

中国生理科学会
第二次全国病理生理学学术讨论会
(论文摘要)

.12071

6

.1

中国医学科学院科学情报研究室出版

1963

中国生理科学会
第二次全国病理生理学学术讨论会
(论文摘要)

1963年10月21—28日

北 京

中 国 生 理 科 学 会 編 輯
病理生理学专业委员会筹备会

目 录

原著論文	(1)
1. 非特异性损伤发病机制中的神經因素.....謝启文 李文学 秦錫茗 毕 涉 (1)	
2. 針刺对炎症灶血管通透性的抑制作用及其与神經系統的关系.....	
.....徐景星 毕 涉 (2)	
3. 針刺防卫反应与交感神經——腎上腺系統之間的关系.....赫明昌 謝启文 (2)	
4. 針刺对家兔組織硫氢基含量及琥珀酸脫氢酶活力的影响.....	
.....高驥媛 赫明昌 李景荣 毕 涉 (3)	
5. 炎灶屏障作用的机制.....吉林医科大学病理生理学教研室 (3)	
6. 針刺对炎症过程的影响.....吉林医科大学病理生理学教研室 (4)	
7. 軟骨摄取放射性硫的實驗研究.....吉林医科大学病理生理学教研室 (4)	
8. 枸橼酸鈉休克及其机制的探討.....吉林医科大学病理生理学教研室 (5)	
9. 慢性 CO 中毒对含鉄卟啉蛋白的影响张郁文 阮景綽 张春雷 王孝銘 (5)	
10. 长期吸入少量 CO 对家兔心脑乙酰胆碱含量和胆碱酯酶活性的影响	
.....张春雷 (6)	
11. 长期吸入小量 CO 对家兔心肌組織胺含量的影响张郁文 馬达民 (7)	
12. 慢性 CO 中毒性心肌損害.....时德志 谷伯起 张春雷 王紹荣 王孝銘 (8)	
13. 致敏过程中豚鼠小腸平滑肌对組織胺及乙酰胆碱反应性变化的初步观察.....	
.....高淨涛 斐德愷 魏文汉 (9)	
14. Ehrlich 腹水癌无細胞滤液在 Swiss 小鼠中誘发白血病的观察	
.....季文琴 朱益栋 (9)	
15. 用抗原抗体吸收方法研究机体对混合抗原 (血浆抗原) 的抗体形成.....	
.....吳厚生 (10)	
16. “二級”抗白血病病人血浆的兔抗血清对正常人和白血病病人血浆抗原的	
比較.....吳厚生 (10)	
17. 腎加压物质在实验性高血压中的变化.....上海第二医学院病理生理学教研組 (11)	
18. 家兔急性放射病时血管壁通透性改变.....蔣栋良 张亚霏 譚金兴 (11)	
19. 大白鼠在深低温时的活存時間.....石一鳴 (12)	
20. 中药黃耆对腎炎的抑制作用.....賈筠生 何維谷 曹棣芳 张陈福 (13)	
21. 血吸虫病家兔肝腎血流量及其相应时期組織病理变化的观察.....	
.....乐文菊 楊元清 (13)	
22. 血吸虫病家兔血清蛋白像和血沉改变及其同时期組織病理变化的观察.....	
.....楊元清 乐文菊 (14)	
23. 氢化皮质素和靜脉注射血清对大白鼠皮肤移植的影响.....	
.....茅子均 殷志伟 李靜文 (15)	
24. 猪肝飼养对大鼠肝部分切除后再生过程的影响 I. 对正常大鼠肝部分切除...	
.....南京医学院病理生理学教研組 (16)	

25. 猪肝飼养对大鼠肝部分切除后再生过程的影响Ⅱ. 肝硬化大鼠肝部分切除……南京医学院病理生理学教研组 (16)
26. 辣椒水刺激狗口腔对胃运动机能的影响……南京医学院病理生理学教研组 (17)
27. 加压呼吸时矽肺动物肺部感受器反应性变化……南京医学院病理生理学教研组 (17)
28. 加压呼吸对血压及呼吸影响的机制探讨……南京医学院病理生理学教研组 (18)
29. “矽肺丸”对小白鼠肝矽末沉着症的疗效观察……南京医学院病理生理学教研组 (18)
30. 实验性“脾虚”模型的复制……南京医学院病理生理学教研组 (18)
31. 中毒时网状内皮系统机能和形态变化的初步观察……陈万芳 俞乃勋 (19)
32. 大鼠对不同刺激物腹腔注射后所引起的局部细胞反应……苏宝田 (20)
33. 伤寒免疫过程中血液和网状内皮系统的细胞反应的实验观察……姚立人 梁梅先 (20)
34. ATP对血管通透性的影响……柯成标 沈忠 (21)
35. 颈总动脉及耳静脉注射马铃薯杆菌培养物的发热反应……柯成标 沈忠 (21)
36. 大白鼠实验性肝癌诱发过程中组织和血液的可溶性硫氢基含量的变化……周苏廉 吴吉茂 赵天睿 黄学顺 (22)
37. 四氯化碳和3'-甲基-4-二甲基氨基偶氮苯综合诱发大鼠肝癌过程中组织核酸水平的变化……李澄貽 彭伟堂 南国华 赵天睿 (23)
38. 针刺“人中”穴急救过敏性休克的实验研究……李雪梅 李兰珍 (24)
39. 切断交感神经与减压神经对动脉加压输液效应的影响……卢燕秋 (24)
40. 高渗溶液注入家兔血管不同部位血压呼吸的反应……梁明达 徐明义 (25)
41. 高渗葡萄糖溶液静脉注射血压下降机制的探讨……梁明达 (26)
42. 针刺家兔“素髻穴”对血压的影响……梁明达 (26)
43. 猕猴急性放射损伤出血机制的探讨……王子燦 李麟仙 刘超然 徐文安 肖竹英 孙尔常 刘汉钧 (27)
44. 猕猴急性放射损伤心脏机能的变化……李麟仙 刘超然 楊 澍 周凤鸣 王儒鐸 王子燦 (27)
45. 猕猴急性放射损伤临床显明期休克过程的特点……刘超然 楊 澍 李麟仙 周凤鸣 王儒鐸 孙君絜 王子燦 (28)
46. 神经系统对于肾性高血压发生的影响……刘家驩 賀萃之 陈世茂 蔣功博 姜淑芬 (29)
47. 实验性肾性高血压早期肾脏和肾静脉血内肾素含量的测定……賀萃之 蔣功博 刘家驩 (29)
48. 切除一侧肾脏后残留肾脏的代偿变化……庄宗杰 楊国雄 楊沛施 (30)
49. 传染性肝炎及肾小球肾炎患者尿中17-羟皮质类固醇测定的初步报告……吳靜波 单拓生 张念安 (30)
50. 恶性肿瘤患者血清蛋白的改变及其机制的初步探讨……范維珂 余懋棠 徐丽云 (31)
51. 血清脂蛋白之病理学研究 Ⅱ. 家兔四氯化碳肝损害时血清胆固醇在

