

鸢尾科药用根茎类的性状鉴定研究

中国药科大学(南京 210038)

秦民坚*

徐国钧

徐珞珊

王强

岐阜药科大学

田中俊弘

摘要 根据根茎的形状、大小、表面颜色、是否具有横走茎等特征,对来源于射干属 *Belamcanda* 1种,鸢尾属 *Iris* 15种鸢尾科药用根茎类生药进行了性状鉴定,并编制了性状鉴定检索表。

关键词 鸢尾科 射干属 鸢尾属 生药鉴定

鸢尾科药用根茎类生药大多能清热解毒,利咽消炎;有的具消积、泄下的功能;主要用于咽喉肿痛,痰咳气喘,食积饱胀等〔秦民坚,等.中国中药杂志,1997;增刊:4〕。为提出准确鉴定这类生药的科学依据,建立品质评价标准,我们对16种鸢尾科药用根茎类的药材进行了性状鉴定研究。

1 生药性状鉴定结果

1.1 射干 *Belamcanda chinensis* (L)DC.: 根茎呈不规则结节状,有分枝,长2.5 cm~11 cm,直径0.5 cm~3 cm,表面黄棕色、棕褐色或黑褐色,皱缩,有排列较密的横向皱褶环纹,上面有数个凹盘状的茎痕,下面有残留的细根及根痕,质坚,断面黄色,颗粒性。气微,味苦、微辛。

1.2 川射干(鸢尾) *Iris tectorum* Maxim.: 根茎略呈扁圆锥形,一端膨大,另一端渐细,长3.5 cm~4.5 cm,膨大部分直径1.5 cm~2 cm。表面黄褐色至灰褐色,通常有横皱纹。下面有众多细根痕,直径约1 mm;上端有茎基痕迹,有时可见棕色至黑色叶鞘。质硬而脆,断面类白色,可见众多黄色斑点(维管束)散生。味微苦。

1.3 白射干(野鸢尾) *I. dichotoma* Pall.: 根茎呈不规则块状,长1.5 cm~3.5 cm,宽1 cm~2 cm,表面褐色,有光泽,留有数个茎痕,细根较多,直径0.4 cm~1.5 cm,呈放射状排列;根表面棕黄色,有明显横纹,有时可

见纤细的根毛。质软韧或硬而脆,切断面中央有小木心,木心与外皮间为空隙或黄白色的皮层,臭微弱,味淡、微苦。

1.4 扁竹根(蝴蝶花) *I. japonica* Thunb.: 根茎圆柱形,长8 cm~15 cm,表面褐色,具有10节~15节环,节上有叶鞘残留,并生有不定根和直径约2 mm的横走茎;横走茎外皮常脱落,露出淡黄色。质坚硬,断面白色,纤维性,皮部类白色,中心部淡黄色。气微,味微苦。

1.5 德国鸢尾 *I. germanica* L.: 根茎呈扁圆锥状,一端膨大,另一端渐细,长8 cm~11 cm,膨大部分最宽处直径3.5 cm~4.5 cm,最窄处直径1.8 cm~2 cm,表面灰绿色至灰褐色,有横皱纹,有众多细根痕,直径2 mm。质韧,断面类白色。味微苦。

1.6 扁竹兰 *I. confusa* Sealy: 根茎团块状,直径0.8 cm~1.2 cm。表面黄棕色。横走茎直径0.4 cm~0.7 cm,黄褐色,节间较长,1.2 cm~3.5 cm,节上残留膜质叶鞘。根茎质较硬,断面纤维性,有许多空洞。味微苦、辛。

1.7 中亚鸢尾 *I. blodowii* Ledeb: 根茎局部膨大成结节状,直径1.5 cm~2 cm,有4~5分枝,分枝直径0.5 cm~0.7 cm,长2 cm~3 cm,有环纹。根茎质硬、脆,折断面黄褐色,颗粒性,有空洞。味微苦、辛。

