

上海市
1977 年度泌尿外科年会
论文汇编

中华医学会上海分会
1978 年 6 月

前 言

在以华主席为首的党中央抓纲治国战略决策指引下，为了切实执行党的十一大的各项战斗任务和《中共中央关于召开全国科学大会的通知》精神，认真贯彻党的百花齐放，百家争鸣的方针，活跃学术空气，繁荣医学科学，提高医疗预防工作质量，努力赶超世界先进水平，为加速实现我国四个现代化贡献力量，我会于1978年1月6日至9日召开了文化大革命以后第一次泌尿外科学术年会，共收到论文及经验总结100篇。在会上以各种形式进行了交流。这是全市广大泌尿外科医务技术人员，近年来抵制了“四人帮”的干扰，全心全意为病人服务，在临床和科学研究工作中总结出的宝贵经验。为了满足广大医务科技人员的需要，在年会领导组的主持下，将来稿汇编成册，以供大家参考和学习。

由于我们水平有限，时间仓促，编辑工作中如有缺点错误，请读者批评指正。

中华医学会上海分会

1978年6月

目 录

年会总结 年会领导组 (1)

一、肾移植和血液透析

1. 泌尿外科近展 第二军医大学第一附属医院 (3)
2. 肾移植进展 上海第一医学院华山医院 (10)
3. 同种异体肾移植 4 例小结 上海第二医学院附属瑞金医院 (17)
4. 尸体肾移植的外科问题 上海第一医学院中山医院 (20)
5. 肾移植受者自体肾切除 上海第二医学院附属第三人民医院 (23)
6. 肾移植应用连续硬膜外阻滞的体会 上海市第一人民医院 (24)
7. 同种肾移植的中西医结合治疗初步小结 上海第一医学院华山医院 (24)
8. 中医中药和同种异体肾移植中应用的探索 上海第二医学院附属瑞金医院 (25)
9. 中医安胎疗法应用于肾移植患者的初步观察(摘要) 上海市第一人民医院 (25)
10. 同种肾移植术后 20 次排斥反应的临床观察 上海第一医学院华山医院 (26)
11. 异体肾移植后排斥反应的实验诊断探讨(摘要) 上海市第一人民医院 (28)
12. 对一些急性排斥反应的识别与体会(摘要) 上海市第一人民医院 (28)
13. 肾移植后特异性感染的诊断和处理 上海第一医学院华山医院 (29)
14. 尸体取肾术 上海市第一人民医院 (32)
15. 简易气压式肾脏灌洗器的设制及应用(摘要) 上海第一医学院中山医院 (33)
16. 国产肾保藏机的动物实验观察 上海第二医学院附属第三人民医院 (34)
17. 透析疗法近展 上海市第一人民医院 (36)
18. 吸附剂临床研究的进展 第二军医大学第一附属医院 (44)
19. 22 例次血液透析动静脉内瘘的应用 上海第二医学院附属第三人民医院 (47)
20. 应用体外动静脉瘘进行血液透析 1038 次的体会 上海市第一人民医院 (48)
21. 平板型人工肾的临床应用 上海第一医学院中山医院 (48)
22. 血液透析中热源反应的预防 上海市第一人民医院 (49)
23. 空心纤维透析器的临床应用 上海市第一人民 (50)
24. 挤压综合征 上海第一医学院中山医院泌尿 (50)
25. 体外肝素化血液透析 26 例次分析 上海第一医学院中山医院 (53)
26. 肾移植和血液透析的讨论 (53)

二、肿瘤

27. 膀胱癌(综述) 上海第二医学院附属第三人民医院 (55)
28. 膀胱肿瘤手术治疗 20 年随访观察(附 378 例分析) 上海市第六人民医院 (61)
29. 膀胱肿瘤 50 例分析 第二军医大学第一附属医院 (63)
30. 膀胱壁畸胎瘤一例报导 上海后方瑞金医院 (65)
31. 口服中药治疗膀胱肿瘤的初步观察 上海市第一人民医院 (66)
32. 肾周脂肪肉瘤个案报告 上海后方瑞金医院 (67)

33. 左肾腺瘤一例报告 上海中医学院附属曙光医院(68)
34. 试用棉酚防治泌尿系恶性肿瘤术后复发 40 例疗效观察 上海市第六人民医院(68)
35. 前列腺癌的诊治和治(文献综述) 上海第二医学院附属第三人民医院(69)
36. 双侧睾丸恶性淋巴瘤(淋巴肉瘤)一例报告 上海后方长江医院(74)
37. 睾丸恶性淋巴瘤(个案报告) 第二军医大学第二附属医院(75)
38. 阴囊 paget's 病: 附 4 例报告 上海第一医学院华山医院(75)
39. 泌尿系肿瘤的讨论 (76)

三、尿路结石与前列腺

40. 212 例前列腺肥大症的临床探讨 上海第二医学院附属第三人民医院(77)
41. “野艾”针剂对前列腺疾病治疗观察 上海市公用事业职工医院(80)
42. 前列腺肥大 197 例临床介绍 上海市松江县人民医院(80)
43. 磁化水与排石汤治疗尿路结石症 48 例 上海市建筑工程局职工医院(82)
44. 补肾法和分利法对尿石病伴有肾盂积水征的疗效观察 上海第一医学院华山医院(82)
45. 270 例肾结石外科治疗的临床分析 上海第二医学院附属第三人民医院(83)
46. 中西医结合治疗尿路结石 164 例分析 中国人民解放军 411 部队医院(85)
47. 双侧上尿路结石 59 例分析 上海市第一人民医院(86)
48. 尿石病 509 例临床统计分析 上海第一医学院华山医院(87)
49. 尿路结石与前列腺疾病的讨论 (88)

四、肾性高血压与肾上腺疾病

50. 肾性高血压的外科治疗探讨 上海第一医学院中山医院(90)
51. 嗜铬细胞瘤 50 例总结 上海第二医学院附属瑞金医院(92)
52. 嗜铬细胞瘤 2 例报告 中国人民解放军 411 部队医院(93)
53. 原发性醛固酮增多症 85 例的临床分析(诊断和治疗) ... 上海第二医学院附属瑞金医院(94)
54. 放射免疫法直接测定血浆中血管紧张素 II 浓度在泌尿外科疾病中初步临床应用
..... 上海市高血压研究所等(95)
55. 肾性高血压、肾上腺疾病的讨论 (97)

