

临床医师提高丛书

药理学分册

主 编 周序斌
副主编 丁 华

新编基础医学问答

临床医师提高丛书



天津科学技术出版社

临床医师提高丛书

新编基础医学问答 药 理 学 分 册

主 编 周序斌

副主编 丁 华

天津科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编基础医学问答. 药理学分册 / 周序斌主编. — 天津: 天津科学技术出版社, 2001. 1

(临床医师提高丛书)

ISBN 7-5308-2942-4

I. 新… II. 周… III. ①基础医学-问答②药理学-问答 IV. R3-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 53471 号

责任编辑: 孟祥刚

版式设计: 雒桂芬

责任印制: 张军利

天津科学技术出版社出版

出版人: 王树泽

天津市张自忠路 189 号 邮编 300020 电话 (022) 27306314

天津新华印刷二厂印刷

新华书店天津发行所发行

*

开本 787×1092 1/32 印张 19.75 字数 407 000

2001 年 1 月第 1 版

2001 年 1 月第 1 次印刷

印数: 1-4 000

定价: 28.00 元

编者名单

主 编 周序斌

副主编 丁 华

编 者 (按姓氏笔划为序)

于 华	卢盛华	田庆印	刘继兰
牟受平	邵伯芹	周 文	周序斌
高允生	焉传祝	蒋 玲	

前 言

自 80 年代中期以来,分子生物学的发展促使生命科学进入了一个崭新的阶段。作为临床医学主干学科之一的药理学也不例外。随着人们对疾病认识的加深,药理学理论深入发展,优秀新药不断开发,推动了治疗策略的转变,使许多曾令医师棘手的疑难病症取得了比较好的治疗效果和(或)降低了病死率。以“日新月异”来形容药理学的发展是毫不过分的。

为使临床医师能在繁忙的工作中比较方便的获得新的药理学理论,在天津科学技术出版社和山东医科大学基础医学院领导的支持下,我们组织了长期从事药理学教学研究或从事临床工作的几位同志共同编写了《新编基础医学问题—药理学分册》。总论主要围绕临床药理学理论展开问题,各论按药物作用的器官和系统分类,联系临床医疗和教学实践所需进行问答。为使读者对问题有比较全面客观的了解,我们力求在简明的情况下,适当引用了有关文献的某些数据,而对问题不同的观点或对本科教材中能查到的内容尽量省略。书中涉及的治疗方案及药物剂量,多来自国内外有关参考书及杂志,读者务必根据病人具体情况,按治疗个体化原则参考使用。

本书主要供临床主治医师参考,也适用于药理学中青年教师、研究生。

由于我们水平有限,又在繁忙的教学、临床工作中成书,时间仓促,不足和错误难免,恳请同道、读者不吝赐教。

祝清芬和王立祥二位同志在本书文字校对过程中作了大量的工作,并为本书编制了索引,在此致以衷心的感谢。

编 者

2000年6月

目 录

第一章 总 论

1. 药理学研究任务是什么,为什么执业医师要不断地学习药理学? (1)
2. 什么是受体,受体学说与临床用药有何关系? (3)
3. 药物与受体结合后是如何把信息传导至效应器的,与临床用药有何关系? (6)
4. 何为“激动剂”、“拮抗剂”和“部分激动剂”,其临床意义如何? (7)
5. 什么称“效能”,什么称“效价强度”,临床用药中应如何正确表达药物作用的强与弱? (10)
6. 新药介绍中 KD 或 PD_2 , PA_x 或 PA_2 是什么意思,与临床用药有何关系? (11)
7. 如何表达药物的量效关系,何为 ED_{50} , LD_{50} , 治疗指数有何意义? (11)
8. 何谓药源性疾病,可分哪些类型,如何减少药源性疾病? (13)
9. 何谓药物依赖性与药物滥用,哪些药物可发生药物依赖性,如何预防药物滥用和治疗药物依赖性? (15)
10. 何为“遗传药理学”,其与临床用药有何关系? (17)

