

证券代码：002750

证券简称：龙津药业

昆明龙津药业股份有限公司投资者关系活动记录表

编号：2016-006

<p>投资者关系活动类别</p>	<p> <input checked="" type="checkbox"/>特定对象调研 <input type="checkbox"/>分析师会议 <input type="checkbox"/>媒体采访 <input type="checkbox"/>业绩说明会 <input type="checkbox"/>新闻发布会 <input type="checkbox"/>路演活动 <input checked="" type="checkbox"/>现场参观 <input type="checkbox"/>其他（请文字说明其他活动内容） </p>
<p>参与单位名称及人员姓名</p>	<p> 中国银河证券股份有限公司 岳鹏 研究员 中国银河证券股份有限公司 霍辰伊 研究员 兴业经济研究咨询股份有限公司 王先爽 助理分析师 上海东方证券创新投资有限公司 王菡 研究员 上海东方证券创新投资有限公司 毕海委 研究员 北京神农投资管理股份有限公司 殷南秋 研究员 中国民生信托有限公司 景莹 高级研究经理 上海尚近投资管理合伙企业(有限合伙) 万朋杰 研究总监 北京市星石投资管理有限公司 夏国强 研究员 上海南土资产管理有限公司 许智涵 研究员 兴业证券股份有限公司 刘煜 研究员 上海与贡投资管理中心（有限合伙） 任劲 投资总监 西藏合众易晟投资管理有限责任公司 邓睿 研究部经理 齐鲁证券（上海）资产管理有限公司 张素豪 研究员 </p>
<p>时间</p>	<p>2016年12月07日15时—17时</p>
<p>地点</p>	<p>本公司</p>
<p>接待人员姓名</p>	<p> 董事会秘书 李亚鹤 证券投资部 龙永 胡亦星合 李俨桥 宁博 </p>
<p>投资者关系活动主要内容介绍</p>	<p> 一、现场参观 董事会秘书引领来访者参观公司 GMP 生产线、公司展 </p>

厅，观看公司宣传片，介绍公司基本情况、生产线设计优势和生产流程。

二、交流互动

1、目前公司产品注射用灯盏花素市场占有率是多少？市场前景如何？

灯盏花系列制剂仅占心脑血管中成药市场份额大约1.99%，医院覆盖率也才15%~20%，未来增长空间很大，但增速放缓，整个灯盏花制剂市场规模在缩小，灯盏花制剂终端市场规模约25亿元。

2、目前药品招标进度如何？对价格有何影响？

现在全国有只有很少省份完成招标并公布中标结果，主要销售省份公司已经中标。注射用灯盏花素已公布中标价格有所下降。注射用灯盏花素的安全性、有效性已经得到验证，销售价格也在合理区间，我们会通过加大市场推广力度，做细终端市场来抵消降价带来的影响。2016年是招标大年，2017年招标工作将告一段落，等到政策实际落地后，经销商将会加大力度推动市场工作。

3、公司的灯盏花素产品与生物谷、恒生的有什么区别？与三七、银杏、丹参类有何区别？

生物谷主要做的是水针，与公司的产品组份不一样，是多组份药物，而龙津与恒生的则是单一成份。生物谷灯盏花系列剂型多样，恒生其他品种多、批文多，龙津专注于灯盏花冻干粉。

公司做了一些验证工作，总的来说主要的心脑血管类中药注射剂都有效，在疗效上没有明显差异。注射用灯盏花素用药价格更低、安全窗口更大。

4、注射用灯盏花素未来还有哪些市场机会？

公司始终认为，产品的安全、有效是立足于市场的基本要素，安全、有效也是未来药品监管的重点。公司于2013年启

动了龙津注射用灯盏花素的安全性评价工作，现已完成 3 万例临床样本整理，预计明年 6 月可以完成初步工作。

5、注射用灯盏花素有可能从医保目录调出吗？

注射用灯盏花素现在属于医保乙类品种，存在被调出的风险，但我们对公司的产品有信心。

6、在研品种近期是否带来收益？品种培育方面有哪些准备？产品多元化方面有哪些规划？

公司研发立项的品种都在临床前阶段，短期不会带来收益。研发中的品种包括 352、902 等进展较快的抗肿瘤、心脑血管类 1.1 类药品，也包括中科龙津储备的 2 个小分子多肽蛋白 1.1 类新药，后者目标适应症为胰腺癌、脑卒中。公司围绕产品多元化做了一些工作，包括解读灯盏花基因测序，提高灯盏花植株的有效成分含量，已与云南农业大学形成实验室成果。研发中心也在对灯盏花素进行二次开发，通过试验新剂型等方式提高口服用药途径的生物利用率，解决了这个问题，才能谈得上产品的多元化开发。