1.8 马蔺 *I. lactea* var. *chinensis* (Fisch.) Koidz. 根茎块状,分枝短,直径0.7 cm~1

* Address: Qin Minjian, China Pharmaceutical University, Nanjing

秦民坚 男,副教授。1987年毕业于东北师范大学生物系,获硕士学位,1995年毕业于中国药科大学获理学博士学位。现任中国药科大学中药学院药用植物教研室副主任,硕士研究生导师。主要从事中药资源和鉴定研究。目前参加2项国家自然科学基金项目,主持1项江苏省自然科学基金项目,在国内外刊物发表论文10余篇。

cm,长0.8 cm~1 cm。表面棕褐色,外被有大量致密的红紫色叶鞘残基。细根灰白色,坚硬,在根茎上斜向排列。根茎木质,坚硬,折断面白色,纤维性。味微苦,辛。

1.9 玉蝉花 *I. ensata* Thunb.:根茎条形,有分枝,直径0.5 cm~0.7 cm,长3.5 cm~4.5 cm。表面棕褐色,有疣状突起和根痕;叶鞘残留纤维灰褐色,较硬;残留的细根灰白色,柔软,具环纹。根茎折断面白色,纤维性,略有香气,味微苦。

1.10 西伯利亚鸢尾 *I. sibirica* L.:根茎常呈条形,二歧分枝,直径0.8 cm~1 cm,长5.5 cm~12 cm。表面棕褐色,上部具有残留叶鞘,细根奶黄色。根茎折断面灰白色,纤维性。味微甘、辛。

1.11 溪荪 *I. sanguinea* Donn ex Horn.:根茎条形,长3 cm~5 cm,直径0.5 cm~0.8 cm。表面茶褐色,节密集,节上有残留叶鞘纤维,下面具有灰白色的根,根茎质坚硬,折断面纤维性,外层与中部明显区分,外层白色,中心部黄白色,味苦,微辛。

1.12 单花鸢尾 *I. uniflora* Pall. ex Link:根茎长条形,二歧分枝,直径0.25 cm~0.5 cm,长6 cm~9 cm,表面红棕色,节膨大呈纺

锤形,残留有叶鞘、叶鞘纤维及细根。根茎质韧,折断面白色,纤维性。味微甘、辛。

1.13 薄叶鸢尾 *I. leptophylla* Lingelsheim:根茎呈不规则团块状,先端常缢缩,直径1.2 cm~3 cm。表面灰褐色,皱缩,上部具有黄褐色残留叶鞘纤维,黄褐色,呈毛发状。根茎质韧,断面乳黄色,颗粒性。味苦。

1.14 小花鸢尾 *I. speculatrix* Hance:根茎圆柱形,二歧分枝,直径0.3 cm~0.5 cm,长1.5 cm~3 cm,表面淡黄色,环节较多,残留有叶鞘和纤维,细根灰白色,分枝小。根茎较硬,脆,折断面平整,淡黄色。气香,味苦。

1.15 变色鸢尾 *I. versicolor* L.:根茎常呈圆柱形,直径0.8 cm~1.5 cm,长3 cm~6 cm。表面灰褐色至褐色,具有环纹和茎痕;上部较平坦,下部具有许多细根,灰褐色;老叶叶鞘和残留纤维红棕色。根茎折断面红褐色,颗粒性,有黄白色斑点(维管束)散在。味微苦,辛。

1.16 黄菖蒲 *I. pseudacorus* L.:根茎圆柱形,直径1.5 cm~2.5 cm,长3 cm~7 cm。表面红棕色,有环节。残留有红棕色叶鞘和叶鞘纤维。根茎折断面红棕色,颗粒性,有黄色小点(维管束)。味微苦,辛。

鸢尾科药用根茎类生药性状鉴定检索表

- 1(10). 根茎呈不规则结节状。
- 2(3). 具有横走茎 6. 扁竹兰 *Iris. confusa*
- 3(2). 无横走茎。
- 4(5). 根茎上部有残留叶鞘纤维,黄褐色、柔软毛发状 13. 薄叶鸢尾 *I. leptophylla*
- 5(4). 根茎无残留叶鞘纤维。
- 6(7). 根茎无分枝 3. 白射干(野鸢尾) *I. dichotoma*
- 7(8). 根茎有分枝。
- 8(9). 根茎上面有数个凹盘状的茎痕 1. 射干 *Belamcanda chinensis*
- 9(8). 根茎上面无凹盘状的茎痕 7. 中亚鸢尾 *I. blodowii*
- 10(1). 根茎呈圆锥形,圆柱形,块状或条形。
- 11(14). 根茎一端膨大,另端渐细,略呈扁圆锥形。
- 12(13). 膨大部分直径1.5 cm~2 cm 2. (川射干)鸢尾 *I. tectorum*
- 13(12). 膨大部分直径3.5 cm~4.5 cm 5. 德国鸢尾 *I. germanica*
- 14(11). 根茎呈圆柱形,块状或条形。
- 15(22). 根茎呈圆柱形。
- 16(17). 上部有茎痕 15. 变色鸢尾 *I. versicolor*