五、肠道在泌尿科的应用

56. 游离回肠代替全部输尿管治疗重度肾积水 上海第一医学院中山医院(100)
57. 泌尿系统应用肠道 22 年的总结 上海第二医学院附属瑞金医院(103)
58. 90 例腹膜外回肠膀胱术远期疗效观察 上海第二医学院附属第三人民医院(104)
59. 乙状结肠代膀胱经肛门括约肌与球部尿道吻合术 上海第一医学院华山医院(106)
60. 应用中草药改革肠道的准备 上海第一医学院中山医院(107)
61. 回肠局部低温消除粘液分泌的动物实验 上海第二医学院附属第三人民医院(108)
62. 肠道在泌尿科应用的讨论 (109)

六、泌尿系创伤、尿道损伤、泌尿系畸形

63. 后尿道损伤的急诊处理 上海市第六人民医院(110)
64. 尿道狭窄手术治疗中的几个问题 上海市第六人民医院(111)
65. 难治性后尿道狭窄经耻骨途径的手术治疗 上海第二医学院附属第三人民医院(112)
66. 新鲜尿道损伤 第二军医大学第二附属医院(113)

67. 尿道损伤 90 例临床分析 上海市松江县人民医院(115)
68. 泌尿系创损、尿道损伤、泌尿系畸形的讨论 (116)

七、泌尿系X线检查

69. 选择性肾动脉造影的方法与正常表现 上海第一医学院华山医院(117)
70. 一种新的肾上腺显像剂- ^{131}I -胆固醇 上海市第六人民医院(118)
71. 羊水细胞性染色质试验预测胎儿性别(初步报告) 上海市静安区中心医院(121)
72. 尿流率检查的临床意义与正常曲线的初步探讨 上海第一医学院华山医院(122)
73. 120 例乳糜尿的淋巴造影分析 上海市第一人民医院(124)
74. 大剂量静脉滴注肾盂造影术的再估价 上海市静安区中心医院(125)
75. 肾脏占位病变的选择性肾动脉造影 上海第一医学院华山医院(126)
76. 泌尿系X线检查的讨论 (127)

八、其他

77. 男性计划生育技术的近展和科研动态 上海市第六人民医院(129)
78. 男性生殖生理基础及其临床联系 上海第二医学院附属第三人民医院(133)
79. 醋酸氢化考的松治疗痛性结节 50 例报告(摘要) 上海市第六人民医院(136)
80. 输精管结扎术后附睾郁积症的病因探讨及其防治 上海第二医学院附属第三人民医院(137)
81. 输精管吻合术(摘要) 上海市第六人民医院(138)
82. 针刺麻醉施行阴囊部位手术 68 例临床小结 上海市静安区中心医院(139)
83. 针刺麻醉在泌尿科的临床应用(摘要) 上海第二医学院附属第三人民医院等(140)
84. 针刺麻醉施行前列腺切除术 100 例小结(摘要) 上海市第一人民医院(140)
85. 针刺麻醉施行肾蒂淋巴管结扎 40 例初步小结(摘要) 上海市第一人民医院(141)
86. 先天性肾盂、输尿管连接处梗阻整形手术的体会(摘要)
..... 上海第二医学院附属新华医院(142)
87. 儿童肾积水 3 例治疗初步体会 上海市后方瑞金医院(143)
88. 对囊肿减压手术治疗多囊肾的初步意见 36 例病人的临床对比分析
..... 上海第二医学院附属新华医院(143)
89. 功能性重建术治疗膀胱外反 上海第一医学院儿科医院(146)
90. 尿道下裂 136 例的治疗体会(摘要) 上海第二医学院附属新华医院小儿外科(147)
91. 埋藏皮管手术治疗尿道下裂 上海市静安区中心医院(148)
92. 阴茎腹侧弯曲不伴尿道下裂的手术治疗 上海市纺织工业局第一医院(149)
93. 膀胱粘膜尿道下裂 I 期成形术 上海第二医学院附属第三人民医院(149)
94. 硝酸银溶液肾盂灌注治疗乳糜血尿的体会 上海中医学院附属曙光医院(151)
95. 无原因的急性自发性肾破裂一例报告 上海中医学院附属曙光医院(152)
96. 游离腹膜肾盂移植 上海第二医学院附属瑞金医院(152)
97. 输尿管皮肤造瘘皮管成形术 第二军医大学第二附属医院(153)
98. 尿道膀胱悬吊手术的改进 上海市纺织工业局第一医院(154)
99. 阴茎异常勃起 上海市第四人民医院(155)
100. 临床应用自身输血和血稀释方法的点滴体会(摘要) 上海市静安区中心医院(156)

中华医学会上海分会 1977 年度泌尿外科年会总结

年会领导小组

中华医学会上海分会 1977 年度泌尿外科年会于 1978 年 1 月 6 日至 9 日胜利地召开了四天。这次大会是在英明领袖华主席一举粉碎“四人帮”后，抓纲治国第一年初见成效的大好形势下召开的，也是解放以来泌尿外科的第一次年会。参加年会的老、中、青医务人员都是欢欣鼓舞，精神振奋，充分体现了泌尿外科医务人员在华主席为首的党中央一举粉碎“四人帮”后的精神面貌，以及响应华主席关于向科学技术现代化进军，努力实现又红又专的决心。

这次年会收到的论文或经验总结共 100 篇，都是全市泌尿外科医务人员，近年来，抵制“四人帮”的干扰，全心全意为病人服务，总结出来的宝贵经验。从年会收到的论文来看，既有目前较新开展的肾脏移植与透析疗法，也有常见的肿瘤、结石、前列腺疾病等方面的内容。在年会中充分开展了学术争鸣和交流，学术空气非常活跃。

在这次年会中比较突出的是肾脏移植与透析疗法的进展。在万恶的“四人帮”控制时候，他们把搞肾移植作为攻击我们党中央领导同志和卫生部领导同志的炮弹，肾移植工作得不到开展。“四人帮”被打倒以后，上海市不少医院都积极开展了肾脏移植工作，从 1969 年至目前为止全市共计作了 34 例同种异体肾移植，目前存活 16 人，存活最长者已有 2 年 6 个月之多。经过这次年会的交流将肾移植，从受者，自体肾的切除，到尸体取肾术，灌洗装置，麻醉，尸体保存，排斥反应的临床与实验室观察，中西医结合对排斥反应的治疗，以及肾移植后特异性感染的诊断与处理，排斥肾的病理解剖等都作了详细的小结和交流。由于这些工作开展不久，在今后的一段时期中，还需要进一步努力，积累更多的资料与临床实践。我们相信，只要大家共同努力，一定能够迅速赶上国际水平。

在透析疗法上，由于得到上海医疗器械厂和上海橡胶研究所等单位的大力协作和支持，我们从无到有，从小到大得到迅速发展，现在上海较大的几个医院，都已经开展了血液透析工作。国产平板型人工肾已经能够应用于临床，取得了极好的透析效果。现在已经向更新的透析器如：空心纤维透析器迈进，正在逐渐接近和赶上国际水平。