公司批文有十余个，目前计划恢复生产的是注射用降纤酶，该药品用于抗凝血，主要应用于急性心梗、脑卒中等临床急救，与东菱克栓酶成份一致，只是蛇毒来源不同。国内有注射用降纤酶生产批件的厂家超过 60 家，价格较低，现在国内整个市场容量每年大约 6~8 亿元。公司计划通过工艺、质量的提升，以提升其安全性、有效性，争取政策支持。现在公司已经做完 3 批次中试，送外部检验机构检验合格后，即可向药监部门申请恢复生产，预计明年 6 月底之前可以恢复生产。

公司未来会以药品生产为主，心脑血管、抗癌、糖尿病用药是重点关注方向，并有意在 OTC 大健康、慢病管理、可穿戴设备、精准医疗等领域寻找机会，部分细分领域已有布局，在年报中会做具体介绍。拟并购企业要有主业协同效应，不会为了规模而并购。

	<p>7、请介绍公司营销策略和销售团队情况？</p> <p>目前公司销售模式是代理商与精细化营销相结合，在山东、河南、云南等基药省份以精细化营销为主，基药省份销售额占比约 30%。每个省区有一位市场经理，配备 1~2 名学术专员，人员收入与销售业绩、考核标准挂钩，公司还将借鉴优秀公司做法扩大营销队伍。一周前公司召开了年度销售会，明年推广重点将面向基层医院，相信数量积累到一定程度销量会有明显提升。</p> <p>8、公司为何转让子公司北京科创全部股权？</p> <p>正如公告所说，鉴于北京科创与公司目前主营业务关联度不高，根据公司发展战略和投资规划，公司转让北京科创股权，将公司研发重心转向母公司。北京科创规模较小，现在食药监局对临床试验公司提出了更高的要求，北京科创需要大面积升级改造才能适应市场要求，对公司来说投入太高。</p> <p>9、“两票制”的执行对公司有何影响？</p> <p>按照国家要求，“两票制”在部分省份或城市开始试点工作，公司按照相关规定执行。“两票制”执行后，公司相应增加了财务人员，销售费用、管理成本、税项都有所增加，但是随着销量增加，对净利润影响较小。</p> <p>10、请介绍立兴实业及“创立系”的投资情况。</p> <p>目前创立集团和主要持股企业对外投资主要是医药产业，包括大理药业、盘龙云海、三七科技、威门药业等，以及地产、投资基金等领域。</p> <p>11、惠鑫盛减持是否完成？</p> <p>惠鑫盛此前已经披露了减持计划，目前还没有减持，股东主要是考虑避免误导市场，股东对龙津的发展充满信心。</p>
附件清单（如有）	注射用灯盏花素宣传彩页
发布日期	2016 年 12 月 9 日

药典标准纯度>98%

企业内控标准纯度>98.5%

国药准字Z53020667 (10mg)

国药准字Z20053907 (25mg)

国药准字Z53020666 (50mg)



