

李鄂生 编著

中药炮制
与制剂技术问

● 陕西科

中药炮制与制剂技术问答

李鄂生 编著

陕西科学技术出版社

中药炮制与制剂技术问答

李鄂生 编著

陕西科学技术出版社出版发行

(西安北大街131号)

新华书店经销 西安雁塔印刷厂印刷

787×1092毫米 32开本 8.5印张 16.6万字

1988年6月第1版 1988年6月第1次印刷

印数: 1—10,000

ISBN7—5369—0083—X/R·27

定价: 2.30元

前 言

中药炮制与制剂是祖国医药学宝贵遗产的一个重要组成部分。它是根据中药的基本理论,按照中医临床用药特点和中药生产的要求,对药物进行各种加工处理的传统制药技术。它不仅反映了祖国医药学完整的理论体系,而且是中医长期以来防病治病的重要武器。祖国医学的理论基础是审证求因,据因立治,随治组方,依方命药。中药炮制与制剂的制备原则首先需要考虑疗效。为了发展中医中药事业,适应广大医药人员学习和掌握中药炮制与制剂的基础理论和制备技术的需要,特编写了《中药炮制与制剂技术问答》一书。

本书分上下篇。上篇是炮制部分,是以法为纲,按其炮制方法分为5大类,30法,解答106个问题。下篇是制剂部分,收编剂型28类33种,解答220个问题。对各种炮制方法及剂型概念、炮制工艺、制备方法、操作中注意事项及出现问题的解决办法、质量标准等方面都逐一加以解答,尤其在操作工艺技术方面既介绍了传统的方法,又介绍了近代改进创新的新技术、新工艺、新剂型。

本书形式新颖,内容丰富,以问答形式对每个问题做了简明扼要、通俗易懂的解答。可供医院、中药生产、加工、供应部门及中成药制药厂的中药技术人员学习参考,也可作为中药人员晋升、提高的专业参考书。

由于水平有限,时间短促,加之编写经验不足,书中缺点和错误在所难免,敬请提出批评和指正。

编著者

一九八七年四月

目 录

上篇 炮制部分

一、总 论

1. 什么叫中药炮制？其目的是什么？…………… (1)
2. 中医用药为什么要炮制？…………… (2)
3. 试述中药炮制的理论及其原理。…………… (3)
4. 中药炮制的理论依据何在？…………… (6)
5. 试述中药炮制的作用及其对临床的影响。…………… (8)
6. 试述中药炮制对药物性能的影响。…………… (9)
7. 中药炮制分为几大类？其炮制方法有哪些？…… (9)
8. 中药炮制常用的液体辅料有哪些？各具什么理化特性及在炮制中有何特殊意义？…………… (10)
9. 中药炮制常用的固体辅料有哪些？各具什么理化特性及在炮制中有何特殊意义？…………… (12)
10. 为什么要注意炮制品的保管贮存？…………… (13)
11. 炮制药品贮藏保管中直接影响质量的因素有哪些？各类炮制品应如何加以贮藏？…………… (14)
12. 毒性中药的炮制方法有哪些？…………… (16)
13. 试述毒性中药的炮制原理。…………… (17)

二、净选加工类

14. 中药为什么要净选加工？其目的是什么？…… (18)
15. 试述净选加工的种类及操作方法。…… (19)
16. 何谓饮片？中药饮片切制的目的是什么？…… (21)
17. 中药饮片切制过程和注意事项是什么？…… (21)
18. 中药饮片切制的种类有哪些？…… (23)
19. 中药饮片质量控制指标有哪些？…… (24)
20. 简述中药饮片的质量要求。…… (25)

三、水制类

21. 什么叫水制？应注意哪些问题？…… (26)
22. 水制的方法有哪些？其目的是什么？…… (26)
23. 水淋的操作方法如何？都适应于哪些药物？…… (27)
24. 水洗的目的是什么？其方法有哪些？…… (27)
25. 水泡的目的是什么？应注意什么问题？…… (28)
26. 水漂的操作方法及目的是什么？…… (28)
27. 润的方法有哪些？其目的及注意事项是什么？…… (28)
28. 润的质量判断标准有哪些？…… (29)