11. 何为“时辰药理学”,其与临床用药有何关系? (19)
12. 何为临床药理学,其主要任务是什么? (21)
13. 临床药理学与药物治疗学的相互关系如何? (23)
14. 何为药代动力学,其主要内容包括哪些? (24)
15. 药物跨生物膜转运有哪几种形式,影响被动扩散的主要因素是什么? (26)
16. 什么是血浆蛋白结合率,它对药物的吸收、分布、代谢、排泄及药物的疗效有何影响? (27)
17. 药物在体内有哪几种转化形式,何为肝药酶,其对临床用药有何影响? (29)
18. 药物是如何排出体外的,与临床用药有何联系? (31)
19. 体内有哪些特殊屏障影响药物分布,对临床用药有何意义? (33)
20. 重要药代动力学参数有哪些,在临床用药中有何意义? (34)
21. 如何根据药代动力学参数设计正确用药方案? (35)
22. 肾功能不良病人,如何设计给药方案? (38)
23. 肝功能不良病人,如何设计给药方案? (40)
24. 何为“围产期药理”,为什么要设围产期药理? (42)
25. 哪些药物有致畸或有生殖毒性作用,哪些药物能从乳汁中分泌而影响乳儿正常生长? (43)
26. 小儿的药动学、药效学有何特点,如何设计给药方案? (45)
27. 老年人的药动学、药效学有何特点,如何设计给药方案? (48)
28. 何为 TDM,其与药效学关系如何? (51)
29. 单次口服给药的时—量曲线是什么样的,在药动学,药效学中的含义是什么? (52)

30. 一级动力学消除药物多次给药的血药浓度有什么特征, 给药次数或药量是如何影响血药浓度曲线的, 设计正确的给药方案应注意哪些问题?	(54)
31. 如何正确设计静脉滴注给药方案?	(55)
32. 联合用药有何利弊, 如何设计合理的联合用药?	(56)
33. 我国目前是如何进行新药审批与管理的?	(58)
34. 临床前药理试验包括哪些内容及要达到的目标?	(58)
35. 卫生部临床药理基地的主要任务是什么?	(59)
36. 新药临床试验分哪几个阶段, 各阶段的目的如何?	(60)
37. 临床试验如何设计对照?	(61)
38. 临床试验如何进行随机分组?	(63)
39. 临床试验如何进行盲法及运用安慰剂?	(65)
40. 临床试验如何遵守道德的问题?	(66)
41. 临床试验如何进行实验设计及统计分析?	(67)
42. 新药为什么要进行上市后评价, 如何进行?	(69)
43. 什么是假药, 国外生产应用的药物在我国使用合法吗?	(70)

第二章 神经系统药物

44. 眼科常用治疗青光眼的药物有哪些, 各有何药理特点?	(71)
45. 眼科常用散瞳药有哪些, 各有何药理特点?	(75)
46. 有机磷酸酯类是如何难逆性抑制胆碱酯酶的, 常用有机磷酸酯类农药各有何特点?	(78)
47. 阿托品是如何解救有机磷酸酯类农药中毒的, 如何掌握药物用量?	(80)
48. 胆碱酯酶复活药如何使胆碱酯酶复活, 怎样正确应用?	(81)
49. 除极化型肌松药与非除极化型肌松药有哪些区别?	(82)

50. 肾上腺素与阿托品用于心肺复苏的药理学基础是什么, 如何正确使用? (84)
51. 与阿托品比较, 山莨菪碱和东莨菪碱在药理学及治疗学中 有何不同? (86)
52. 抗休克药分几类, 其药理学基础是什么? (86)
53. α 受体研究有何进展, α 受体阻断药的分类及临床意义 是什么? (90)
54. 根据药理学特性, β 受体阻断药是如何分类的, 与临床用 药有何关系? (94)
55. 我国卫生部规定, 应用普鲁卡因应作皮肤过敏试验, 如何 进行, 如患者皮肤过敏试验为阳性, 宜改选哪些局部麻 醉药? (96)
56. 当前临床上常用的全身麻醉药有哪些类型, 其药理学根 据是什么? (97)
57. 局部麻醉药是如何阻断神经冲动传导的, 为什么体液的 pH 值会影响药物作用? (100)
58. 苯二氮草类药物是如何产生药理效应的, 临床如何评价? (103)
59. 常用的苯二氮草类包括哪些药物, 各药有何特点? (104)
60. 长期应用苯二氮草类或巴比妥类镇静催眠药会产生哪些 戒断症状, 对难治的失眠患者应如何用药? (106)
61. 抗癫痫药物是如何发挥抗癫痫作用的, 怎样正确选用抗 癫痫药物? (107)
62. 如何更换、联合使用抗癫痫药物, 如何控制药物最佳剂量 和疗程? (110)
63. 抗癫痫治疗有哪些不良反应, 如何预防? (111)
64. 癫痫持续状态应如何选药? (113)
65. 药物是如何抗帕金森病的? (114)