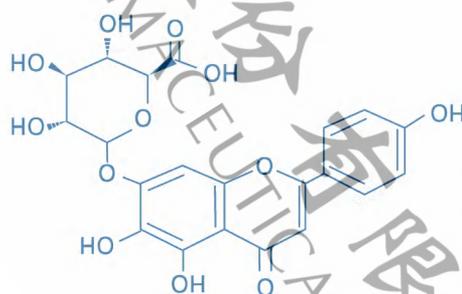
龙津[®] 注射用灯盏花素

CHINESE MEDICINE MONOMER
SCUTELLARIN



天然、纯品
安全、有效

- ◆ 医保乙类，部分省市基药
- ◆ 专利保护品种
- ◆ 中药保护品种
- ◆ 药典标准起草单位
- ◆ 新版GMP认证企业



灯盏花乙素

分子式：C₂₁H₁₈O₁₂

分子量：462.37

4',5,6-三羟基黄酮

-7-O-葡萄糖醛酸苷

天然植物药单体成份冻干粉针

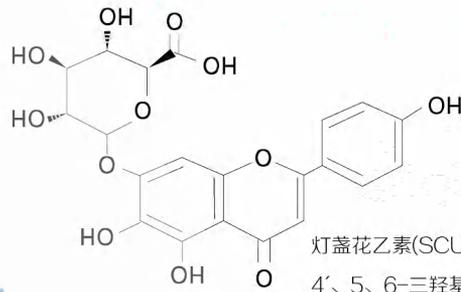


KUNMING
LONGJIN PHARMACEUTICAL CO.,LTD.
昆明龙津药业股份有限公司

中药单体 成份明确



❁ 药效成份：灯盏花乙素（野黄芩苷）



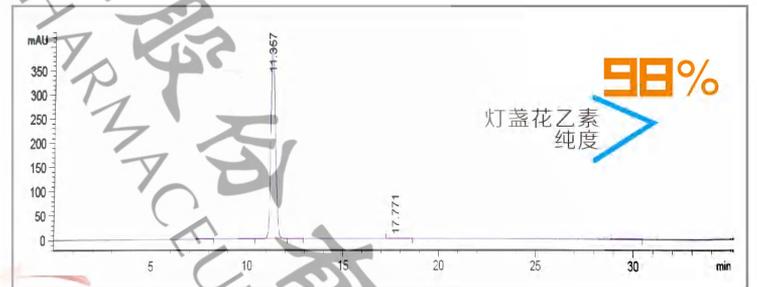
灯盏花乙素(SCUTELLARIN)

4'-5、6-三羟基黄酮-7-O-葡萄糖醛酸苷

分子式：C₂₁H₁₈O₁₂

分子量：462.37

❁ 单体有效成份，纯度高，工艺可控 15项专利保护



因为专注
所以专业



❁ 中药单体、成份明确

❁ 作用机制、持续研究

❁ 全程控制、安全规范

❁ 临床验证、安全高效

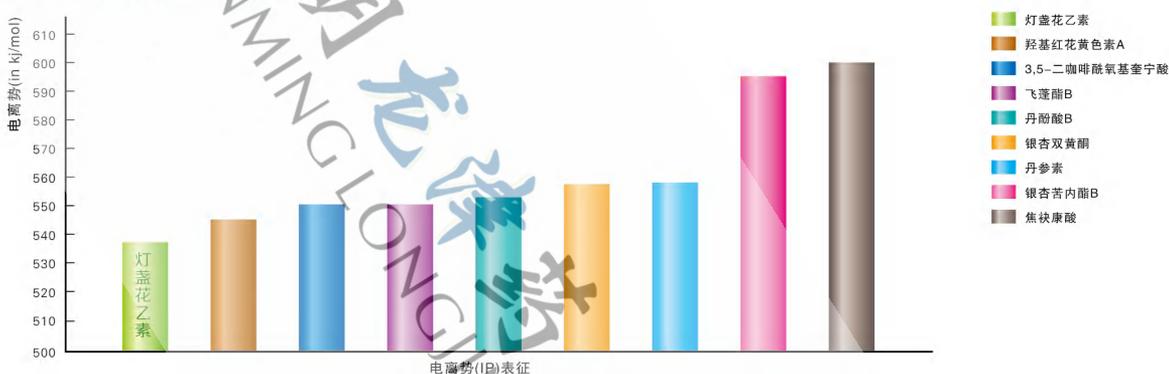




//全自动灌装生产线//

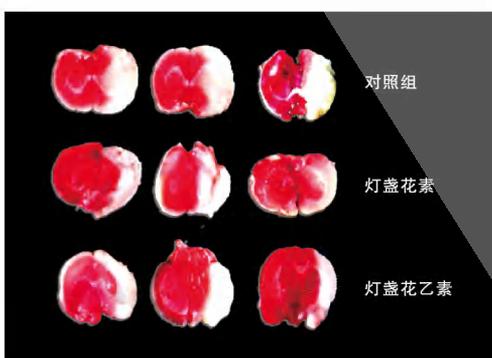
★ 灯盏花乙素——抗氧化活性更高

更好的清除自由基活性^[1]



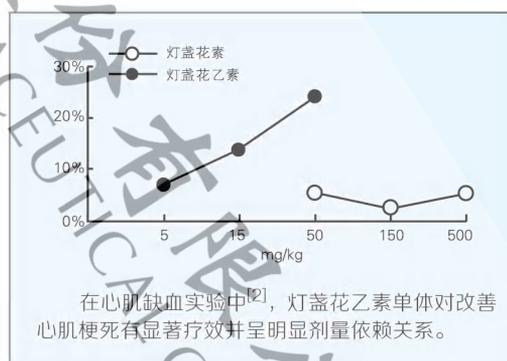
(电势(IP)值越低, 清除自由基反应活性越强)