四、火制类

29. 什么叫火制？应注意什么问题？…… (30)
30. 中药炮制“火候”的含义是什么？与炮制品质量有什么关系？…… (30)
31. 火制的方法有哪些？其目的是什么？…… (31)
32. 炒的目的及注意事项是什么？…… (32)

33. 炒的操作方法有哪些? (32)
34. 炒黄的质量标准及目的是什么? (33)
35. 炒焦的质量标准及目的是什么? (33)
36. 炒炭的质量标准及其注意事项是什么? (33)
37. 艾叶炭的操作方法及加醋的目的是什么? (34)
38. 槐花的炮制方法有哪些? 其炒炭的原理是什
么? (34)
39. 止血药生用好、还是炒炭用好? (35)
40. 炒黄、炒焦、炒炭三者如何区别? (35)
41. 麸炒的方法及目的是什么? (36)
42. 麸炒苍术的操作过程及目的是什么? (36)
43. 简述“蜜麸”的制备方法? (37)
44. 中药土炒的原理是什么? (37)
45. 白术为什么要土炒? 其操作方法如何? (38)
46. 米炒的操作方法及目的是什么? (38)
47. 简述斑蝥的炮制方法及目的。 (38)
48. 砂炒的操作方法及目的是什么? (39)
49. 山甲珠的炮制方法及目的是什么? (39)
50. 狗脊砂炒的操作方法及目的是什么? (40)
51. 虎骨的炮制方法有哪些? 目的是什么? (40)
52. 阿胶珠的炮制方法、目的及质量要求是什么? (40)
53. 何谓灸法? 灸法的种类有哪些? (41)
54. 中药灸的操作方法有哪些? (41)
55. 中药为什么要用蜜灸? (42)
56. 蜜灸的操作方法及质量标准是什么? (42)
57. 中药麻黄为什么要炮灸? 蜜灸麻黄的原理是什

- 么? (42)
58. 何谓酒炙? 目的是什么? (43)
59. 中药炮炙用酒的理论依据是什么? (44)
60. 酒炙的操作方法有哪些? (44)
61. 何谓醋炙? 目的是什么? (45)
62. 醋炙的操作方法有哪些? (45)
63. 醋炙延胡索的目的是什么? 操作方法如何? (46)
64. 盐炙的操作方法及目的是什么? (46)
65. 姜炙的操作方法及目的是什么? (47)
66. 姜炙厚朴的方法及目的是什么? (47)
67. 何谓煨法? 目的是什么? (48)
68. 中药煨制的操作方法有哪些? (48)
69. 煨法一般适用于哪些药物? 其注意事项是什么?
么? (49)
70. 枯矾的炮制方法及质量标准是什么? (49)
71. 何谓煨法? 目的是什么? (50)
72. 中药煨的操作方法有哪些? (50)

五、水火共制类

73. 什么叫水火共制? 其方法有哪些? (51)
74. 水火共制的目的是什么? 炮制中应注意哪些问题?
题? (51)
75. 何谓蒸法? 其种类有哪些? (52)
76. 蒸的操作过程及目的是什么? (52)
77. 分述桑螵蛸、银杏、薤白的炮制方法和目的。 (53)
78. 试述制首乌的炮制方法和原理。 (53)

79. 试述熟地黄的炮制方法和原理。…………… (54)
80. 试述黄芩的炮制原理及方法。…………… (55)
81. 何谓煮法？目的是什么？…………… (56)
82. 煮的方法有哪些？应注意些什么问题？…………… (56)
83. 简述川乌、草乌炮制方法及作用原理。…………… (57)
84. 简述珍珠的炮制方法及作用原理。…………… (57)
85. 焯法的操作过程及注意事项是什么？…………… (58)
86. 试述苦杏仁的炮制原理及方法？…………… (58)
87. 何谓淬法？目的是什么？…………… (59)
88. 自然铜的炮制方法及目的是什么？…………… (59)