α -及 β -脂蛋白中之分布	申功述 韦 克 陈燧康 (31)
52. 血清脂蛋白之病理学研究 Ⅲ. 小白鼠患艾氏腹水癌时血清胆固醇在 脂蛋白中之分布	申功述 (32)
53. 高渗葡萄糖溶液对不同血管的感受器的作用	四川医学院病理生理学教研组 (32)
54. 狗亚急性放射病	四川医学院病理生理学教研组及生物化学教研组 (32)
55. 烧伤早期血液动力学改变的观察	孙秉庸 陈流生 謝增柱 邓宗意 丁廷楷 毛长琪 姜坤元 (33)
56. 神经系统机能状态对肿瘤转移的影响	罗正跃 姚开泰 (34)
57. 小白鼠尾静脉注射艾氏腹水癌细胞时转移分布的特点	罗正跃 姚开泰 (34)
58. 微量致癌物诱发小鼠宫颈癌的初步报告	姚开泰 潘世崧 孙去病 (35)
59. 中药五虎丹治疗小鼠皮肤癌的疗效观察	陈国楨 李 风 (35)
60. 五虎丹的制备及其成份分析	柯銘清 陈国楨 肖梓荣 (36)
61. 蚕豆病病因发病机制研究 I. 蚕豆病患者及其家属红细胞谷胱甘肽 含量及谷胱甘肽的稳定性	杜传书 (37)
62. 蚕豆病病因发病机制研究 II. 蚕豆病患者红细胞 Heinz 氏小体的 观察及其与机械脆性的关系	杜传书 龙江斌 (37)
63. 针刺补泻与压拉刺激对前臂血管运动的影响	侯 灿 (38)
64. 关于艾氏(Ehrlich)腹水癌在体内生长曲线的分析及其与宿主关系的一 些观察	钟燕萍 (39)
65. 用改良Freund氏辅剂制备的抗艾氏腹水癌兔血清对该癌细胞呼吸的影响	李树浓 湯泽光 (39)
66. 注射肾上腺素后大鼠心肌内醣元组织化学的变化	湯明昭 林学顏 湯泽光 (40)
67. 虐滌平(Atabrine)的对抗剂及其机制研究	湯泽光 曾瑞萍 (40)
68. 细胞分裂指数在组织生长传代时间内的周期性规律对细胞分裂时间的 确定或估计	湯泽光 钟燕萍 (41)
69. 膀胱结石的实验性模型	孙凤林 (41)
70. 比较电伤性休克与失血性休克糖代谢的组织化学改变	黎道藩 凌 宏 董传仁 彭乐康 王文安 (42)
71. 鴨的实验性反射性高血压的复制	董传仁 凌 宏 (42)
72. 人工低温时大白鼠肾上腺组织及血液内维生素丙含量的变化	刘桂亭 陈少如 李光泽 (43)
73. 体表低温对小白鼠肾脏硷性磷酸酶(组织化学法)的影响	刘桂亭 (44)
74. 急性缺氧过程中机体对某些刺激的反应性改变规律及其机制的探讨	卢 兴 刘致涵 李元旭 (44)
75. 心源性休克的发生机制与治疗原则	蔡海江 (45)
76. 电癫痫过程血中非蛋白氮(NPN)和血糖的改变	郭 炯 (46)
77. 实验性烫伤时胃肠道机能的变化	郭 鵬 裘名图 (47)
78. 严重烫伤早期肾功能的改变	张汝猷 施新猷 (47)