在泌尿科常见病如：肿瘤、结石与前列腺疾病等方面，这次共收到 27 篇论文。其中除用外科手术治疗泌尿系肿瘤的总结外，还有用中草药如棉酚等的防治经验，收到了一定的效果。对肾血管性高血压和肾上腺疾患方面，系统地总结了原发性醛固酮症、嗜铬细胞瘤的诊断和治疗。对肾血管性高血压的外科治疗方面，介绍了重建手术和自体移植手术，两者全市已有数 10 例的经验，已赶上了国际水平。中西结合治疗尿路结石病，在这次报告中占了一定的比重，如：补肾法对尿石病伴肾盂积水的疗效是极鼓舞人心的，较过去单纯用分利法排石有了明显的提高。磁化水在结石病的应用也有了一定的效果。在结石手术方面，用体外肾实质切开肾盂肾盏内引流肾脏，治疗双侧多发结石的临床应用获得成功。

对于劳动人民中常见的各种泌尿系创伤，各医院探索了多种途径，对新鲜的与难治的后尿道狭窄，进行治疗，这对缓解劳动人民的疾苦是有一定贡献的。

诊断方法上,有的单位已经在尿流动力学上作了一些工作,在淋巴管造影、动脉造影、选择性动脉造影与大剂量静脉肾盂造影这些比较困难的检查方法,在这次年会上也作了较系统的介绍,对今后各医院全面开展这方面工作有很大的帮助。

这次论文报告中,不少单位报告了在肾脏输尿管,前列腺等手术中,应用针麻技术的经验并取得了良好的效果。

年会上交流的如此多的成果,充分说明解放 28 年来,我们泌尿科同医卫战线的其他方面一样,是毛主席的革命路线占主导地位。“四人帮”疯狂叫嚷什么“解放以来 17 年彻头彻尾执行了修正主义路线”。这是对伟大领袖毛主席的恶毒中伤,也是对广大医务人员的无耻诽谤。

由于“四人帮”的干扰与破坏,极大地挫伤了广大泌尿科工作者的积极性,对我们泌尿科工作的损害是严重的。通过这次年会,看到我们泌尿科工作和国内外先进水平比较还存在较多的差距,如:

一、基础理论方面:例如肾脏移植有关免疫学的基础理论研究、实践工作都有着很大的差距,我们目前尚在起步阶段,必须迎头赶上。对尿流动力学的理论研究尚未触及,有待于我们今后去积极开展。动物实验工作开展得很少。

二、医疗器械设备方面:例如这次报告的血液透析中,国产人工肾,尚有待改进与提高,目前尚有不少医院还未成立人工肾室,配备有人工肾机器。这次报告的初步有一些尿流动力学的接触如尿流率计。如果我们要赶上世界尿流动力学的步伐必须有一些大功率 X 线和与尿流动力学仪器,必须迅速研制投产。我们的医疗电子设备诊断仪器在各方面都是落后于国外先进水平的。

这次年会的召开是我们上海泌尿科学术界的一个新的起点,年会领导组讨论建议两年后(1979年)再召开下一届年会,重点内容初步考虑为泌尿系肿瘤。我们一定要在英明领袖华主席为首的党中央领导下,加倍努力,急起直追。正如华主席在十一大政治报告中所说:“我国人民一定能够克服人世遭逢的任何困难,创造人间奇迹。”让我们共同努力,为我国早日实现四个现代化贡献我们力量。

(上接第 54 页)

前硫唑嘌呤、激素和 ALG,为较常用的抗排斥药物,前两种为普遍采用的并已证实有一定效果,而且已构成了标准治疗方案。后者被认为是属于实验性,但有充分理论基础,疗效尚有争论。据 1973 年英国和爱尔兰从事肾移植工作的 16 个中心 957 例肾移植的资料:认为术后抗排斥的硫唑嘌呤以 3~5 毫克/公斤/日,氢考应用 300~1000 毫克/日静注;维持量硫唑嘌呤 1~3 毫克/公斤/日,强的松则以 20~40 毫克/日,近来倾向用每天 20 毫克,数周后减至 15 毫克/日,并用 10 毫克作为长期维持量。急性排斥时主张硫唑嘌呤无需增加,而用氢化可的松 200 毫克/日并逐步间隔每 3~5 天减少剂量直至维持量;但也

有用甲基强的松龙 1 克静脉冲击隔日应用几次。对慢性排斥,法国 Necker 医院用强的松 0.5 毫克/公斤/日共 6 个月,以后改为 0.25 毫克/公斤/日,如果有明显不可逆性慢性排斥,就应停止应用硫唑嘌呤。否则易遭严重并发症,而使受者牺牲生命。至于激素递减也应该逐渐递减,而且要加以严密观察,有时可遇移植肾功能减退,或功能“呆滞”,其严重程度因人而异,也因激素的初始剂量而异,这种现象称为危象的反跳(Rebounding),如把排斥发生时所用的抗排斥药物剂量加大,多半可以恢复正常的发展,以后剂量仍需缓慢递减,直至找出一个适当的维持量以保持平稳状态。

(凌桂明 整理)

一、肾移植和血液透析

泌尿外科近展

第二军医大学第一附属医院泌尿科 马永江

为使泌尿外科工作者略窥泌尿外科近年来的一些进展,现仅就泌尿外科诊断、手术操作和治疗以及泌尿外科理论基础等三个方面作一简略介绍。有关同种异体肾移植、透析疗法、前列腺癌、膀胱癌、吸附剂临床应用和男性计划生育等方面的进展情况,因另有专题综述,本文从略。

一、泌尿外科学诊断方面的近展

(一) 无反应性病员(Anergy)的诊断和临床重要性^[1]

在手术前如何肯定一个病员有无反应性,关系到该病员手术能否成功,手术后有否并发症发生。无反应性的定义是病员对1.纯蛋白衍化物(PPD),2.流行性腮腺炎疫苗,3.念珠菌素,4.毛癣菌素,5. Varidase 等5种标准抗原皮肤试验和对二硝基氯苯不起反应。据报导,有一组病人(50例)在大手术前进行上述测定,4例无反应者术后均发生败血症,3例死亡;9例反应不强,4例发生脓毒血症,3例伤口感染,2例败血症;37例有正常反应者仅有2例发生伤口感染。因此,对诊断为无反应性者,应在术前增加营养,必要时可作静脉高营养、补充有效血容量、预防性应用抗菌素,认真考虑手术诸环节,术后注意留置导尿管的严格消毒,维持心血管系统的稳定并及时发现和处理其它并发症。形成无反应性的原因为老年、肿瘤、脓毒血症、营