66. 抗帕金森病药物有哪些不良反应,如何预防?	(117)
67. 临床如何正确选用抗帕金森病药物?	(121)
68. 抗精神病药是如何发挥抗精神病作用的,有哪些新进展?	(122)
69. 碳酸锂抗躁狂症的药理机理及不良反应是什么,如何防 治锂中毒,药物间有哪些相互作用?	(124)
70. 应用三环类抗抑郁药应注意哪些问题?	(127)
71. 焦虑症如何进行药物治疗,应注意哪些问题?	(129)
72. 痴呆的药物治疗有哪些新进展?	(130)
73. 哪些药物可改善神经细胞代谢,临床如何评价?	(134)
74. 哪些药物可改善脑血液循环,临床如何评价?	(139)
75. 阿司匹林等抗血小板药防治脑血管病的药理基础是什 么,临床如何评价?	(141)
76. 用于治疗脑水肿的药物有哪些,各有何特点?	(143)
77. 哪些药物对舞蹈病治疗有效,作用机理是什么?	(146)
78. 抽动秽语综合征如何进行药物治疗,应注意哪些问题?	(148)
79. 维生素 B ₁₂ 和维生素 B ₁ 用于神经系统疾病的药理学基础 是什么?	(148)
80. 重症肌无力的药物治疗有哪些进展?	(149)
81. 预防和治疗偏头痛的药物有哪些,其药理机制是什么?	(152)
82. 如何用药物预防丛集性头痛?	(156)
83. 紧张性头痛的药物治疗及其药理基础是什么?	(156)
84. 眩晕的药物治疗及药理学机制是什么?	(157)
85. 蛛网膜下腔出血应选用哪些药物治疗,药理学依据是 什么?	(158)
86. 阿片受体有哪些亚型,其分类的临床意义是什么?	(160)

87. 何谓癌痛治疗的三阶梯方法? (162)
88. 阿片类药物依赖性的发生机理是什么,如何诊断防治依
赖性? (163)
89. 如何合理选用镇痛药? (167)
90. 非甾体抗炎药有哪些药理学特性,如何正确使用? (168)
91. 非甾体抗炎药有哪些进展? (171)

第三章 心血管系统药物

92. 钙离子与心脑血管病有何联系,细胞内钙是如何调节的?
..... (173)
93. 电压依赖性钙通道是如何构成的,钙拮抗剂是如何发挥
钙阻滞作用的? (174)
94. 钙拮抗剂是如何分类的? (176)
95. 钙拮抗剂有哪些药理学特性? (177)
96. 钙拮抗剂可用于治疗哪些心血管病,临床评价如何?
..... (178)
97. 钙拮抗剂有哪些非心脑血管病方面的治疗作用? (179)
98. 钙拮抗剂与其他抗心血管病药合用的评价如何? (179)
99. 钙拮抗剂的药代动力学有何特点,临床应用中应注意什么?
..... (180)
100. 钙拮抗剂有哪些不良反应? (181)
101. 硝苯地平会增加冠心病的死亡率吗? (182)
102. 二氢吡啶类钙拮抗剂长期使用增加死亡危险的可能机制
是什么? (182)
103. 第三代钙拮抗剂有什么特点? (184)
104. 抗心律失常药是如何分类的? (185)
105. 抗心律失常药是如何发挥抗心律失常作用的? (187)
106. I类抗心律失常药 a、b、c 三个亚类各有何特点? (189)
107. 国内外对 Ic 类抗心律失常药的评价如何? (190)