79. 不同程度烫伤后皮内磷³²清除速度的变化.....
.....温光楠 原世麟 王嘉瑾 施新猷 (48)
80. 一种合剂在家兔烧伤性休克中的作用.....原世麟 王嘉瑾 温光楠 (48)
81. 烫伤区血浆渗出与循环血量减少之关系的重新探究.....
.....温光楠 原世麟 王嘉瑾 (49)
82. 两型烫伤后循环血量下降原因的实验研究.....温光楠 刘健 (49)
83. 在皮层阳极电流作用下形成优势灶时的电生理学分析.....
.....董承统 黄善生 叶友松 凌亦凌 (50)
84. 在皮层感觉运动区存在优势时针刺的影响.....
.....董承统 黄善生 叶友松 凌亦凌 (50)
85. 慢性痢疾的中医分型及其病理生理学基础.....
.....魏成瑞 蔡贤珍 董承统 黄善生 (51)
86. 针刺补泻作用与机体虚实的关系.....董承统 黄善生 赵新秋 叶友松 (52)
87. 十二经井穴皮肤感觉的研究.....黄善生 董承统 叶友松 (52)
88. 实验性暂时性高血压情况下皮肤导电量变化机制的研究.....
.....张静 董承统 黄善生 吴江萍 (53)
89. 动脉粥样硬化患者心血管机能的变化.....李汝菁 董承统 (53)
90. 血栓闭塞性脉管炎发病机制的研究 I. 患者脉速的变化.....
.....董承统 董士峰 杨殿阁 (54)
91. 血栓闭塞性脉管炎发病机制的研究 II. 患者眼底动脉的变化.....
.....董承统 董士峰 (54)
92. 血栓闭塞性脉管炎发病机制的研究 III. 患者的心电图.....
.....李汝菁 董士峰 董承统 (55)
93. 血栓闭塞性脉管炎发病机制的研究 IV. 患者对冷刺激和吸烟的反应.....
.....董承统 杨思禹 吕亚男 吴江萍 (55)
94. 血栓闭塞性脉管炎发病机制的研究 V. 患者的感觉、运动从属时值
和视时值.....叶友松 董承统 黄善生 (56)
95. 实验性膀胱炎时刺激其张力感受器对肾脏泌尿机能的影响.....李立 (56)
96. 针刺对实验性破伤风的影响.....李继儒 (57)
97. 低温麻醉循环阻断时预防心脏颤动方法的实验研究.....
.....李继儒 罗妙珠 梁友珍 (57)
98. 医务人员到克山病患区工作前后的心电图分析.....夏辉明 (58)
99. 高温局部作用下的皮肤电反应.....王济民 鲁玉合 张静 (58)
100. 实验性输血性溶血反应时微血管循环的改变.....陈文杰 张英骏 (59)
101. 注射右旋糖酐后血和脑组织 5-羟色胺的改变.....何一心 陈文杰 (59)
102. 右旋糖酐与PVP对家兔补体与备解素的影响.....陈璋 华复一 (60)
103. 家兔肾上腺皮质功能状态与血清补体、备解素的关系.....
.....华复一 陈璋 冯长植 (60)
104. 钳夹家兔双侧肾动脉一小时后肾功能改变的观察.....
.....刘莉 钱冠清 钟雨成 (61)

105. 烧伤病肾功能的观察.....钟雨成 錢冠清 (61)
106. 白血病出血机制的研究.....李家增 陈文杰 李志山 (62)
107. 烧伤大白鼠肝脏核酸含量的改变及其神經体液調节机制的初步探討.....
.....陈文杰 王荷碧 (62)
108. 5-羟色胺对血液凝固过程影响的初步观察.....刘藹如 李志山 陈文杰 (63)
109. 血液病患者肾上腺皮质功能的改变.....
.....楊崇礼 林 汉 金賢淑 卢瑞寰 沈德新 (63)
110. 血液病患者微血管循环的改变.....李志山 陈文杰 (64)
111. 肾上腺和神經阻断剂对右旋糖酐所引起的大鼠类过敏性反应的影响.....
.....王守銘 陈文杰 黄媚峨 (64)
112. 在一些病理条件下人尿中促性腺激素含量之变化.....周 肃 于惠珍 (65)
113. 急性缺氧适应研究 I. 小鼠对急性进行性缺氧的急性适应.....
.....丁鼎武 吕国蔚 李 毅 刘穎慧 赵时敏 (65)
114. 急性缺氧适应研究 II. 急性进行性缺氧过程中中枢神經系統的机能
变化.....丁鼎武 吕国蔚 刘穎慧 金雪生 吳滨鏞 (66)
115. 急性缺氧适应研究 III. 急性缺氧适应过程中小鼠体温及气体代謝的
变化.....丁鼎武 吕国蔚 赵宝玫 刘穎慧 (67)
116. 急性缺氧适应研究 IV. 急性缺氧适应小鼠外周血液中紅細胞数及碳
酸酐酶的变化.....丁鼎武 李洪珍 陈玉凤 沈吉宪 (67)
117. 急性缺氧适应研究 V. 急性缺氧适应小鼠断头后延髓、脊髓和心脏
残余活动性的变化.....丁鼎武 吕国蔚 吳滨鏞 金雪生 (68)
118. 大鼠組織中台盼兰間隙(Trypan Blue Space)的定量測定方法: 四氯化
碳中毒时肝脏血管通透性的变化.....伍貽經 黄秉庄 时安云 (68)
119. 氯胺基甲苯砒鈉(氯胺-T)肺水肿时 5-羟色胺的改变席与萍 (69)
120. 家兔过敏性休克产生方法的比較.....王天保 林家猷 周其善 (69)
121. 家兔过敏性休克时脑电图变化的观察.....王天保 林家猷 周其善 (70)
122. 家兔过敏性休克时心电图变化的观察.....王天保 林家猷 周其善 (70)
123. 成年及胚胎肝脏組織蛋白质电泳及免疫电泳的初步分析.....王天保 (71)
124. 成年及胚胎心脏組織蛋白质电泳及免疫电泳的初步分析.....王天保 (72)
125. 风湿病发病学中自家免疫机制的研究 I. 細胞毒性风湿病病理模型
之复制.....王鴻秀 王天保 祝希媛 馬紀平 黃受方 (73)
126. 风湿病发病学中自家免疫机制的研究 II. 同种及自家抗体性风湿病
模型之复制.....祝希媛 王鴻秀 王天保 黃受芳 馬紀平 (74)
127. 风湿病发病学中自家免疫机制的研究 III. 鏈球菌性风湿病病理模型
之复制.....王天保 吳萊文 祝希媛 王鴻秀 黃受方 馬紀平 (74)
128. 几种拟植物神經系統药物对小白鼠实验性結核病病程的影响.....
.....項曼君 周 冕 (75)
129. 不同年龄、性别的小白鼠对皮质素敏感性的比較.....石延齡 (75)
130. 家兔四氧嘧啶糖尿病.....賈孟冬 宋嘉宝 王守恬 (76)
131. 部分肝叶切除后某些肝功能的障碍及其恢复.....陈家佩 (77)