★ 在治疗缺血性心、脑血管疾病中, 灯盏花乙素单体的疗效优于灯盏花素混合物^[2]

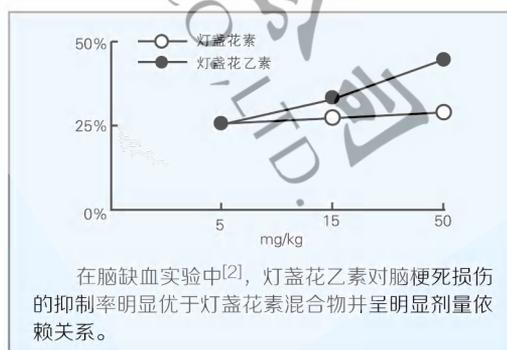


在脑缺血实验中^[2], 灯盏花乙素的疗效大于灯盏花素混合物, 可以明显减少脑梗死面积。

$$\text{抑制率} = \frac{\text{对照组梗死面积} - \text{治疗组梗死面积}}{\text{对照组梗死面积}}$$



在心肌缺血实验中^[2], 灯盏花乙素单体对改善心肌梗死有显著疗效并呈明显剂量依赖关系。



在脑缺血实验中^[2], 灯盏花乙素对脑梗死损伤的抑制率明显优于灯盏花素混合物并呈明显剂量依赖关系。

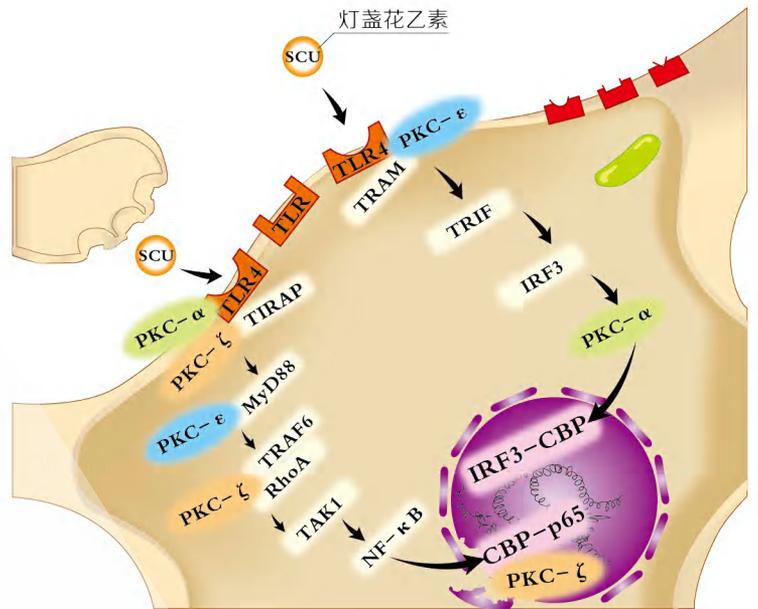
作用机制

持续研究

在临床上，灯盏花乙素具有：扩张心脑血管，改善微循环，增加心、脑、肾血流量^[3]；减少兴奋性氨基酸堆积^[4]；抑制血管活性物质释放^[5]；增强SOD、GSH-Px、CAT活性，减少氧自由基生成^[6]；抑制细胞Ca²⁺内流、防治缺血再灌注损伤^[7]；抑制血小板聚集、抗血栓及促进纤溶活性、降低血液粘度、改善血液流变学，防止血栓形成^[8]等药理活性。

研究发现，灯盏花乙素的作用机制为：通过抑制TLR4膜受体，从而发挥：抑制PKC过度激活或位移激活^[9,10,11]，减少NF-κB、c-fos等基因表达，减少神经细胞凋亡等药理活性^[12]。

由昆明龙津药业股份有限公司提供的注射用灯盏花素对血管内皮细胞具有修复和保护作用，该项目研究获美国心脏协会(AHA)资助^[9]。

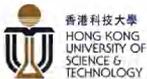


从未停止的研究

国内研究

香港科技大学

中科院昆明植物研究所



灯盏花乙素在体外培养的人乳腺癌细胞中通过激活雌激素反应元件和雌激素α受体表现出雌激素效应，此效应有明显的剂量依赖关系；此外，他们的研究还显示，当灯盏花乙素加到体外培养的神经元PC12细胞中时，灯盏花乙素可以阻止由β淀粉蛋白酶介导的细胞死亡。他们的研究结果提示：灯盏花及其含有的灯盏花乙素可能对绝经后的症状及阿尔兹海默病有一定疗效^[14]。



