ADR 报告病例中,13 例(11.61%)有过敏史,58 例(51.79%)未提及是否有过敏史,无一例于使用前作皮试。建议临床使用前应询问过敏史,最好能做皮试。⑤黄芪注射液为中药注射液,应在中医理论指导下应用,而本研究描述中医辨证分型的仅有 3.93%,提示中药注射液的合理使用也是 ADR/AE 发生的重要相关因素。据调查,目前国内 70% 以上的西医院使用中成药,若不熟悉中医理论,则容易发生对病不对证的情况,导致 ADR/AE 发生<sup>[5]</sup>,应在西医中开展中医知识培训,减少中药的不合理使用,提高用药安全性<sup>[6]</sup>。此外,本研究 55.54% 报道所治疗疾病超出说明书规定范围,可见不按照说明书使用是 ADR/AE 相关因素,同时,说明书信息也有待补充。⑥本研究显示,黄芪注射液最常使用的溶媒为 5% 葡萄糖液,据报道黄芪注射液与葡萄糖注射液配伍,比与氯化钠注射液、葡萄糖氯化钠注射液配伍的微粒数高出许多<sup>[7]</sup>,而李立安<sup>[8]</sup>认为黄芪注射液不宜与含氯离子溶液配伍,所以临床应慎重选用溶媒种类。此外,黄芪注射液说明书明确规定:“该药不宜在同一容器中与其他药物混用”,而本研究有 19.10% 与他药配伍,建议加强配伍研究,为临床应用提供证据支持;目前在缺乏有效证据的基础上,宜少配伍使用,以减少安全隐患。

分析 ADR 报告显示,首次应用发生 ADR/AE 占总的 66.96%,且主要集中在用药前 30min 内(46.44%),最多为 5~15min 之内;8.92% 发生于用药结束后,29.46% 发生于连续用药后,主要集中在连续用药第 1~6d(19.64%);发生时间最快为首次用药 0.5min 后,最迟为连续用药 50 次后。提示临床应用时,应严密观察首次用药,尤其是 30min 以内的患者反应,由于药物变态反应的发生需要一个长短不一的致敏期<sup>[9]</sup>,所以也不能忽略用药后及连续用药时所出现的 ADR/AE,应做好全程监控及随访,这对非住院患者尤为重要。

临床研究文献中,56.6% 未提及是否出现 ADR/AE。提及 ADR/AE 的有 16 篇未描述发生例

数,其余虽描述了病例数,但ADR/AE发生者的性别、年龄、有无过敏史及ADR/AE的出现时间、严重程度等信息缺失;ADR报告文献也存在信息缺失及报告欠规范问题。ADR/AE报告不充分直接影响深入分析,提示研究者今后报道时(尤其是RCT),应重视对ADR/AE的规范化报告<sup>[10]</sup>,建议今后的ADR报告遵循“中药ADR/AE报告规范”<sup>[11]</sup>,提高报告质量,临床研究特别是随机对照试验也应遵循ADR的CONSORT规范<sup>[12]</sup>。由于有些ADR/AE可能漏报,不利于准确估计ADR或AE发生率,应鼓励医护人员加强重视,及时发现及时报告,上报同时还应在医学期刊发表。此外,此次文献筛选过程中,发现明显雷同及一稿多投46篇,虽已剔除,尚不排除纳入分析的文献存在抄袭、伪造数据的情况,学术的诚信问题也对ADR/AE发生率的准确计算及原因的正确分析也造成一定影响。

本研究存在以下局限性:①未能从厂家和全国医疗单位及药监局获取相关信息,无法准确计算黄芪注射液ADR/AE的发生率。②没有分析合并用药情况,未能探究其对ADR/AE发生的影响,某些情况下,无法判定ADR/AE与黄芪注射液的直接相关性。③未进行与对照药物ADR/AE发生情况的对比分析,不能明确黄芪注射液在药物ADR方面处于优势还是劣势。④为二次研究,原始文献ADR/AE的发生情况及影响因素描述存在信息缺失及欠规范问题,不利于全面了解和正确分析ADR/AE相关因素。