养不良、多次手术、严重疾患等。目前正在研究如何用免疫刺激疗法来准备无反应性病员接受大手术。

(二) 如何在手术前估价手术肾的功能^[2]

泌尿外科工作者常诊断一侧肾脏已损害需要切除,但一般情况下还弄不清病肾究竟还有多少功能,能否进行保守手术而不作肾切除。常规测定血尿素氮、血肌酐等仅能反映两肾总的功能,有时准备切除的病肾可能占总功能的重要比例、如作切除可导致肾功能衰竭。因此在术前对手术肾功能的估价具有重要的临床意义。目前常用的肾功能测定,血尿素氮、血肌酐、尿肌酐、尿钠、尿比重,尿浓缩稀释试验均不能提示病肾功能。静脉肾盂造影对病肾显影程度不能作为功能的衡量,有时由于技术上误差,可出现不显影不一定代表病肾的功能,有的病肾显影甚至较健侧为好。同位素扫描对少量肾功能减退不能显示。同位素肾图的图形解释不肯定,重复性较差,也不可靠。部分肾功能测定由于会导致损伤、感染,且其数据不能重复亦不易分析,所以也不常做。有一组51人准备作肾切除,已用血肌酐、肌酐清除率、静脉肾盂造影、同位素肾图等检查。29例肌酐正常,27例静脉肾盂造影图正常但其中有12例肌酐清除率降低。更重要的是27例静脉肾盂造影正常,有不同的同位素肾图者,其中有3例准备切除的肾脏功能反较另侧为好,因此在51例中有6例没有进行肾切除而作了其它手术,

从而避免了肾衰的发生。当前一致认为每一例肾切除病人在术前均应作肌酐清除率测定。因为有功能的肾实质降至正常的25%时,肌酐清除率即从130毫升/分下降到30毫升/分,血肌酐上升到4毫克%以上。如降到正常的12.5%时,肌酐清除率降至15毫升/分,血肌酐升到8毫克%。目前认为,肾功能降至正常的15%时可作为一个界线,在15%之下者患肾可作切除但在15%以上者可考虑保留手术而不作肾切除。

(三) 超声波图^[3]

目前应用超声波图来 1.测定前列腺大小; 2.早期发现盆腔内肿块; 3.手术前对盆腔内恶性肿瘤的定级; 4.估价盆腔内不能手术肿瘤的治疗效果。现在用此法可测得前列腺肿块的大小在2、4%差异之内,并可推测前列腺重量在5%差距之内。小的前列腺癌亦可显示,如超声波图阴性在手术中摘除的前列腺内不能发现原位癌。用此法可测得膀胱癌的分期较其它任何方法为准确。此法无痛苦亦无副作用。

(四) 肾肿块诊断的进展^[4]

当静脉肾盂造影图显示肾脏有占位性病变时,旧的观点是进行探索手术。目前认为可用下列诊断步骤来明确病变性质。

1. 静脉肾盂造影图加肾脏断层片。
2. 超声波检查鉴别囊肿和肿瘤。
3. 如超声波检查诊断为囊肿即可进行穿刺造影而证实之。现用油剂冰溶造影剂加气体注入囊肿内显示病变。
4. 如超声波检查为一复杂肾肿块,不能很清楚定肿块的边缘并有回声、应考虑肿瘤而进行动脉造影。

上述诊断步骤可避免不必要的肾动脉造影,亦可避免对实质性肾肿瘤进行盲目穿刺。

(五) 尿流动力学在临床泌尿外科的应用^[5]

1. 顺行肾盂造影及尿流动力观察可鉴别扩大的输尿管,系梗阻性病变引起或系输

尿管内在缺陷引起功能上改变,致尿流不畅输尿管扩大。这种尿流动力学的观察,关系到选择何种手术或用非手术治疗。

2. 下尿路尿流动力学的观察。

许多常见的下尿路泌尿外科疾患常由于功能紊乱所引起。目前常用的静止放射检查、单纯的膀胱测压和尿道一膀胱镜检查均不能准确地测定逼尿肌和括约肌功能紊乱情况。因此,治疗方面就产生了不同看法,疗效亦随之而不一。当前尿流动力学的诊断必须同时估计逼尿肌一括约肌的各个方面,将获得的数据在有关各科会诊分析后作出诊断和治疗方案。目前常用的是一种电视记录的压力一尿流一膀胱一尿道图(图1)。

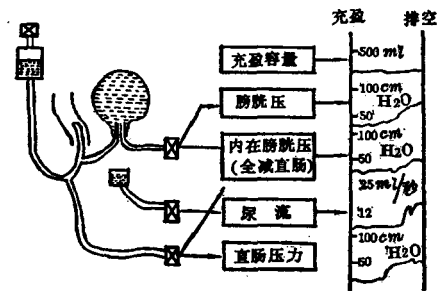


图1 膀胱尿道充盈、排空时同步压力测定

* 内在膀胱压 = 全膀胱压减去直肠压力。

通过上述同步压力测定和膀胱尿道充盈、排空图可以诊断:

(1) 逼尿肌功能异常: 由于尿道外口梗阻(膀胱颈、前列腺、内括约肌、尿道); 神经性疾患还是非神经性非梗阻性疾患(如遗尿或女病人应力性尿失禁)。

(2) 膀胱颈外流受阻: 观察各种尿流曲线(图2)。

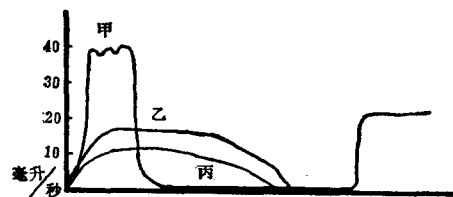


图2 甲线为有效排尿曲线; 乙线为疑排尿有问题曲线(如逼尿肌压力高, 则为梗阻曲线), 丙线为排尿功能不全曲线

(3) 神经原性膀胱功能异常

通过上述检查方法可回答 5 个问题：① 迫尿肌是否可靠的稳定或不稳定？② 排尿时迫尿肌是否持续收缩？③ 迫尿肌收缩的压力是高、正常、低或丧失？④ 膀胱和尿道感觉是否正常？⑤ 病人是否能自动控制括约肌？通过分析作出诊断再定治疗方案？

(六) 慢性前列腺炎诊断的进展^[6]

1. 定位技术(图 3)