协和医科大学
中国医学科学院

预先给予灯盏花乙素25mg/kg和50mg/kg治疗后，灯盏花乙素可以保护小鼠因LPS导致的急性肺损伤，其相关机制可能是抑制IκBα的降解和TNF-α的mRNA表达^[15]。



中科院昆明动物研究所
中科院昆明植物研究所
香港中文大学生理学系
中科院研究生院

野黄芩苷通过抑制HIV-1逆转录酶的活性，从而抑制HIV-1的复制^[16]。

国外研究

美国东卡罗来纳大学



美国东卡罗来纳大学布罗迪医学院生理学院研究证实，由昆明龙津药业股份有限公司提供的灯盏花素对血管内皮细胞具有修复和保护作用，该项目研究获美国心脏协会(AHA)资助^[13]。



日本滨松医科大学

针对文献报道黄芩苷和野黄芩苷的抗肿瘤活性，日本滨松医科大学生物化学系研究了黄芩苷和野黄芩苷对小鼠癌细胞抑制活性的可能机制，其研究发现，黄芩苷和野黄芩苷主要抑制肿瘤细胞类胰凝乳蛋白酶的催化活性^[17]。



新加坡国立大学

新加坡国立大学杨路龄医学院药理学系研究显示，灯盏花乙素在RSV(白藜芦醇)和5-FU(5-氟尿嘧啶)引起的结肠癌HCT116细胞凋亡中是一种新型增敏剂，灯盏花乙素的增敏作用是通过P53依赖的方式增强caspase-6活性。^[18]



Uhlmann //全自动包装生产线//

CHINESE MEDICINE MONOMER
SCUTELLARIN

全程控制 安全规范

《中国药典》2015年版一部 龙津药业为注射用灯盏花素 国家药典标准起草单位

安全性试验

(上海市计划生育科学研究所和中国生育调节药物毒理检测中心)

药典标准检测安全项目，提升中药注射剂临床用药安全性

①热原 ②过敏试验 ③降压物质 ④异常毒性 ⑤溶血与凝聚
以上项目均无异常，提升了临床用药安全性。

急性毒性试验 检测半数致死量 $LD_{50}=1754.72\text{mg/kg}$

长期毒性试验 SD大鼠3个月静脉注射注射用灯盏花素
 30mg/kg/天 (为等效剂量6倍，临床使用剂量37.5倍)，未见任何毒副作用。

临床150mg/次/天剂量，104例连续应用14天验证安全性与毒副作用

云南省卫生厅批准，由云南省第一人民医院、云南省红十字会医院、昆明医学院第一、第二附属医院联合组成注射用灯盏花素临床验证组，历时4个月对龙津®注射用灯盏花素进行150mg/次/日剂量临床应用的毒副作用观察，连续14天静脉滴注，104例患者均未出现畏寒、寒颤、发热、恶心、呕吐、皮疹或皮肤发痒以及白细胞下降的毒副作用。血、尿常规，肝功肾功未见异常。用药前后体温、脉搏、血压无异常变化，治疗中血纤维蛋白原显著降低($p < 0.01$)，而凝血酶原时间无显著性差异。

现代化生产基地，新版GMP认证

产品原料源于灯盏花种植基地，生产线严格按照国家2010年版GMP要求建设，该生产线采用国际、国内最先进的制药设备组成，配料、洗瓶、进料、灌装、冻干、出料、轧盖、灯检、贴签、包装、入库实现自动化。

生产关键工序实现全自动监控，全过程得到有效控制，确保产品质量。





临床验证 安全高效

国内外11000多篇文献验证

CNKI、万方医学、维普、美国国家医学图书馆的国家生物技术信息中心 (NCBI) 共11000多篇临床和相关药理机理研究文献验证灯盏花素的安全、有效。

脑血管

改善患者脑组织微循环，增加脑组织血流灌注量，改善缺血缺氧，对脑梗死、脑血栓、椎基底动脉供血不足、短暂性脑缺血发作等脑血管疾病临床疗效显著。

灯盏花素对急性脑梗死患者血浆同型半胱氨酸的临床影响



■李邦林. 灯盏花素对急性脑梗死患者血浆同型半胱氨酸的临床影响[J]. 中国医学工程, 2010, 02:59-60.