108. 胺碘酮是如何发挥抗心律失常作用的, 临床用于哪些心律失常, 评价如何?	(192)
109. 长期应用胺碘酮可发生哪些不良反应, 如何预防?	(194)
110. 腺苷是如何抗心律失常的, 有哪些不良反应?	(195)
111. β 受体阻滞剂最宜用于哪些心律失常?	(196)
112. 钙拮抗剂宜用于哪些心律失常, 临床评价如何?	(197)
113. 心房颤动怎样选择电击复律和药物复律?	(198)
114. 急性心肌梗死病人入院前及住院期间是否需要预防性应用利多卡因?	(200)
115. 瓣膜病性房颤和非瓣膜病性房颤预防性应用抗凝剂有什么不同?	(201)
116. 如何诊断抗心律失常药所致心律失常, 如何预防药物致心律失常?	(203)
117. 新的抗心律失常药发展方向如何?	(206)
118. 充血性心力衰竭病理学研究的新进展给抗心力衰竭药研究带来什么影响?	(206)
119. 如何评价地高辛在心力衰竭治疗中的地位?	(209)
120. 如何看待 β 受体激动剂、磷酸二酯酶抑制剂在心力衰竭治疗中的作用?	(210)
121. 如何选择扩血管药物治疗充血性心力衰竭?	(211)
122. ACEI 类药是如何发挥药理作用的, 在治疗 CHF 中突出优点是什么?	(212)
123. ACEI 治疗心力衰竭的禁忌证及注意事项有哪些?	(214)
124. β 受体阻断药为什么可用于充血性心力衰竭的治疗, 如何选择适应证, 如何选药, 如何用药?	(215)
125. 严重心力衰竭如何合并应用利尿药?	(216)
126. 治疗心力衰竭时利尿剂为什么应与 ACEI 联合应用, 联	

- 合应用时如何调整 ACEI 与利尿剂的剂量? (217)
127. 左室舒张功能障碍性心力衰竭的治疗药物有哪些?
..... (219)
128. 当前能降低心力衰竭患者病死率的药物有哪些? (221)
129. 药物是如何抗心绞痛的? (222)
130. 硝酸酯类抗心绞痛有哪些新型制剂,如何正确使用?
..... (223)
131. 硝酸酯类是如何产生快速耐受的,怎样预防耐药性的
产生? (224)
132. 硝酸酯类抗心绞痛药有何特点,临床评价如何? (226)
133. 钙拮抗剂抗心绞痛的作用机制是什么,有何特性?
..... (227)
134. β 受体阻断剂抗心绞痛的特点是什么? (228)
135. $\text{Na}^+ - \text{H}^+$ 交换抑制剂抗心肌缺血的机制是什么? (230)
136. 不稳定性冠状动脉疾病的发病机制是什么,如何规范
治疗? (230)
137. 不稳定性心绞痛溶栓治疗有何利弊? (232)
138. 心肌梗血栓形成的机制是什么,如何防治? (235)
139. 如何评价硝酸甘油与普萘洛尔治疗心绞痛的实用性?
..... (237)
140. 雌激素防治绝经后妇女冠心病的机制是什么,有何不
良反应? (238)
141. 急性心肌梗死如何进行溶栓治疗,应注意哪些问题?
..... (239)
142. 近年来急性心肌梗死溶栓治疗药物用药方法有哪些
改进? (240)
143. 急性心肌梗死(AMI)溶栓治疗的辅助用药及评价如何?
..... (241)