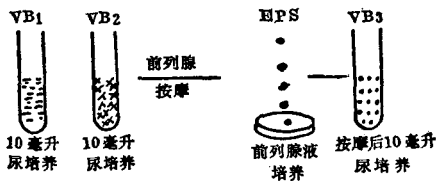


图 3 前列腺按摩前后收集四种样本作培养

(1) 膀胱尿无菌时

尿道感染： V_{B1} 细菌 $> V_{B2}$ 、EPS 细菌。

前列腺感染：EPS、 V_{B3} 细菌 $> V_{B1}$ 。

(2) 膀胱尿有菌时

先用抗菌药物治疗 4 天后再作上述定位技术。

前列腺有感染时： V_{B1} 、 V_{B2} 无菌，EPS、 V_{B3} 有细菌生长。

2. 荧光细胞诊断法^[7]

经尿道镜从尿道粘膜不同部位用刮擦法取得细胞作涂片，同时再作前列腺按摩液作涂片进行荧光染色。除了细菌外亦可发现有无霉菌、原虫和病毒等。此外，在作尿道镜检查时应用显微技术将粘膜微血管放大 400 倍进行观察，除了血流情况外，亦可观察尿道粘膜的毛细血管、小动脉和小静脉的动态。应用上述两种检查后可改进慢性前列腺炎的诊断。

(七) 肾血管性高血压的诊断程序^[8](图 4)

(八) 测定 FENa 鉴别急性肾功能衰竭和肾前氮质血症，这是肾小管如何处理钠的一种试验^[9]

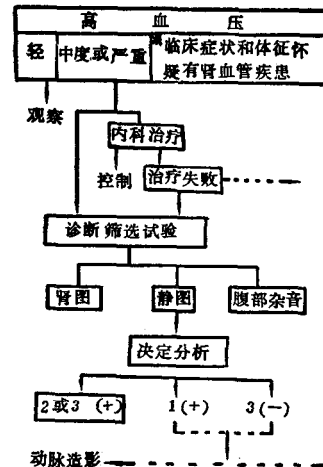


图 4 肾血管性高血压的诊断程序。图内 1、2、3 即同位素肾图、静肾盂造影图、腹部杂音。

* 1. 高血压病速短。2. 发病年龄在 50 岁之上。3. 无高血压家族史。4. 眼底血管变化较重。5. 腹部和腰部杂音较多。6. 血尿素氮较高。7. 尿中常见蛋白和管型。8. 血清钾较低。

$$FENa = \frac{u/PNa}{u/PCr} \times 100$$

u = 尿液，P = 血浆，Na = 钠，Cr = 肌酐

急性肾功能衰竭 $FENa \geq 3$

肾前性氮质血症 $FENa \leq 1$

(九) 尿路感染诊断方面的进展^[10]

1. 诊断的主要依据是中段尿细菌培养计数在 10^5 之上才确诊为感染，但一次培养假阳性率达 15%，如连续两次培养均在 10^5 之上假阳性率降为 5%，假阳性率多见于小儿、老年人、卧床和瘫痪的病人。如每小时进水 300 毫升，细菌培养计数即呈直线下降。因此，如病人饮水过多细菌计数降为 10^4 也应确诊为感染。

2. 尿细菌培养方式，^[11]现创用玻片浸入法即将涂有培养基玻片浸入尿液。亦有用滤纸条培养法将滤纸条在排尿时冲湿，然后将浸湿纸条直接涂在培养基上。这两种方法均可在家庭中进行再送医院培养，亦可免去中段尿培养的一些困难和污染。

3. 鉴别肾盂肾炎和膀胱炎的新方法：将尿沉渣与荧光素一同培养掺入抗人类 IgG

的抗体,如出现有抗体粘附的细菌是肾盂肾炎;如无则为膀胱炎。通过55例尿路感染的观察,34/35阳性均证实为肾盂肾炎,19/20阴性均证实为膀胱炎。^[12]

(十) 阴囊内容物疾患的新诊断方法^[13]

阴囊内容物有疾患时,它的红内线热类型即有改变,如正常侧与患侧的温差在 3.6°C 之上时,即可推断温度高的一侧有病变。此法简单、费用小和快速,但诊断的特异性较差,不能肯定为何种病变。

(十一) 尿路结石成分分析^[14]

北京医学院第一附属医院泌尿外科研究室从1962年至1977年间,共有1151例尿路结石。尿石的成分分析草酸钙为493例占42.8%,草酸钙的混合结石为418例占36.3%有结石含草酸钙者占87.5%。根据不同部位来观察尿路结石成分分析,上泌尿系结石含草酸钙成分者达91.6%,而下泌尿系仅占63.4%。1977年全国中西医结合防治泌尿系结石病经验交流会中共有1761件结石标本,含草酸钙为主,混合结石为84%,含磷酸钙43.7%;含尿酸16%。

二、泌尿外科手术和治疗方面的近展

(一) 保守的肾脏手术^[15]

有不少病人死于肾衰,是由于没有慎重考虑的肾脏切除手术。当前对一切肾脏手术首先考虑是如何来保存最大的肾功能。近年来,对肾盂积水采用各种整形手术方式来保存肾脏并无显著的改进,对肾动脉疾患的手术操作亦无重大改进,但对严重的肾结石或有肿瘤的肾脏特别是孤立肾有较大的进展。

体外手术(Extracorporeal Surgery):将有病变的肾脏切除后,移至体外进行手术,修复肾脏后再将肾脏移植于髂窝。这种手术可在严重复杂的肾结石病人进行,亦可在孤立肾患有肿瘤,有较长输尿管缺损或肾血管疾

患病人进行。这种手术必须在一切常规原位手术无法进行时考虑。

(二) 肾脏出血的治疗^[16]

肾损伤后严重出血有时可用选择性肾动脉血栓形成来控制出血,通过选择性肾动脉插管、注入自体凝固血块,达到暂时的肾动脉栓塞,这种血栓可在数小时内自溶,因此不会发生肾脏梗死但可达到止血目的。7例应用上述方法止血有6例达到止血目的,从而使其中5例避免肾切除手术。止血后随访2年未发现肾性高血压。

近年来,亦有人从肾动脉导管中,注入肾上腺素,每分钟注入10微克,持续10分钟,亦可达到止血目的。

1976年有人用明胶海绵通过肾动脉导管形成动脉血栓达到止血目的,除了自体血块、肾上腺素和明胶海绵之外,亦有用金属丝或气囊导管来梗塞动脉,达到止血目的。有人在13例肾细胞瘤病例用上述方法梗塞肾动脉达24至48小时后再进行手术,12例手术时,手术简化因为扩张和脆弱血管在梗塞后均行萎缩。

(三) 尿路感染治疗的近展^[17]