六、其 它

89. 何谓法制？应注意哪些问题？…………… (60)
90. 试述半夏的炮制方法及其注意事项。…………… (60)
91. 简述半夏的炮制原理。…………… (61)
92. 发芽的操作方法及目的是什么？…………… (62)
93. 发酵的操作方法及目的是什么？…………… (62)
94. 淡豆豉的炮制方法及目的是什么？…………… (63)
95. 试述六神曲的炮制方法及目的是什么？…………… (63)
96. 简述六神曲的质量标准。…………… (64)
97. 何谓风化法？试述朴硝、芒硝、元明粉、风化硝
的炮制方法。…………… (64)
98. 何谓制霜？其目的是什么？…………… (65)
99. 试述巴豆霜的炮制原理及方法。…………… (66)
100. 常用朱砂拌的药物有哪些？其操作过程如
何？…………… (67)

101. 水飞法的操作方法如何? 哪些药物常用水飞处理?..... (67)
102. 水飞的原理是什么?..... (67)
103. 简述水飞法的优缺点。..... (68)
104. 简述朱砂水飞的操作方法及目的。..... (68)
105. 何谓干馏法? 其目的是什么?..... (69)
106. 试述蛋黄油的制备方法?..... (69)

下篇 制剂部分

一、总 论

107. 什么叫中草药? 来源有几种?..... (70)
108. 什么是中草药的有效成分和无效成分?..... (70)
109. 中草药制剂质量标准的主要依据是什么? 规定了哪些内容?..... (71)
110. 简述中药制剂为什么要剂型改进?..... (71)
111. 何谓药物“前体制剂”? 其目的是什么?..... (72)
112. 何谓固体分散? 其制备方法有哪些?..... (73)
113. 试述固体分散提高药物疗效的主要原理。..... (73)
114. 试述剂型因素对中草药制剂质量的影响。..... (74)
115. 试述中草药制剂中添加挥发油的方法。..... (75)
116. 以百分法表示药物溶液浓度的方法有几种?..... (76)
117. 中草药液体制剂常用的防腐剂有哪些? 简述之。..... (77)
118. 对中草药液体制剂的防腐剂要求是什么?..... (78)
119. 中草药液体制剂产生沉淀的原因及处理原则是

- 什么?..... (78)
120. 试述中药制剂细菌污染的主要途径。..... (79)
121. 中草药制剂灭菌的方法有哪些? 各具何特点?..... (80)
122. 使用蒸气高压灭菌器时, 为什么要先排完空气?..... (81)
123. 何谓喷雾干燥? 具何特点?..... (81)
124. 影响药物干燥的主要因素有哪些?..... (82)
125. 简述环状糊精在中草药制剂中的应用。..... (83)
126. 何谓高分子聚合物薄膜, 其种类和规格有哪些?..... (84)
127. 简述微孔滤膜的一般特性。..... (85)

二、丸 剂

128. 何谓丸剂? 丸剂的类型有哪些?..... (86)
129. 丸剂的特点是什么?..... (86)
130. 丸剂常用的赋形剂有哪些? 各有什么特点?..... (87)
131. 丸剂包衣的目的及操作注意事项是什么?..... (89)
132. 以朱砂衣为例简述丸剂包衣的方法。..... (90)
133. 丸剂质量检查的项目及方法是什么?..... (90)
134. 中药丸剂包装的方法有哪些? 各适用于什么丸剂的包装?..... (92)
135. 蜡壳的制备方法及注意事项是什么?..... (93)
136. 手工蜡壳生产的操作技术关键有哪些?..... (95)
137. 影响手工蜡壳质量的主要因素及解决办法是什么?..... (96)