132. CO^{60} γ 綫全身照射后大白鼠某些肝功能的变化.....陈家佩 (77)
133. 急性放射病与 5-羟色胺体系 I. 急性放射病时动物組織和血中5-羟色胺含量变化.....华 光 庆太平 陆如山 王正森 (77)
134. 急性放射病与 5-羟色胺体系 II. 急性放射病时 5-羟色胺含量变化机制的初步研究.....陆如山 华 光 李志旺 宋小英 刘淑华 李桂荣 (78)
135. 急性放射病与 5-羟色胺体系 III. 5-羟色氨酸負荷实验陆如山 庆太平 李志旺 王正森 宋小英 李桂荣 刘淑华 (78)
136. 急性放射病与 5-羟色胺体系 IV. 急性放射病时組織中 5-羟色氨酸脱羧酶的研究.....陆如山 王正森 夏振民 庆太平 (79)
137. 备解素系統 (Properdin System) 与实验性放射病 I. 某些放射病动物备解素含量的变化規律.....庆太平 陆如山 李志旺 徐承熊 (79)
138. 备解素系統与实验性放射病 II. 急性放射病时备解素含量变化的发生机制.....庆太平 徐承熊 (80)
139. 备解素系統与实验性放射病 III. X 綫全身照射对联体大白鼠血清备解素含量的影响及其机制的初步探討.....徐承熊 庆太平 (80)
140. 备解素系統与实验性放射病 IV. 血液多糖类物质与备解素变化的关系.....徐承熊 庆太平 (81)
141. 急性放射病出血机制的研究 I. 全身血管及皮肤通透性和血清中透明质酸酶活性的变化.....李志旺 王汝勤 李琼芳 华 光 (81)
142. 乙酰胆碱在中枢神經兴奋和抑制轉化中的作用.....刘 乡 (82)
143. 5-羟色胺与垂体——肾上腺皮质系統的关系 I. 5-羟色胺对肾上腺皮质功能的影响.....严仪昭 张培珍 孙仁宇 楊永康 蔡雄鑫 (83)
144. 5-羟色胺与垂体——肾上腺皮质系統的关系 II. 5-羟色胺对垂体移植动物肾上腺皮质功能影响的初步观察.....严仪昭 孙仁宇 楊永康 (84)
145. 理化因子对血脑屏障及血管通透性的作用 I. 电离輻射作用早期对兔血脑屏障及血管通透性的影响.....薛全福 許澍淮 朱柏君 (85)
146. 理化因子对血脑屏障及血管通透性的作用 II. 戊四氮抽搐对血脑屏障通透不同示踪剂的影响.....薛全福 馮嘉林 岳晓玉 賀錫雯 (85)
147. 理化因子对血脑屏障及血管通透性的作用 III. 戊四氮抽搐影响血脑屏障的某些規律和机制.....薛全福 馮嘉林 賀錫雯 岳晓玉 (86)
148. 理化因子对血脑屏障及血管通透性的作用 IV. 戊四氮抽搐所致的脑中5-羟色胺含量增高及其发生机制.....陈祥銀 韓耀輝 华 光 (87)
149. 理化因子对血脑屏障及血管通透性的作用 V. 利血平及异丙异菸肼对大鼠血脑屏障及血管通透性的影响.....韓耀輝 陈祥銀 华 光 (88)
150. 摘除卵巢对甲基胆蒽誘发肿瘤的影响.....张绳祖 仲相英 (89)
151. 小鼠在麻醉及不麻醉情况下进行决注时全血及肺内5-羟色胺含量之比較.....苏靜怡 张振民 (90)
152. 高盐飲食对实验动物血压、血清鈉、組織鈉、腎近球細胞影响的初步报导.....四川医学院病理生理学教研組 (90)
153. 小鼠急性放射病时血液及骨髓某些变化 I. 500r X-射綫的全身照射.....

-四川医学院病理生理学教研组 (91)
154. 致死量X-射线全身照射对放射性 P^{32} 进入小鼠某些脏器的影响.....
.....钱振超 林坤伟 张耀铨 (92)
155. 雌激素对小鼠急性放射病的影响.....钱振超 周超群 (92)
156. 丙酸睾酮对抗体形成的影响.....张绳祖 贾淑文 (93)
157. 消肝针对肝组织内电解质代谢影响.....魏宗文 李永宽 郭清隆 姜巨堂 (93)

方法交流 (94)

1. 肾清除率测定方法的探讨.....钟雨成 钱冠清 (94)
2. 大鼠肾清除率(菊糖、对氨基马尿酸)测定方法的介绍.....王 楠 杨佩璠 (95)
3. 在家兔身上进行肾脏泌尿观察——实验方法的点滴介绍.....
.....山西医学院病理生理学教研组 (95)
4. 小鼠一般运动的简易描记方法.....丁鼎武 吕国蔚 吴滨鏞 (96)
5. 气体中 O_2 及 CO_2 含量的微量测定法丁鼎武 吕国蔚 赵宝玖 (96)
6. 自由清醒状态下小鼠呼吸频率和心电的描记方法.....
.....丁鼎武 吕国蔚 金雪生 (96)
7. 琼脂扩散法的若干观察.....祝希媛 (97)
8. 猕猴骨髓穿刺方法及正常值.....
.....杨 澍 刘超然 王子灿 肖作英 廖 惠 陈德昌 (97)
9. 大鼠深低温实验的“阶梯式”降温法.....石一鸣 (98)
10. 如何横断蟾蜍脊髓的一点体会.....柯成标 (99)
11. 尿17羟皮质类固醇测定方法的探讨.....吴静波 单拓生 张念安 (99)
12. 垂体——肾上腺皮质功能研究方法 I. 血浆内皮质类固醇的测定法
及其鉴定.....蔡雄鑫 (100)
13. 垂体——肾上腺皮质功能研究方法 II. 垂体摘除与垂体移植手术及
其鉴定.....严仪昭 孙仁宇 吕祖芳 (100)
14. 垂体——肾上腺皮质功能研究方法 III. 大鼠肾上腺组织破坏血酸含
量测定法之鉴定.....张培珍 (101)
15. 用 I^{131} 标记蛋白测定血液动力学的方法 I. I^{131} 标记蛋白法(简易
喷射碘化法)薛全福 (102)
16. 用 I^{131} 标记蛋白测定血液动力学的方法 II. 心血输出量测定法及其
鉴定.....薛全福 连利娟 郭遂基等 (102)
17. 用 I^{131} 标记蛋白测定血液动力学的方法 III. 血浆容量测定法及其鉴
定.....薛全福 赵时敏 (103)
18. 用 I^{131} 标记蛋白测定血液动力学的方法 IV. 血管通透性测定法及其
鉴定.....华 光 薛全福 (103)
19. 用 I^{131} 标记蛋白测定血液动力学的方法 V. 血脑屏障通透性测定法
及其鉴定.....薛全福 冯嘉林 岳晓玉 贺锡雯等 (104)
20. 5-羟色胺体系研究方法 I. 5-羟色胺生物学测定法的鉴定.....陈祥银 (105)
21. 5-羟色胺体系研究方法 II. 尿中5-羟吲哚乙酸测定法的鉴定.....