目前认为尿路感染的治疗不仅给病人抗菌药物还必须同时弄清诱因,并教育病人“自我预防”。这对有反复发作尿路感染的女病人更为重要。同样重要的是治疗的目的,是缓解症状,预防肾脏进一步损害,还是泌尿外科医务工作者对尿路感染常规治疗。尿路感染的治疗结果,对第一次或一次孤立的感染和反复发作的感染是大不相同的,不能混为一谈。

标准治疗:根据药敏选择磺胺甲基异恶唑(SMZ)、氨苄青霉素、萘啶酸、呋喃妥因等药物。用药时间5~7日。再长不能提高治愈率。停药5~7日后再作培养。治愈后小儿和成人量病人均作静脉肾盂造影图。

预防治疗:磺胺增效甲片(SMZ-TMP片),每日2次,每次1片,服2周,以后改每

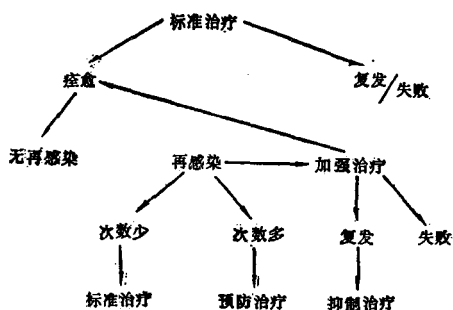


图5 当前尿路感染的治疗方案

日1片再服2周，作培养如为阴性，每晚服呋喃咀啉50毫克共12个月。如为女病人，每次性交后排尿再服呋喃咀啉50毫克。

加强治疗：选用庆大、卡那、氨苄青、先锋霉素。同时注意复发因素，如结石等。治疗时间根据尿培养而定。

抑制治疗：不能用上述方法控制复发时即应用长期小剂量抗菌药物来消灭细菌尿。

(四) 前列腺炎治疗的进展^[18]

1. 药物弥散至前列腺内的研究

(1) 动物实验(狗)

表1 各种抗菌药物在狗血浆和前列腺内的浓度

抗菌药物	血浆内浓度 (微克/毫升)	前列腺液内浓度 (微克/毫升)	抗菌药物的 酸、碱性
青霉素	62	<0.2	酸
氨基苄青霉素	54	<0.2	酸
先锋霉素	63	<0.4	酸
呋喃妥因	15	3.2	酸
萘啶酸	53	<5.0	酸
四环素	10	<2.0	无关
多粘菌素B	14	<0.5	碱
卡那霉素	41	<2.0	碱
红霉素	16	38.0	碱
竹桃霉素	12	39.0	碱

(2) 影响抗菌素通过前列腺上皮组织的因素

① 前列腺液的酸碱度是6.4、血浆是7.4，因此酸性抗菌素在血浆中离子化较前列腺液为大，这就形成一种“离子陷阱现象”，因此这种抗菌素在血浆浓度始终超过前列腺液中的浓度。反之，碱性的抗菌素在前列腺液

中浓度较高。目前从动物实验中证实 SMZ-TMP可进入前列腺液消灭细菌。

2. 前列腺抗菌因子 (PAF) 是前列腺自然防御感染的因子，在慢性前列腺炎病人中 PAF 活动力是下降的。

3. 目前对细菌性前列腺炎的治疗^[19]

(1) 抗菌药物：红霉素、竹桃霉素、强力霉素、SMZ、SD、SIZ、SMZ-TMP 萘啶酸，这些药物可进入前列腺体。当前推崇 SMZ-TMP 作为治疗慢性前列腺炎的主要药物，它对前列腺液内革兰氏阴性细菌敏感率达100%，对革兰氏阳性细菌敏感率达88%。

国内洛阳创用氩—氦激光治疗13例慢性前列腺炎有不同程度疗效。

(五) 如何处理留置导尿管^[20](表2)

表2 各种导尿管留置方法的感染率

方 法	感染%(导尿管留置 10天左右)
开放引流	100%
开放引流加盐水冲洗	100%
开放引流加全身抗菌素	75%
密闭引流加0.25%醋酸冲洗*	20%
密闭引流加呋喃类液冲洗	20%
密闭引流加多粘菌素和新霉素冲洗**	6%

* 1000毫升消毒水加2.5毫升冰醋酸

** 1000毫升消毒水加20毫克多粘菌素和40毫克新霉素

(六) 中西医结合排石

在中医研究院广安门医院的疗效为1.小于0.5厘米91%;2.小于0.6厘米66%;3.小于0.8厘米51%。

三、泌尿外科理论基础 方面的进展

(一) 肾脏内分泌作用的研究^[21]

肾脏不仅有排尿作用，尚有不少内分泌作用，后者与肾小球滤过和尿液形成无关。目前已知的内分泌作用有：

1. 肾素：在肾脏入球动脉的近球细胞

产生,在肾功能不全继续产生肾素,后者促使血管紧张素元转化为血管紧张素从而影响血压。

2. 前列腺素:主要是 $\text{PGF}_{2\alpha}$ 、 PGE_2 。当机体血压过高时,肾髓质即产生 $\text{PGF}_{2\alpha}$ 和 PGE_2 ,扩张血管,降低血压,这是肾内局部的血管扩张物质。 PG 有刺激肾素—血管紧张素—醛固酮系统的作用,尚有排钠作用,增加肾血流的功能,如注入 PG 对抗剂消炎痛就能减少肾血流。另外 PG 可在肾髓质和肾乳头的间质细胞内,使 ADH 不能刺激 C-AMP (细胞内)而使 ADH 无效,促使水的排出。^[22]

3. 红细胞生长素:肾脏产生红细胞生长因子,后者和血浆蛋白结合后即成红细胞生长素,促使骨髓红细胞增生。

4. ANRL :这是一种抗高血压的脂类物质,产生于肾髓质。

5. 1,25-羟胆骨化醇:这是一种促进钙的内分泌物质,是维生素D经过肝、肾羟化后的产物,肾切除后即无此物。它的主要作用是动员骨骼中的钙,同时又促进从肠道内吸收钙。当血清钙低于10毫克%时,一面刺激甲状旁腺动员骨骼的钙,一面刺激肾脏产生1,25-羟胆骨化醇,使血清钙恢复正常,再反馈地使甲状旁腺停止分泌。肾功能衰竭时,1,25-羟胆骨化醇量下降,使胃肠道吸收钙减少而导致骨质疏松。^[23]

6. 排钠因子:当机体缺少钠时,尿中不见排钠因子(第三因子),在盐过多时,尿内立即出现分子量 >3000 和 <3000 的排钠因子,促使尿内钠离子排出。在肾衰时、机体对排钠因子敏感度增加,使排出钠离子增多。