结论: 灯盏花素 (100mg·14d) 能够显著降低急性脑梗死患者血浆同型半胱氨酸水平, 改善神经功能缺损, 对急性脑梗死临床效果显著。

灯盏花素治疗早期高血压性脑出血疗效观察

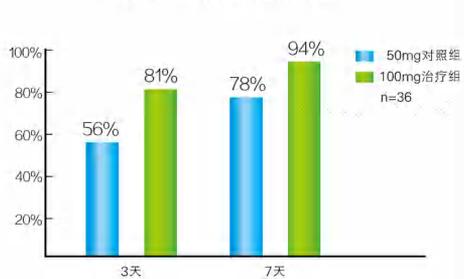


■王效, 武国德, 张振巍, 宋建勋, 梁德胜. 灯盏花素治疗早期高血压性脑出血疗效观察[J]. 兰州大学学报(医学版), 2005, 04:21-24.

结论: 高血压性脑出血患者早期使用灯盏花素 (30~50mg) 能较早改善脑内血肿周围缺血区血流, 促进侧支循环, 加速吞噬细胞对血肿分解产物的吞噬和清除, 从而促进水肿的吸收和神经功能的恢复。

不同剂量灯盏花素治疗椎基底动脉供血不足疗效观察

改善眩晕 高剂量优于低剂量



■徐浩彦, 王志德, 梁琴心. 不同剂量灯盏花素治疗椎基底动脉供血不足疗效观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2008, 17(13).

结论: 灯盏花素治疗椎基底动脉缺血100mg/天较50mg/天组可快速终止因头位/体位改变后诱发的眩晕发作, 改善眩晕程度、发作频率及伴随症状, 且起效快、疗效高, 疗程短、无明显不良反应。

心血管

改善患者血流动力学和血液流变学, 改善微循环及凝血功能, 抗心肌缺血再灌注损伤, 保护心肌细胞, 对冠心病、心绞痛、心肌梗塞、心力衰竭等心血管疾病疗效显著。

灯盏花素对冠心病患者甲襞微循环及血液流变学的影响



■张北玉, 刘惠明. 灯盏花素对冠心病患者甲襞微循环及血液流变学的影响[J]. 广东医学, 2010, 9.

结论: 灯盏花素 (100mg·15d) 能明显改善冠心病患者的各项血液流变学, 对冠心病微循环障碍有显著疗效。

提高心供血 改善心功能

灯盏花素对急性左心衰患者心功能及血流动力学的影响

		HR(次/min)	SBP(mmHg)	DBP(mmHg)
对照组	治疗前	88.36±8.77	134.2±10.1	134.2±10.1
	治疗后	69.28±10.15*	102.4±11.0*	102.4±11.0*
治疗组	治疗前	90.01±8.27	135.1±11.3	135.1±11.3
	治疗后	68.36±9.75*	100.3±9.8	100.3±9.8

		CO(L/min)	LVEF(%)	NT-proBNP (pg/mL)
对照组	治疗前	3.52±0.37	50.8±7.5	873.5±48.5
	治疗后	3.91±0.71*	55.4±6.5*	393.9±48.4*
治疗组	治疗前	3.62±0.44	50.9±7.8	877.6±52.2
	治疗后	4.29±0.32▲	59.8±6.7▲	202.8±37.4▲

组内治疗前后比较: *P<0.05; 组间比较: ▲P<0.05

■廖小丹, 谢晓娟, 马文军, 张育浩. 灯盏花素对急性左心衰患者心功能及血流动力学的影响[J]. 中国急救医学, 2013, 23(7):861-863.

结论: 灯盏花素 (20mg·7d) 通过改善心脏的血流动力学、扩张外周血管减轻心脏前后负荷, 使心功能得到明显改善, 从而发挥抗心力衰竭的作用。

灯盏花素对冠心病患者血清hs-CRP、IL-6的影响



■郑茜, 彭利芬, 黄宇清, 洪梅华. 灯盏花素注射液对冠心病患者血清hs-CRP、IL-6的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2011, 4(9):392-394.