138. 试述蜜丸的制备过程。…………… (97)
139. 中药蜜丸所用蜂蜜为什么要炼制? 炼蜜分几种?
各自的特点及适应范围是什么? …………… (99)
140. 简述蜜药混合的一般原则。…………… (100)
141. 蜜丸制备过程中应注意哪些问题? …………… (100)
142. 蜜丸的质量要求如何? …………… (101)
143. 影响蜜丸质量的主要因素有哪些? …………… (101)
144. 中药蜜丸主要的污染途径有哪些? …………… (103)
145. 中药蜜丸常采用的灭菌方法有哪些? …………… (103)
146. 何谓水丸? 有何特点? …………… (104)
147. 水丸的制备方法及注意事项是什么? …………… (105)
148. 简述中草药泛丸九模的塑制原理。…………… (107)
149. 试述不同药粉的性质对起模用粉量的影响。…… (108)
150. 泛制水丸为什么要掌握加水量和加粉量? 出现
颗粒大小不均匀或粘块怎样处理? …………… (110)
151. 影响中草药泛丸崩解的主要因素有哪些? …… (110)
152. 何谓糊丸? 具何特点? …………… (111)
153. 糊粉的种类及制糊的方法有哪些? …………… (112)
154. 制糊的注意事项是什么? …………… (112)
155. 糊丸的制备方法如何? …………… (113)
156. 试述磁朱丸的制备方法。…………… (113)
157. 何谓蜡丸? 具何特点? …………… (114)
158. 蜡丸的制备方法如何? 试举例说明。…………… (114)
159. 何谓浓缩丸? 具何特点? …………… (115)
160. 浓缩丸的制备方法及注意事项是什么? …………… (116)
161. 试述“牛黄解毒浓缩丸”的制备过程。…………… (116)

162. 试述“得生丸”的制备过程。…………… (117)
163. 试述水丸、蜜丸、糊丸、蜡丸、浓缩丸的异同
点。…………… (119)

三、滴 丸

164. 何谓滴丸？简述之。…………… (119)
165. 滴丸的主要特点是什么？…………… (119)

四、散 剂

166. 何谓散剂？简述散剂的优缺点。…………… (120)
167. 散剂的制备过程及质量要求是什么？…………… (120)
168. 散剂粉碎的目的及粉碎的方法如何？…………… (121)
169. 含特殊成分散剂的处理方法如何？…………… (122)
170. 散剂质量检查的方法是什么？…………… (123)
171. 散剂为什么要充分混合？其混合的方法有哪几
种？详述之。…………… (124)
172. 中药散剂灭菌的原则是什么？常用的方法有哪
些？…………… (124)
173. 何谓散剂的分剂量？常用的分剂量方法有哪几
种？…………… (125)
174. 散剂包装与贮藏的要求是什么？…………… (126)

五、胶 囊 剂

175. 何谓胶囊剂？具何特点？…………… (126)
176. 硬胶囊的制备注意事项及规格有哪些？…………… (127)
177. 试述硬胶囊剂的制备过程及其注意事项。…………… (127)

178. 以滴制法为例试述软胶囊剂的制备过程及注意事项。..... (128)
179. 胶囊剂的质量要求是什么? (129)
180. 何谓微型胶囊? 主要特点是什么? (129)
181. 什么是囊心物质? (130)
182. 什么是包囊材料? 其选用原则是什么? (131)
183. 简述微囊的形成机理与特性。..... (131)
184. 微囊的制备方法有哪些? (132)
185. 何谓相分离凝集法? 简述之。..... (132)
186. 喷雾干燥法和喷雾冻凝法有何不同? (133)
187. 影响微囊粒子大小的主要因素及解决方法是什么? (133)
188. 微囊的质量标准是什么? (133)

六、袋 泡 剂

189. 何谓袋泡剂? 具何特点? (134)
190. 简述中药袋泡剂的浸出机理。..... (134)
191. 中药袋泡剂的质量控制标准有哪些? (135)
192. 影响袋泡剂浸出率的因素是什么? (136)

七、汤 剂

193. 何谓汤剂? 其特点是什么? (137)
194. 试述汤剂煎煮的重要性及常用的煎煮方法。..... (138)
195. 简述汤剂煎煮中必须注意的几个重要问题。..... (138)
196. 汤剂药物的特殊处理方法有哪些? (140)