.....	宋小英 修瑞娟 陆如山 (105)
22. 5-羟色胺体系研究方法 Ⅲ. 组织中5-羟色氨酸脱羧酶测定法及其鑑定.....	陆如山 王正森 (106)
23. 5-羟色胺体系研究方法 Ⅳ. 用自装华勃仪压力法测定单胺氧化酶的方法及其鑑定.....	韓耀輝 (106)
24. 血小板粘附性的体外测定法.....	李家增 曾志荣 (107)
25. 人甲皱皮肤微血管鏡检查法.....	李志山 (107)
26. 血小板第3因子活性检查法的探討.....	汪成孝 李家增 陈文杰 (108)
专题报告列題	(109)

原 著 論 文

非 特 异 損 伤 发 病 机 制 中 的 神 經 因 素

謝启文 李文学 秦錫茗 毕 涉
(沈阳医学院病理生理学教研組)

应激反应(Stress)包括两方面的现象,即非特异防卫反应(其突出表现为肾上腺肥大,胸腺退缩)和非特异损伤现象(其突出表现为胃肠道急性出血性糜烂甚至死亡)。前者已受到许多学者详尽的研究,但后者则远未受到同样深入的探讨。关于非特异损伤现象的发病机制, Selye 等均强调液递因子的作用(类组胺物质之释出),而神经因素之作用尚无足够之资料。此外, Selye 等曾证明,削弱垂体肾上腺系统之防卫反应则损伤加剧,然而其他系统与损伤现象的加剧或减轻有何关系?亦未获阐明。本文就此二方面提供若干资料。

按照 Selye 之方法(注射甲醛溶液)使大白鼠发生典型的应激反应,看到前述两类对立的現象。摘除肾上腺则损伤现象加剧,一如文献之报导;但不论正常或去肾上腺动物如事先将 stressor 作用部位去神经,则损伤现象明显减轻,如事先高位横断脊髓(C₈-T₁),则损伤现象显著加剧。但各种情况下(肾上腺摘除者除外),垂体肾上腺系统之防卫反应并无何区别,具体结果如下表所示:

	組 別	例 数	防 卫 反 应		損 伤 現 象		
			肾上腺重量变化(±%)	胸腺重量变化(±%)	胃肠道出血糜烂		死亡例数
					发生例数	病变程度	
1	对 照	12	—	—	0	—	0
2	a 单纯注甲醛溶液	16	+52.5	-46.1	8	+	0
	b 去神经后注甲醛溶液	12	+45.5	-60.3	1	+	0
3	a 去肾上腺动物注甲醛溶液	11	—	+ 8.3	7	++	6
	b 去肾上腺动物去神经后注甲醛溶液	10	—	- 1.5	1	+	0
4	高位横断脊髓后注甲醛溶液	7	+78.0	-55.3	7	++	4

上述结果似可提示神经因素(病理性传入冲动等)在应激反应的非特异损伤发病机制中有很大的作用,同时中枢神经系统较高部位通过垂体肾上腺皮质系统以外之机制的防卫性反应,其意义至少不亚于垂体肾上腺系统之反应。

针刺对炎症灶血管通透性的抑制作用及其与神经系统的关系

徐景星 毕 涉

(沈阳医学院病理生理学教研组)

(一) 针刺对炎症灶血管通透性的抑制作用。以兔耳容积、血管照象及组织学检查等法作为测定炎症过程中的血管通透性变化的指标。注入 0.025 毫升松节油引起炎症过程, 分别测量致炎前及致炎物注射后不同时间的耳容积变化。针刺部位为拟“合谷”“手三里”“曲池”“翳风”。实验表明, 未针刺组致炎后耳壳容积均显著增加, 但针刺组致炎物注射后 6 小时以内耳容积不见增加, 到 24 小时增加 3 毫升即增加 41.6%, 未针刺组此时则增加 7.7 毫升即增加 121.8%, 两组间差异 $P < 0.01$ 。嗣后两组炎性渗出均见消散, 至 72 小时两组间的差异才不具统计学意义。血管照象表明, 未针刺组兔耳致炎后 72 小时内不仅炎症灶周围甚至兔耳根部均出现明显之水肿。照象所见水肿区光透过度不良, 水肿区之血管因炎性渗出较多亦不可见。但针刺组兔耳炎性水肿程度轻微仅限于炎症灶及其周围, 炎症周围的血管亦清晰可见。

(二) 针刺对炎症灶血管通透性的抑制作用及其与神经系统的关系。若事先切断支配耳壳之交感神经, 致炎后进行针刺时, 兔耳容积在 24 小时内与未切神经的针刺组相比具有统计学意义的增加。说明切断支配兔耳之交感神经后, 虽针刺亦不能抑制炎症的发展。另外虑及针刺能引起交感神经兴奋, 从而使肾上腺素分泌增加, 因此曾给动物注射 1/1000 肾上腺素 0.7 毫升/公斤体重。结果证明, 注射肾上腺素能抑制炎症血管通透性, 除 3 小时者外, 其他时间兔耳容积变化与对照组相比均具统计学意义 ($P < 0.01$)。

针刺防卫反应与交感神经-肾上腺素系统之间的关系

赫明昌 谢启文

(沈阳医学院病理生理学教研组)