结论: 灯盏花素 (40mg·15d) 通过抗炎作用以稳定动脉粥样斑块, 防止血栓形成, 对冠心病心绞痛有显著疗效。

临床应用发现

肾内科

肾小球肾炎、肾功能衰竭、原发性肾病综合征、肾病综合症高粘血症、糖尿病肾病。

内分泌科

糖尿病的并发症：糖尿病性周围神经病变、糖尿病周围血管病变、糖尿病足和糖尿病脑梗死。

血管外科

血栓性静脉炎，下肢深静脉血栓。

骨科

早期股骨头缺血性坏死；骨折术后；辅助治疗椎间盘突出、类风湿性关节炎、坐骨神经痛、椎动脉型颈椎病。

呼吸内科

慢性肺源性心脏病（肺心病）；慢性阻塞性肺疾病（COPD）。

眼科

视网膜震荡伤；中心性视网膜炎；糖尿病性视网膜病变；保护视网膜缺血再灌注损伤。

消化内科

慢性乙肝肝纤维化；急性胰腺炎；急性黄疸型病毒性肝炎；保护乙酸所致的胃溃疡。

其它

结节性硬红斑；突发性耳聋；美尼尔氏综合症；辅助治疗恶性肿瘤疾病，减轻化疗的损伤。

临床配伍禁忌

灯盏花乙素自身的固有性质决定它不易溶于水，为增加溶解度，龙津®注射用灯盏花素将灯盏花乙素制成易溶解、性质更稳定的灯盏花乙素盐，当 $\text{pH} < 4.2$ 时，灯盏花乙素盐会还原为灯盏花乙素析出而发生沉淀或浑浊。《中国药典》规定注射用灯盏花素 pH 为 $6.0-8.0$ ， 0.9% 氯化钠注射液 pH 值为 $4.5-7.0$ ， 5% 或 10% 葡萄糖注射液 pH 值为 $3.2-6.5$ 。医院配液时不能保证每一批次的葡萄糖注射液 pH 都 > 4.2 ， $\text{pH} < 4.2$ 的葡萄糖注射液与注射用灯盏花素溶解稀释时会使灯盏花乙素析出而出现沉淀或浑浊。灯盏花乙素纯度越高，对溶液 pH 的要求就越严格。龙津®注射用灯盏花素为灯盏花乙素单体制剂，纯度高达 98% 以上，对溶液 pH 值的灵敏度更高。因此，临床郑重推荐：

龙津®注射用灯盏花素与下列溶液单独配伍使用：

- 1、首选 0.9% 氯化钠溶液（生理盐水）；
- 2、其次可选 5% 葡萄糖注射液；

禁忌：与 PH 值低于 4.2 的溶液配伍使用。

龙津®注射用灯盏花素与下列药物和溶液存在配伍禁忌：

- 1、药物：氨基糖苷类、头孢拉定、氨苄青霉素（氨苄西林）、氨茶碱、速尿（呋塞米）、肌酐；
- 2、溶液：果糖注射液、 10% 转化糖注射液、葡萄糖氯化钠注射液、低分子右旋糖酐。