八、芳香水剂

197. 何谓芳香水剂？具何特点？…………… (142)
198. 芳香水剂的制备方法如何？…………… (142)
199. 简述“金银花露”的制备过程。…………… (142)

九、合 剂

200. 何谓合剂？有何优缺点？…………… (143)
201. 试述合剂的制备方法。…………… (143)
202. 合剂制备中注意事项及质量要求是什么？…………… (144)
203. 影响药液浓缩的主要因素有哪些？…………… (145)

十、糖 浆 剂

204. 何谓糖浆剂？具何特点？…………… (145)
205. 试述糖浆剂的制备方法。…………… (146)
206. 糖浆剂为何容易出现霉败、沉淀现象？如何解
决？质量要求是什么？…………… (146)

十一、口服安瓿剂

207. 何谓口服安瓿剂？优点是什么…………… (148)
208. 以“银翘散”为例简述口服安瓿剂的制备方法
(86) 及质量检查项目。…………… (148)
209. 影响生脉散口服液澄明度的主要因素及解决办
法是什么？…………… (149)

十二、膏 滋

210. 何谓膏滋？具何特点？质量要求是什么？…………… (150)

211. 试述膏滋的制备方法及注意事项。…………… (151)
212. 膏滋中所用糖料为什么要先炼制？各种糖料炼制的
具体方法如何？…………… (152)

十三、冲 剂

213. 何谓冲剂？其特点及质量要求是什么？…………… (152)
214. 简述冲剂的制法及注意事项。…………… (153)

十四、酒 剂

215. 何谓酒剂？质量要求是什么？…………… (153)
216. 酒剂的制备方法有几种？简述各法的工艺过程。
…………… (154)
217. 简述影响藿香正气水澄明度的主要因素和解决办法。
…………… (155)

十五、注 射 剂

218. 何谓中草药注射剂？都有哪些类型？…………… (155)
219. 简述中草药注射剂的优缺点。…………… (156)
220. 中草药注射剂的制备依据是什么？…………… (157)
221. 中草药注射剂的制备方法有哪几种？…………… (157)
222. 试述中草药注射剂的制备流程。…………… (158)
223. 试述中草药注射剂的质量标准及检查方法。…………… (160)
224. 注射剂提取用的溶媒有哪些？水、醇各适宜于
什么成分的提取？…………… (162)
225. 注射用水的质量要求及检查项目有哪些？…………… (162)
226. 试述蒸馏法制备注射用水的过程及影响水质的

- 因素。…………… (163)
227. 试述中草药注射剂防止氧化还原反应的方法。…………… (164)
228. 何谓附加剂? 选用附加剂的原则是什么? …… (164)
229. 试述几种常用附加剂的使用方法。…………… (165)
230. 何谓增溶剂? 吐温—80的用法和特点? …… (166)
231. 何谓水提醇沉法? 并简述其操作过程。…………… (167)
232. 何谓醇提水沉法? 并简述其操作过程。…………… (167)
233. 何谓水蒸汽蒸馏法? 并简述其操作过程。…………… (167)
234. 中草药注射剂浓度表示方法有几种? …… (168)
235. 用水提醇沉法制备中草药注射剂时, 乙醇浓度对中草药成份中的糖和蛋白质有何影响? …… (168)
236. 注射剂用安瓿的质量要求是什么? …… (169)
237. 注射用安瓿的处理步骤如何? 试述之。…………… (169)
238. 试述中草药注射剂灌封、灭菌、印字的方法。…………… (170)
239. 安瓿漏气的原因及检查法如何? …… (170)
240. 造成澄明度不合格的原因及解决方法是什么? …… (171)
241. 中草药注射剂引起疼痛的原因及解决方法有哪些? …… (172)
242. 中草药注射剂除去鞣质的方法有哪些? …… (173)
243. 中草药注射剂除蛋白的方法有哪些? …… (176)
244. 什么是热源? 其污染途径有哪些? …… (177)
245. 简述热源的性质及除去热源的方法。…………… (177)
246. 什么叫pH值? 对医药实际工作有何指导意义? …… (179)