Cannon 早已指出交感神经-肾上腺素系统是维持机体与外界环境动态平衡的重要调节机构之一。本文目的为证实针刺能否激起肾上腺素的分泌, 肾上腺素能否引起组织谷胱甘肽 (glutathion) 含量的增多与琥珀酸脱氢酶活力的增强。按 Cannon 的肾上腺素生物检查法将柔软的塑胶管加抗凝剂 (肝素) 由切开的股静脉伸入到肾上腺静脉向下腔静脉的开口处。然后分别采取安静时与针刺时的血液, 观察此种血液对离体家兔肠管蠕动的影晌。针刺部位在左侧下肢腓骨小头下外方 (拟“后三里”)。结果证明, 针刺后采出的血液对离体肠管的蠕动有抑制作用。其抑制程度相当于 10^{-4} — 10^{-5} 的肾上腺素的作用。在抽出腰交感链与切断两侧坐骨神经、股神经的家兔作了同样实验。结果看出, 去神经后针刺时采得的血液对离体肠管并无上述的肾上腺素效应。可见, 针刺能促进肾上腺素的释放, 这种释放是通过神经机制实现的。应用电流滴定法 (Amperometric technique) 和童伯 (Thunberg) 法分别测定注射少量肾上腺素后家兔各脏器组织的谷胱甘肽含量及琥珀酸脱氢酶活力变化。结果证明, 注射少量肾上腺素后肝、肾皮质、脑皮层及比目鱼肌等组织的谷胱甘肽含量显著增加。肾皮层组织的琥珀酸脱氢酶活力亦有明显增强。作者认为, 针刺刺激后肾上腺素的释放不仅为紧急反应 (Emergency reaction) 所必需, 也能对机体产生持续性的后影响, 从而引起各组织的谷胱甘肽含量

增多及琥珀酸脱氢酶活力的增强。此等现象均属机体对刺激的适应防卫反应的表现。

针刺对家兔组织硫氢基含量及琥珀酸脱氢酶活力的影响

高骥媛 赫明昌 李景荣* 毕 涉

(沈阳医学院病理生理学教研组)

SH 基是还原型谷胱甘肽的活性基, 遍布于机体一切组织中, 为维持 SH 酶的活性(包括琥珀酸脱氢酶的活性)所必需。此外, SH 基在维系蛋白体的正常结构, 细胞分裂及生长, 保持神经营养机能的实现以及介毒作用等方面皆起重要的作用。有鉴于此, 观察了针刺后家兔的肝、肾、脑皮层、比目鱼肌以及肾上腺的 SH 基含量及琥珀酸脱氢酶的活性(后者未包括肾上腺)。

实验动物为1.3—1.5公斤的健康家兔。用不锈钢毫针刺刺激拟“风府”、“肝俞”、“肾俞”、“后三里”等部位。每天针刺一次, 共五次, 在最末一次针刺后三小时杀死动物, 立即按 Amperometric technique 方法测定组织 SH 基含量, 用童伯(Thunberg)法。测定琥珀酸脱氢酶。实验分对照组(不针刺只模拟操作动作)与实验组。

实验结果: 针刺后五种组织 SH 基含量的平均值均较对照组有所增加。其中肝脏 SH 基增加 24.1% ($P < 0.05$); 比目鱼肌增加 50.0% ($P < 0.01$) 具有统计学意义。四种组织的琥珀酸脱氢酶活力平均值也均高于对照组。其中肝酶活力增强 42.1% ($P < 0.01$); 肾增强 68.2% ($P < 0.01$) 均具有统计学意义。可见, 针刺可通过提高机体一些器官 SH 基含量及组织琥珀酸脱氢酶活性, 影响代谢过程。

炎 灶 屏 障 作 用 的 机 制

吉林医科大学 病理生理学教研室

炎灶对有害物质有强大的屏障作用, 但此作用的强弱随炎症的发展而有所不同。用90只大白鼠进行实验, 其中 80 只仿 Selye 氏法造成皮下炎症(于背部皮下注入 20 毫升空气后, 注入 1% 巴豆油 1 毫升)。半数动物于第 2, 第 4, 第 6 及第 9 天注射超致死量士的宁(1%, 0.5 ml/100 g 体重)于炎灶内, 比较 24 小时的死亡率。另一半则以同样间隔时间检查炎症发展情况。其余 10 只动物在造成皮下气囊后(不引起炎症), 注入同剂量士的宁溶液作对照。各组 24 小时的死亡率为: 对照动物 100%, 炎症第 2 天 100%, 第 4 天 70%, 第 6 天 30%, 第 9 天 0%。检查炎症发展的情况表明: 第 2 天除有组织充血等反应外, 囊内无渗出液及肉芽组织形成; 第 4 天已有渗出液 (0.66 ± 0.26 ml) 和肉芽组织形成(重 0.36 ± 0.11 g); 第 6 天渗出液及肉芽组织分别增达 3.09 ± 1.1 ml 及 1.5 ± 0.36 g; 第 9 天又增达 5.46 ± 1.7 ml 及 4.23 ± 1.47 g。这些所见表明炎灶屏障作用的强弱, 与炎症的不同发展阶段以及渗出液的量和肉芽囊的厚度有密切关系。为了判断它们的作用, 又用 34 只大白鼠分四组作进一步的实验。给第一组动物造炎, 第 8 天将渗出液全部抽出并注入 3 毫升生理盐水(即肉芽囊壁+生理盐水); 第二组动物只造成皮下气囊并各注入得自前一组的渗出液 3 毫升; 第三组动物造成气囊后各注入生理盐水 3 毫升; 第四组动物只造成气囊。实验第 8 天给全部动物向囊内各

* 现在青海医学院

注入 P^{32} $5\mu C$ 。15 分钟后测定心血的放射活性。結果第一組 P^{32} 的吸收速度为第四組的 22.3%，第二組为其 56.3%，第三組为其 71.7%。証明在本实验条件下，肉芽囊壁的屏障作用最大，渗出液的稀释作用次之，渗出物的吸附作用最小。