7. 肾脏和胃素、胰岛素和甲状旁腺素的关系:肾脏使血循环中的胃素、胰岛素和甲状旁腺素无能,肾功不全时导致胃酸过高、糖尿病病人对胰岛素需要量减少和继发性甲状旁腺机能亢进。

(二) 肾脏代偿性肥大和增生的研究^[24]

肾脏实质破坏或切除后,剩下的肾组织

立即开始代偿性肥大和增生,当一侧肾脏切除后10至30小时内,血浆内就出现一种分子量 $<25,000$ 的血浆因子,刺激核酸与去氧核糖核酸的结合,从而使肾脏组织增生和肥大。半提纯的肾素,亦有刺激胸腺嘧啶和去氧核糖核酸的作用,因此,亦促使肾脏肥大和增生。这种血浆因子现称向肾生长因子(RGF , Renotropic Growth Factor)。

肾脏的肥大和增生达到正常肾功能水平时,即不再增大、即使在动物实验时在正常肾功能时再增加肾体积也不能使肾脏功能提高到正常水平之上,说明肾脏本身内部有调节作用,可能与 RGF 有关。

(三) 急性损伤和脓毒血症的肾脏反应^[25]

1. 低血容量时肾脏的反应:

当肾脏血流量下降至正常70%时,肾脏通过自我管制机制使肾小球滤过(GFR)仍能进行,如低血容量加剧时,肾入球和出球动脉均有收缩,此时肾脏血流量更加下降。当血压(收缩压)低于70毫米汞柱时, GFR 即完全停止,肾脏的血液全部回入全身循环。

2. 手术时低血容量时肾脏的反应:此时在血容量不足和心脏输出量不足为首要治疗的问题,如发现尿量减少切忌用速尿企图增加尿量来避免肾衰,因为用速尿后,如有利尿将使有效血容量更低,使肾衰发生的可能更大。

3. 早期手术后多尿:在休克病人手术后可出现短暂时间的多尿,一般在30分钟内有250毫升尿,但在手术后1~3小时逐渐减量。发生多尿的原因不明可能是由于溶质性利尿,亦可能是肾皮质外层血流减少和相对地髓质血流增多导致渗透物质的“清扫”现象,亦可能是暂时性尿流回收减少导致多尿。此时必须正确对待这种暂时多尿现象,这时尿量不能作为输液够不够的指标,而以血压、脉搏等指标较为可靠。多尿后常在呼吸功能不全的同时出现少尿,这是由于有血管外液体

滞留现象,这时也不应采用速尿因可减少有效血容量。

4. 脓毒血症时肾脏的反应:常出现“不合适多尿”现象,其原因可能为溶质性利尿,其次为髓质清扫现象,第三可能为类似尿崩症症群、第四可能为近曲小管阻滞醛固酮受体位置有关。因此在脓毒血症时,良好的尿量30~50毫升/小时,仍应考虑有循环不全的可能。如尿量近200毫升/小时亦不提示水过多。

综上所述,临床上必须注意多尿再加上大量不显性失水,毛细血管淤积、过量胃肠吸收等均可导致突然循环衰竭,此时测定尿钠有很大的作用,如尿钠低于20毫当量/升反映在低血容量边缘,如尿钠低于10毫当量/升则提示循环衰竭即将到来,在大量输液时应注意伴之而发的呼吸功能衰竭而予以适当的治疗。

(四) 泌尿外科的一些免疫问题的研究

1. 精子抗体:这种自身抗体可以使精子凝集和制动,产生免疫性不育症。自身精子抗体亦见于输精管结扎后7至11日后出现,约占结扎病人的25~50%。在非输精管结扎病例中,可用阴茎套6个月测得精子抗体减少后再不用阴茎套进行性交有怀孕的可能,亦可同肾上腺糖皮质激素或精子清洗技术来处理。

2. 前列腺免疫问题^[27]

(1) 特异性抗原:目前已证实前列腺有特异的抗原,其中有一种是前列腺酸性磷酸酶。

(2) 冰冻免疫:冰冻后立即出现抗体,在7~10天内达高峰,首先增加的是血液内IgM,2~3周后出现IgG。前列腺癌反复冰冻后,癌组织释出癌的特异抗原,促使自体前列腺癌退化。

(3) 自身免疫:兔子接种自身精囊液后即出现自身免疫导致精囊破坏。

(4) 异种抗血清:狗的前列腺液注入兔

身产生抗血清,将后者注入狗体,狗的前列腺发生进行性严重的退行性病变、有时出现梗死。这是由于抗体和淋巴细胞毒素复合物二者的作用。

3. 肾血管性高血压的免疫问题^[28]

肾血管结构可发生免疫损伤,这些损伤均由免疫机制所影响。下列肾脏疾患均伴有高血压,似与免疫机制有关。

(1) 肾小球病变:肾小球肾炎,红斑狼疮引起的肾炎(DNA或抗DNA),过敏性动脉炎。

(2) 间质性肾炎:药物或感染。

(3) 肾内动脉疾患:多发性结节性动脉炎,硬皮症,移植肾排斥,类风湿性关节炎。

(4) 肾外动脉疾患:中部腹主动脉症群,主要是指横膈下主动脉或其分支的非特异性狭窄性动脉炎。

(5) 肾动脉纤维性增生:这可能是免疫机制所引起的,因在病变的肾动脉上可找到免疫球蛋白。

(五) 预防肾结石的实验室研究^[29]

北京医学院第一附属医院泌尿外科研究室初步成功地用普通饮料加工2%乙二醇在大白鼠形成草酸钙肾结石模型,并用中药(滑石、海浮石、瓦楞子、海螵蛸、牡蛎、别甲、生苡仁、夏枯草、海金沙、金钱草、苍术、白芷、车前子),磁化水、丙氨酸作为预防措施,结果磁化水加中药组和单用10%丙氨酸组形成肾结石数分别为0%和6.7%,而对照组有75%形成肾结石。该室并提出磁化水作为预防复发性肾结石值得进一步研究和推广。遵义医学院用青杠木皮质水浸剂可以防止结石形成。

1977年11月在遵义召开的中西医结合防治泌尿系结石症经验交流会对于排结石规律获得初步认识,疗程最短1天,最长者504天,多数病人在30天内排石,认为排石疗法的作用原理在于:(1)利尿;(2)增加输尿管蠕动;(3)促进输尿管舒张。对溶石疗法的临床应用还处于摸索阶段,认为运用活血化瘀、

软坚散结为主的“溶石汤”，结合温肾益气，清热利湿的治则来观察溶石现象，口服溶石药是一个值得注意的苗头。^[80]