参考文献：

- [1] 申亮, 纪洪芳, 柴建国, 张善飞, 张红雨. 对九种天然产物清除自由基活性的理论评价[J]. 生物物理学报, 2005, 05: 11-17.
- [2] Li-Li Lin, Ding-Feng Su, etc. Protective Effects of Scutellarin and Breviscapine on Brain and Heart Ischemia in Rats. J Cardiovasc Pharmacol. 2007 Sep, 50(3):327-32.
- [3] 叶健. 灯盏花素防治脑梗卒中的药理作用研究和临床验证[J]. 1999, 20(6):444.
- [4] 张洁, 薛群, 顾卫东, 丁浩中, 曹因明. 灯盏花素对缺血再灌注沙土鼠海马ATP含量变化和兴奋性氨基酸释放的影响[J]. 江苏医药. 2005, 31(11):11.
- [5] 彭海东, 涂言文, 田俊. 灯盏花素对大鼠脑缺血再灌注后血管活性物质的影响[J]. 中国中医急症. 2006, 15(2).
- [6] 陈永强, 何斌. 灯盏花对大鼠脑缺血再灌注损伤的保护作用[J]. 广东药学院学报. 1997, 13(2):90.
- [7] 周东全. 灯盏花素对大鼠脑缺血再灌注损伤的保护作用[D]. 广州: 广州中医药大学, 2006.
- [8] 刘列, 袁忠, 陈明, 覃涛, 李继云. 灯盏花素注射液治疗小血管性形成的实验研究[J]. 现代中西医结合杂志. 2005, 14(15).
- [9] Daniel J. Leegering and Michelle R. Lennartz. Enzyme Research Volume 2011, Article ID 537521, 7 pages.
- [10] 何伟东. 灯盏花素对膜透析效能及膜间皮细胞TLR4信号传导影响的实验研究[D]. 广州: 南方医科大学, 2008.
- [11] 林芝雄. 灯盏花素对原位肝移植大鼠供肝冷保存再灌注损伤的保护作用[D]. 广州: 南方医科大学, 2010.
- [12] 林明群, 张宗梁. 蛋白激酶C的激活转位和它介导的信号通路[J]. 生命科学. 1996, 8(1).
- [13] Weimin Yang, Robert M. Lust, etc. Nitric Oxide and Catalase-sensitive Relaxation by Scutellarin in the Mouse Thoracic Aorta. J Cardiovasc Pharmacol 2009 Jan 6.
- [14] Judy T-T. ZHU, Roy C. Y. etc. Estrogenic and Neuroprotective Properties of Scutellarin from Erigeron breviscapus. A Drug against Postmenopausal Symptoms and Alzheimer's Disease. Planta Med 2009, 75: 1489-1493.
- [15] Zheng-Huai Tan, Ling-Hong Yu, etc. Scutellarin protects against lipopolysaccharide-induced acute lung injury via inhibition of NF- κ B activation in mice. Journal of Asian Natural Products Research, Vol. 12, No. 3, March 2010, 175-184.
- [16] Gao-Hong Zhang, Qian Wang, Ji-Jun Chen, etc. The anti-HIV-1 effect of scutellarin. Biochemical and Biophysical Research Communications 334 (2005) 812-816.
- [17] Yi-Xin Wu, Eiji Sato, etc. Barcalin and Scutellarin Are Proteasome Inhibitors that Specifically Target Chymotrypsin-like Catalytic Activity. (2012) Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/ptr.4878.
- [18] Jason YongSheng Chan, Benny Kwong Huet Tan etc. Scutellarin Sensitizes Drug-evoked Colon Cancer Cell Apoptosis through Enhanced Caspase-6 Activation. ANTICANCER RESEARCH 29: 3043-3048 (2009).





处方简要说明书 (请仔细阅读说明书并在医师指导下使用)

- 【药品名称】通用名称：注射用灯盏花素
汉语拼音：Zhusheyong Dengzhanhuasu
- 【成份】灯盏花素，辅料为甘露醇。
- 【性状】本品为淡黄色至黄色的疏松块状物。
- 【功能主治】活血化瘀，通络止痛。用于中风及其后遗症，冠心病，心绞痛。
- 【用法用量】肌肉注射，一次5-10mg，一日2次，临用前，用注射用水2ml溶解后使用。静脉注射，一次20-50mg，一日1次，用250ml生理盐水或500ml5%或10%葡萄糖注射液溶解后使用。
- 【不良反应】使用本品偶见全身发痒，胸闷、乏力、皮疹、心悸等现象。若出现以上情况，请即刻停药并对症处理，症状即可消失。
- 【禁忌】1. 对本品或含有灯盏花素制剂及成份中所列辅料过敏或有严重不良反应病史者禁用。
2. 脑出血急性期或有出血倾向的患者禁用。
3. 新生儿、婴幼儿禁用。 4. 孕妇禁用。
5. 出血性疾病和脑溢血出血期禁用。
- 【注意事项】(详见说明书)
- 【药物相互作用】
1. 本品与氨基糖苷类药物(如硫酸庆大霉素)反应产生沉淀，稀释本品所用的注射器、针头应避免与氨基糖苷类药物接触。
 2. 本品与pH值偏低的溶液使用时，可使有效成份析出，故不得与pH值低于4.2的输液或药物合用。
- 【贮藏】密封。
- 【包装】低硼硅玻璃管制注射剂瓶，
10mg/瓶×10瓶/盒；
25mg/瓶×10瓶/盒；
50mg/瓶×10瓶/盒。
- 【有效期】36个月。
- 【执行标准】《中国药典》2015年版一部。



KUNMING
LONGJIN PHARMACEUTICAL CO.,LTD.
昆明龙津药业股份有限公司

地 址：云南·昆明·呈贡区高新区马金铺
兰茂路789号

邮政编码：650503

电话号码：0871-68520866-8209

传真号码：0871-68520877、68520855

<http://www.longjin.com.cn>

股票代码(Stock Code)：002750