針 灸 对 炎 症 过 程 的 影 响

吉林医科大学 病理生理学教研室

仿 Selye 氏法向大白鼠背部皮下注射巴豆油造成炎症模型，观察針灸“足三里”对炎症过程中組織坏死、渗出、白細胞游出、肉芽囊形成及炎灶屏障作用的影响。①在 80 只动物的实验中，电針或艾灸均有抗坏死作用，表现为实验組的皮肤坏死总面积比对照組显著縮小。这种抗坏死作用可能与网状内皮系统的活性增强有关。②在 30 只动物的实验中，电針及艾灸均有抗渗出作用，表现为实验組的渗出量比对照組显著减少（实验第 8 天，对照組 7.03 ± 3.99 ml，电針組 3.45 ± 2.05 ml，艾灸組 3.59 ± 2.69 ml）。另用 48 只动物观察 P^{32} 于 20 分钟内由血流渗入炎灶的速度。結果电針及艾灸均使渗出速度明显减慢。但另一些实验証明，电針的抗渗出作用取决于电針刺激的强度。一定的弱强度的电針反可促进渗出。电針影响渗出的机制正在进一步探討中。③在 30 只动物的实验中，电針及艾灸对白細胞游出可能沒有重要的影响，因为实验組和对照組渗出液中的白細胞总数，基本沒有差别。④用 30 只动物观察針灸对肉芽囊形成的影响。于实验第 8 天检查肉芽組織的重量，其数值为：对照組 1.74 ± 0.7 g，电針組 1.42 ± 0.78 g，艾灸組 2.01 ± 0.7 g。三組之間无明显差别。⑤用 24 只动物观察艾灸对 P^{32} 由炎灶吸收入血的速度影响。結果表明艾灸可使炎灶的屏障作用加强，但其机制尚不够清楚。綜上所述，針灸对炎症各个組成成分的影响不一，有的被加强，有的被减弱。作者认为，若就其对炎症各組成成分的影响可言，不能把針灸对炎症的疗癒作用，简单地看成是一种抗炎作用。它实质上是一种調整作用。

軟 骨 攝 取 放 射 性 硫 的 实 驗 研 究

吉林医科大学 病理生理学教研室

实验用 71 只大白鼠。于腹腔内注射 $50\mu C$ $Na_2 S^{35}O_4$ 24 小时后杀死动物，取出脛骨。用 3.7% 甲醛溶液固定 24 小时后，沿脛骨的纵軸用磨石磨平，行自显影术。显影期为 25 天。在同样条件下将全部显影胶片冲出，用显微光度計测定骨骼显影部分之透过率，求出光密度，以判定放射性物质在骨骼的聚积量。动物被分为八組。第一組为对照。第二組动物每天在 $4^\circ C$ 下停留 15 分钟，連續五天。第三組于注放射性硫之前 16 小时及注射后 2 小时，各注射透明质酸酶 2500 单位。第四組受冷加注透明质酸酶，情况同前两組。第五組于实验前 9 天被摘去双侧肾上腺。第六組同第五組，但加受冷（情况同第二組）。第七組于注射放射同位素前 18 小时及注射后立即接受氢化考地松（25 毫克/100 克）；于注同位素前 16 小时及注射后 2 小时各注透明质酸酶 2500 单位。第八組动物只接受皮质激素。結果經統計学处理，証明第一、第二組，第一、第三組之間的平均光密度有显著差异，說明受冷对骨骼軟骨摄取放射性硫的明显抑制作用，透明质酸酶則有促进作用。第四組受冷动物的骨骼軟骨摄取放射性硫的能力受抑現象，可因透明质酸酶的作用而消失。肾上腺摘除也能在一定程度上消除受冷对軟骨摄取放射性硫的抑制作用。大剂量氢化考地松对軟骨摄取放射性硫也有抑制作用，但这

种抑制作用不能为透明质酸酶所消除。作者对上述结果进行了讨论。

枸橼酸钠休克及其机制的探讨

吉林医科大学 病理生理教研室

颈动脉内向心注射 5% 枸橼酸钠规律地引起家兔发生休克。其表现包括呼吸运动加强和动脉血压的明显升高；之后，呼吸运动显著抑制，甚至完全停止，动脉血压急剧下降。在整个过程中出现全身的强直性痉挛。若不采取急救措施，多数动物死亡。枸橼酸钠休克的特点是发生快，进程短，呼吸的高度抑制更罕见于其它型休克。在急救措施中，电针或针刺“水沟”穴的效果较为满意。其成败往往取决于呼吸是否先行恢复，若呼吸不出现，即使动脉血压回升，最终也难挽救动物生命。

从电针或针刺“水沟”的疗效来判断，枸橼酸钠休克的发生机制可能与脑干生命中枢的高度抑制有关。实验证明，枸橼酸钠可直接对中脑起作用，因为自颈总动脉向脑注入可引起同样反应（当然同时有对颈动脉体的作用）。但是，反应的程度并不重于颈动脉向心注入。事实上，在脑循环完全隔离的条件下（结紮两侧颈总动脉和椎动脉，实验动物的脑由另一动物供给血液），颈动脉向心注入枸橼酸钠，休克仍然发生。同时切断两侧迷走神经和减压神经，也不能防止休克的出现。实验进一步发现，颈静脉注入枸橼酸钠（即使量较小，2 ml）即可引起动物死亡，而且多半没有初期的动脉血压上升或上升极不明显。以前的研究表明，枸橼酸钠作用于与体循环完全隔离的狗的一个肺叶可引起动脉血压降低。因此，在枸橼酸钠休克的机制中，很可能是几种因素综合作用的结果。其中，枸橼酸钠对肺循环的作用值得进一步的探讨。