144. 糖皮质激素是否可用于急性心肌梗死?	(244)
145. 什么是心肌顿抑, ACEI 可减轻再灌注性心肌顿抑吗?	(245)
146. ACEI 能否预防冠状动脉事件, ACEI 具有抗心肌缺血作用吗?	(245)
147. HMG-CoA 还原酶抑制剂是如何降低血清胆固醇的, 临床 评价如何?	(246)
148. 目前临床应用的 HMG-CoA 还原酶抑制剂各有何特点?	(247)
149. 与其他汀类药物比较, 阿托他汀(atorvastatin)具有哪 些优点?	(248)
150. 植物固醇类制剂是如何降低血清胆固醇及 LDL-C 的?	(250)
151. 胆汁酸结合树脂作用机制及临床评价如何?	(250)
152. 烟酸有哪些药理作用? 如何减轻其皮肤潮红、瘙痒的不 良反应?	(251)
153. 烟酸类有哪些同类制剂, 各有何特点?	(252)
154. 苯氧酸类是如何调血脂的, 临床用于哪些高血脂症, 各 种制剂有何特点?	(252)
155. 普罗布考有抗动脉粥样硬化作用吗?	(254)
156. 抗氧化剂预防 PTCA 术后再狭窄的机制是什么, 其前景 如何?	(255)
157. 维生素 E 有抗心血管病作用吗?	(256)
158. 多烯脂肪酸有哪些药理作用及应用?	(257)
159. 硫酸多糖类药物有哪些抗动脉粥样硬化的药理作用?	(258)
160. 抗动脉粥样硬化新药发展趋向是什么?	(259)
161. 药物在高血压病治疗中的地位如何?	(261)

162. 为什么在抗高血压药安全评估中要提出降压效应谷/峰比值,如何测定谷/峰比值? (262)
163. 为什么降低心率应作为心血管病治疗目标之一? (264)
164. 利尿降压药在高血压病治疗中的地位如何? (265)
165. 钙拮抗剂抗高血压有何特点,第二代、第三代钙拮抗剂抗高血压病临床评价如何? (266)
166. β 受体阻断药是如何抗高血压病的,哪些病人不适用 β 受体阻断药? (268)
167. 高血压病人在什么情况下特别适合应用 β 受体阻滞剂? (270)
168. 治疗嗜铬细胞瘤引起的高血压为什么不宜单独使用 β 受体阻滞剂? (270)
169. ACEI是如何引起降压作用的,与其他抗高血压药比较有哪些优点? (271)
170. 各种ACEI有什么差别? (273)
171. AT_1 受体阻断剂的作用与ACEI比较有哪些不同,已有哪些制剂用于临床? (276)
172. 硝普钠有哪些药理学及药动学特点,应用时应注意什么? (277)
173. 钾离子通道开放剂有何药理作用,有何用途? (278)
174. 莫索尼定的降压作用及临床应用前景如何? (279)
175. 如何处理顽固性高血压? (280)
176. 高血压患者为什么强调联合用药,如何联合用药,哪些为不适当的组合? (281)
177. 如何根据高血压病人的并发症或合并症决定治疗方案? (284)
178. 不同抗高血压药物对动脉顺应性的影响有什么不同? (285)

179. 哪些抗高血压药物对脂质代谢、糖耐量有影响? (286)
180. 抗高血压药物对动脉粥样硬化有什么不同作用? (287)
181. 预防高血压肾脏并发症, 应选用哪些抗高血压药物?
..... (288)
182. 肾性高血压如何选择降压药物? (290)
183. 不同降压药物对脑血流自动调节曲线有不同影响吗?
..... (291)
184. 为什么老年高血压患者治疗时易发生各种并发症, 如何
处理? (292)
185. 降压治疗反应不佳的常见原因有哪些? (293)
186. 心血管疾病的时间节律性与时间治疗的含义是什么?
..... (295)

第四章 利尿药和脱水药

187. 噻嗪类利尿药有何药理作用, 其主要适应证及不良反应
是什么? (298)
188. 髓袢利尿药有何特点, 各种药物有何不同, 如何合理应用?
..... (300)
189. 留钾利尿药是如何保钾利尿的, 各药有何特点, 如何合
理应用? (302)
190. 对利尿药产生抗药性的原因可能是什么, 如何合理应用
利尿药? (303)
191. 脱水药是如何发挥脱水作用的, 如何合理应用? (305)

第五章 作用于血液及造血器官的药物

192. 维生素 K 是如何发挥促凝血作用的, 如何正确使用维
生素 K? (307)
193. 氨基己酸、氨甲苯酸、氨甲环酸是如何发挥止血作用的,
临床如何正确选择适应证, 各药有何特点, 需注意哪些问题?