根据本研究发现的问题提出以下建议:①严格遵照说明书,辨证与辨病相结合,循证使用中药注射液,全面考虑ADR/AE相关因素,最大限度减少用药风险。②完善说明书相关信息,为临床用药提供更多指导。③加强ADR/AE监测,不忽视轻微ADR/AE,减少文献发表性偏倚,鼓励临床医师如实报道、充分报道、规范报道,提高ADR文献的报告质量。④健全、改进数据信息的提取体制,提高系统评价的效率和质

参考文献

[1]李增云,陈树泉,刘华,等.黄芪注射液致过敏反应1例[J].实用中医内科杂志,2004,14(2):42.  
[2]国家食品药品监督管理局.“国药产品”,关键字“黄芪注射液”的内容列表[EB/OL].(2007-03-01)[2009-03-25].  
(http://app.sfda.gov.cn/datasearch/fac/base.jsp.

[3]黑龙江省珍宝岛制药有限公司.黄芪注射液[EB/OL].(2007-03-01)[2009-03-22].  
(http://dbpub.cnki.net/grid20/unis/Detail.aspx?DBName=SNAD&FileName=SNAD000001149148&QueryID=18&CurRec=5.  
[4]周践,武晓玉,张玉萌,等.5165例药品不良反应报表分析[J].中国药物应用监测,2004,1(1):45-47.  
[5]高素强,胡咏川.中药注射剂的应用现状与上市后再评价[J].中国中药杂志,2007,32(13):1370-1372.  
[6]舒畅,胡晶,商洪才,等.中国工程院医药卫生学部2009医学科学前沿论坛纪要——中医药临床疗效评价技术与方法进展[J].中国循证医学杂志,2009,9(3):365-366.  
[7]吴晓放,高日胜,许文年,等.黄芪注射液与四种输液配伍实验[J].药学实践杂志,2000,18(6):374-376.  
[8]李立安.静脉输液治疗中应注意的问题及建议[J].中国医院药学杂志,2007,27(1):267-270.  
[9]顾瑞金,庞立,于秀丽,等.变态反应病诊断治疗学[M].北京:北京医科大学中国协和医科大学联合出版社,1998:206.  
[10]詹思延.药物流行病学研究的迫切性和特殊性[J].中华流行病学杂志,2001,22(6):403-404.  
[11]吴泰相,商洪才,卞兆祥,等.中药不良反应/不良事件报告规范建议[J].中国循证医学杂志,2010,10(2):215-219.  
[12]Ioannidis JP, Evans SJ, Gotzsche PC, et al. Better reporting of harms in randomized trials: an extension of the CONSORT statement[J]. Ann Intern Med, 2004, 141(10):781-788.  
(收稿日期:2010-11-17;修回日期:2011-02-14)

[编辑:崔京艳]

石家庄炎黄针灸推拿专修学校招生

石家庄炎黄针灸推拿专修学校教学独具特色,招生如下。1. 中医针灸师培训班:学期四个月全日制,每年3月1日、7月1日、11月1日开学。课本用大专统一教材的针灸学、推拿学、中医基础、中医诊断、解剖学。针法有腹针、眼针、火针、舌三针、锋针、梅花针、头皮针,学会为止。2. 高级针灸师进修班:学期15天,每月10日开学。讲授腹针、火针、舌三针、锋针、头皮针重点讲授治疗高血压、半身不遂、针灸减肥、肠炎、胃炎、结肠炎、头痛、妇科病、皮肤病、手足病、更年期综合征。3. 按摩师资格等级培训班:学期1~2个月全日制,每月1日开学。学校设有中级按摩师班、高级按摩师班,考试合格颁发国家等级资格证书及河北省卫生厅中医按摩师上岗证书。4. 反射疗法师培训班:讲授腹部诊断,治疗肠炎、胃炎、更年期综合征、半身不遂、高血压、妇科病;背部、眼部、手部、耳部、足部反射区的诊断和治疗,考试合格颁发国家职业资格证书,全国通用。5. 手诊手疗班、小儿推拿班。在本校毕业学生优先协助在河北省内开设,推荐工作。

地址:石家庄市桥西区广平街69号,电话:15631134533,88872897,88819011,网址:www.yfzhennju.com。  
(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net