慢性 CO 中毒对含铁卟啉蛋白的影响

张郁文、阮景綽、张春雷、王孝銘

（哈尔滨医科大学病理生理学教研组）

CO 对含铁卟啉蛋白不但有很大亲和力，妨碍其行使正常功能，而且也干扰其代谢并引起其含量的变化。现有的少数文献资料表明，慢性 CO 中毒可引起血红蛋白代谢的紊乱并生成含有 Fe^{+3} 的 Choleglobin 一类的无活性血红蛋白，但慢性 CO 中毒引起肌红蛋白和细胞色素体系含量变化的资料是有矛盾的。本工作探讨了慢性 CO 中毒对含铁卟啉蛋白的影响。

1. 对心肌细胞色素 C 含量的影响。家兔每日腹腔注射 CO 10 毫升/公斤，经 Scholander 氏法测定注射后 30 分钟血内 CO 为 4—5 容积%。按 V. R. Potter 记载的方法，以 Hilger-Watts Uvispek 型分光光度计检查兔心肌细胞色素 C 含量。结果发现心肌细胞色素 C 有增加趋势，但相差并不显著（见表 1）。

表 1

组 别	例 数	心肌内细胞色素 C 平均值 ± 标准误 (微克/克)	增 加 %	机 率
对 照	11	173.37 ± 10.6		
CO 注入 2 月	12	210.03 ± 12.3	20.9	>5%

2. 对无活性血紅蛋白的影响: 实验动物亦为家兔, 处理方法同上。同时也检查了部分慢性 CO 中毒工人血內的无活性血紅蛋白, 用北川氏检知管测定工作車間空气中 CO 浓度平均为 0.03—0.04%。无活性血紅蛋白的測定按 Van Slyke 所記載的方法进行。結果发现注射 CO 的家兔可能由于注射時間尚短而不显著, 但長時間工作在 CO 浓度較高車間中的工人血內无活性血紅蛋白显著增加(見表 2)。

表 2

組 別	例 数	无活性 Hb 占血內总 Hb% 的平均值±标准誤	机 率
健康人对照組	9	1.37±0.56	<1%
慢性 CO 中毒工人組	12	15.8 ±1.7	
正常家兔对照組	10	1.78±0.5	>5%
CO 注入組 (1.5月)	10	5.04±1.98	

3. 对心肌紅蛋白含量的影响: 大鼠每日腹腔注射 CO 3 毫升, 血內 CO 在注射后 30 分钟为 4—5 容积%。肌紅蛋白按 Bowen 氏所記載的方法用 Hilger-Watts Uvispek 型分光光度計測定。結果并未发现心肌紅蛋白含量有显著变化(見表 3)。

表 3

組 別	例 数	大鼠心肌紅蛋白平均值±标准誤 (毫克/克)	机 率
对 照 組	19	5.02±0.17	>5%
CO 注入 30 日	10	5.63±0.296	
CO 注入 60 日	10	5.36±0.225	
CO 注入 105 日	10	4.92±0.27	

长期吸入小量 CO 对家兔心、脑乙酰胆硷含量和胆硷酯酶活性的影响

张 春 雷

(哈尔滨医科大学病理生理学教研组)

将体重 2—2.5 公斤的家兔置于特制的 CO 吸入箱中, 用鼓风机将含有 0.05% CO 的空气徐徐吹入箱中, 每日一次, 每次吸入 60 分钟。依 Scholander 法測定家兔血中的 CO 在吸入当时平均为 2.6 容积%。胆硷酯酶活性和乙酰胆硷含量都是用生物学方法(蟾蜍腹直肌)检定的。乙酰胆硷含量以湿組織所含的氯化乙酰胆硷等值的微克数表示(微克/克), 按 Итина 提出的公式計算胆硷酯酶活性的假定单位。

$$\text{胆硷酯酶活性的假定单位} = 100 - \frac{100 \times \text{被测液引起的腹直肌收縮高度}}{\text{对照液引起的腹直肌收縮高度}}$$

在小量 CO 长期断續吸入的过程中, 家兔心肌和大脑灰质中的活性随着吸入次数的增多而不断升高, 这种升高在第一个月进展迅速, 而在后期进展緩慢, 所得結果如表 1。

表 1 家兔心、脑胆碱酯酶活性在吸入不同次数小量 CO 后的变化

器官	分 组		动物数	胆碱酯酶活性的假定单位的 平均数±标准誤	机 率
心 室 肌 肉	对 照 组		10	31.3±2.4	<1%
	实 驗 組	吸 入 5 次	9	63.7±2.4	
		吸 入 15 次	10	61.3±2.4	
		吸 入 140 次	10	88.1±1.3	
大 脑 灰 质	对 照 组		10	28.0±3.3	<1%
	实 驗 組	吸 入 5 次	9	47.0±1.9	
		吸 入 15 次	10	53.1±1.4	
		吸 入 140 次	10	84.4±1.1	

家兔大脑灰质和心肌的乙酰胆碱含量随着吸入次数的增加而不断下降, 吸入 140 次后下降到对照组的半量以下, 結果如表 2。

表 2 心肌和大脑乙酰胆碱含量的变化

器官	分 组		动物数	器官乙酰胆碱含量 (微克/克) 的平均数±标准誤	机 率
心 室 肌 肉	对 照 组		10	0.32±0.05	<1% t=5.8
	实 驗 組	吸 入 5 次	9	0.25±0.04	
		吸 入 15 次	9	0.12±0.02	
		吸 入 140 次	10	0.09±0.01	
大 脑 灰 质	对 照 组		10	0.98±0.08	<1% t=8.8
	实 驗 組	吸 入 5 次	9	0.78±0.06	
		吸 入 15 次	10	0.72±0.05	
		吸 入 140 次	10	0.49±0.03	

长期吸入小量 CO 对家兔心肌组胺含量的影响

张 郁 文 馬 达 民

(哈尔滨医科大学病理生理学教研组)

組胺可直接反映組織細胞的损伤与破坏程度。文献記載慢性 CO 中毒可以引起心肌 缺氧及损伤。我們以組胺含量的改变作为反映心肌损伤程度的一个指标, 探討慢性 CO 中毒对家兔心肌的损伤性影响。

将体重 2—2.5 公斤的家兔置于特制的 CO 吸入箱中, 用鼓风机 将含有 0.05% CO 的空