- 17(16). 上部无茎痕。
- 18(19). 表面红棕色;直径 1.5 cm~2.5 cm 16. 黄菖蒲 *I. pseudacorus*
- 19(18). 表面淡黄色或茶褐色;直径 1.5 cm 以下。
- 20(21). 表面茶褐色;具有横走茎 4. 扁竹根(蝴蝶花)*I. japonica*
- 21(20). 表面淡黄色;无横走茎 14. 小花鸢尾 *I. speculatrix*
- 22(15). 根茎条形或块状。
- 23(24). 根茎分枝短,块状,成团 8. 马蔺 *I. lactea* var. *chinensis*
- 24(23). 根茎条形。
- 25(26). 根茎表面有疣状突起 9. 玉蝉花 *I. ensata*
- 26(25). 根茎表面无疣状突起。
- 27(28). 根茎节膨大成纺锤形;直径 0.25 cm~0.5 cm 12. 单花鸢尾 *I. uniflora*
- 28(27). 根茎不膨大成纺锤形;直径 0.5 cm 以上。
- 29(30). 根茎长 3 cm~5 cm 节密集,节间短 11. 溪荪 *I. sanguinea*
- 30(29). 根茎长 5.5 cm~12 cm;节间长 10. 西伯利亚鸢尾 *I. sibirica*

2 小结

2.1 性状类型划分:通过对以上 16 种生药的性状鉴定,可以把鸢尾科药用根茎类生药分为 5 大类:

2.1.1 根茎呈不规则结节状:有扁竹兰、薄叶鸢尾、白射干、中亚鸢尾、射干。

2.1.2 根茎呈扁圆锥形:有川射干、德国鸢尾。

2.1.3 根茎呈圆柱形:有扁竹根、变色鸢尾、

黄菖蒲、小花鸢尾。

2.1.4 根茎条形:有玉蝉花、单花鸢尾,溪荪、西伯利亚鸢尾。

2.1.5 根茎呈块状:有马蔺。

2.2 鉴定依据:根据根茎的形状、大小、表面颜色、是否具有茎痕、横走茎有无等特征等将鸢尾科药用根茎类生药区分开来。

(1997-11-12 收稿)

Macroscopic Identification of Rhizome of *Iridaceae*

Qin Minjian, Toshihiro Tanada*, Xu Guojun, *et al.* (China Pharmaceutical University, Nanjing 210038; *Gifu Pharmaceutical University, Gifu 502, Japan)

Abstract According to the characteristics of shape, diameter, length, colour of the rhizomes and stolons, the macroscopic identification of the rhizomatous crude drugs from *Iridaceae* including 1 species of *Belamcanda*, 15 species of *Iris* were carried out. A list of macroscopic characteristics for the identification of the crude drugs was compiled for reference.

Key words *Iridaceae* *Belamcanda* Adans. *Iris* L. identification of crude drugs

《中国新药杂志》1999 年征订启事

《中国新药杂志》为中国医药科技出版社、中国医药(集团)公司、中国药学会联合主办的专门报道新药的国家一级综合性、学术性、情报类刊物。统一刊号:CN11—2850R,ISSN1003—3734。本刊主要报道国内外新药的科研、生产及技术成果,临床进展及评价,质量规范,市场调研预测,新药管理及信息。辟有论坛、综述、新药介绍与评价、新药与临床、新产品专栏、药物研究、科研简报、不良反应及合理用药、中药新药、药事管理及文件选登、作者·读者·编者等栏目。

1999 年将进一步加大新药报道的力度和广度,新增栏目有:药事法规、用药指南、药品保护。

本刊以高中级医药卫生工作者及广大从事药品研究、生产、临床、管理、经营、情报资料工作人员为读者对象。本刊为大 16 开本,64 页,每期定价 8.00 元,全年 96.00 元(含邮费)。邮发代号:82—488,国外总发行:中国国际图书贸易总公司(北京 399 信箱)。邮局汇款:《中国新药杂志》编辑部。地址:北京西城区北礼士路甲 38 号,邮编:100810。银行汇款:工商银行北京新街口北展分理处,帐号:144018—31。