主要参考文献

- [1] Surg. clin. N. Amer. 56:854, 1976
- [2] Urol. Clin. N. Amer. 3:293, 1976
- [3] Ann. Surg. 184:477, 1976
- [4] Recent Advances in Urol. p.9, Churchill Livingstone, 1976
- [5] ibid p. 44
- [6] Urol. Clin. N. Amer. 2:3, 1975
- [7] Scientific Invest. Med. Proctice. Leningrade Medgis, 1976
- [8] Urol. Clin. N. Amer. 2:301, 1975
- [9] JAM A. 236:579, 1976
- [10] Recent Advances in Urol. p. 75. Churchill Livingstone, 1976
- [11] Nephron. 11:123, 1973
- [12] Now Eng. J. Med. 290:588, 1974
- [13] Radiology 122:129, 1977
- [14] 内部资料
- [15] Brit. J. Urol. 47:25, 1975
- [16] California Med. 118:49, 1973
- [17] Recent Advances in Urol. p.75. Churchill Livingstone, 1976
- [18] Urol. Clin. N. Amer. 2:3, 1975
- [19] Urol. Clin. N. Amer. 3:313, 1976
- [20] 内部资料
- [21] JAMA. 231:978, 1975
- [22] Kidney. 10:205, 1976
- [23] New Eng. J. Med. 289:359, 1973
- [24] Kidney. 10:381, 1976
- [25] Med. Clin. N. Amer. 59:771, 1975
- [26] Surg. Clin. N. Amer. 56:953, 1976
- [27] Urol. Clin. N. Amer. 2: 93, 1975
- [28] Urol. Clin. N. Amer. 2:285, 1975
- [29] 内部资料
- [30] 内部资料

肾移植进展

上海第一医学院华山医院泌尿外科 沈家立

肾移植的内容非常丰富，本文仅简单介绍肾移植的概况及推举临床上一些较重要的进展。

一、肾移植的概况

(一) 国际概况

据国际肾移植登记处的第13次(最后一次)报告^[1]，全世界肾移植登记数字至1976年6月为25,108次，实际数字还要大一些。现将有随访资料的19,631例分析如下：

自1968年至1974年，1年病员存活率除尸体肾移植有明显的提高外(自1968年的58.5%上升至1974年的72.3%)。亲属肾移植并无明显改善。

表1 一年病员存活率(1968~1974)

(1) 兄弟姐妹间移植	82.4%~89.9%
(2) 父母子女间移植	77.4%~88.2%

自1968年至1974年，亲族及尸体移植肾存活率都无明显改善。

表2 一年移植肾存活率(1968~1974)

(1) 兄弟姐妹间移植	72.5%~80.3%
(2) 父母子女间移植	66.2%~75.2%
(3) 尸体肾移植	46.3%~55.4%

表3 5年病员存活率(1968~1974)

(1) 兄弟姐妹间移植	78.2%
(2) 父母子女间移植	74.5%
(3) 尸体肾移植	57.0%

表 4 5 年移植肾存活率(1968~1974)

(1) 兄弟姐妹间移植	65.9%
(2) 父母子女间移植	54.7%
(3) 尸体肾移植	34.6%

表 5 移植肾存活率与血型的关系
(第一次尸体肾移植)

受者	供者	病例数	移植肾存活率(%)		
			3 个月	1 年	5 年
A	A	1,605	62.1	46.4	28.6
A	O	354	66.7	53.3	33.9
B	B	399	57.1	40.4	24.2
B	O	168	66.6	50.0	30.8
AB	A	81	75.1	58.4	42.1
AB	B	40	67.1	53.7	—
AB	AB	78	50.5	33.3	22.2
AB	O	35	54.3	44.7	36.2
O	O	1,717	64.7	50.1	31.1

出人意外的是上述移植肾存活率与血型关系的分析,与受者血型不同者的移植,存活率都比血型相同者为高,其机理如何,不能了解。

肾移植如果与血液透析相配合,则病员的存活率较单独采用肾移植或血液透析为高^[2,3]。当肾移植的病员遇到下列二种情况时,即予及早切除移植肾,进行血液透析,等待再移植:(1)移植后早期即反复发生排斥;(2)长期存活病员如反复发生排斥(即或间隔期很长)感染或白细胞减少症等的情况下亦应当机立断,切除肾脏。^[4]这些病员的 5 年存活率一般可达到 75%左右。单独用血液透析,4 年的死亡率达 40%^[2]。

依据国际肾移植登记处的统计,在尸体肾移植的一类中,行双侧肾切除者的移植结果较不行切除者的结果良好,^[5]胸腺切除及脾切除对肾移植结果的影响不明显。

近 7~8 年来,国际上对肾移植的指征逐渐放宽,肾移植的对象已由原来的只限于年轻(45 岁以下)、无其他器官或全身性疾患的严格要求,扩大到较大年龄及患糖尿病、冠心

病和过去有恶性肿瘤史以及其他先前认为是禁忌症的病员。近几年来,肾移植的结果除尸体肾移植的病员存活率有明显的提高之外,并没有显著的改善,主要原因是目前我们还没有一种可靠的免疫学方法来选择与受者组织相容性良好的供者。同时还没有一种有效而满意的方法控制受者在移植后所发生的免疫反应。现在所采用的免疫抑制方法都是非特异性的,即对受者全身免疫系统全面抑制,因此也抑制了受者对感染和肿瘤的免疫力。现在移植肾功能丧失的主要原因仍是排斥反应,病员死亡的最常见原因仍为感染。(主要是肺和肝脏的感染)。^{[2][5]}

(二) 国内概况

我国同种肾移植术,在 60 年代已在临床上开展。第一例获得成功的(一般术后存活 1 年以上者即作为成功)是 1972 年 12 月 16 日在广州中山医学院进行的一例亲族肾移植,存活了 1 年又 50 天因肝炎而死亡。现在已开展同种肾移植工作的有北京、上海、漳州、武汉、兰州及杭州,共进行了 60 例左右。存活 1 年以上的有 2 例。上海中山医院 1 例尸体肾移植,迄今 2 年多,仍存活。上海华山医院 1 例尸体肾移植,存活 1 年零 5 个月后死于霉菌性败血症。现在有重庆、哈尔滨、南京、青岛、遵义、乌鲁木齐、合肥、吉林市、苏州、无锡、常州等城市正在作肾移植的筹备工作。

二、肾移植在临床上的进展

肾移植在临床上的进展近年来比较缓慢,现介绍以下 5 个方面的进展:

(一) HLA 配型与尸体肾移植结果的关系

在过去 6~7 年中,HLA-A 及 B 位点抗原的配合级别,对预测尸体肾移植结果的关系,在欧洲与美国所观察的结果完全不同。欧洲各国观察结果都显示 HLA 配合级别对预测尸体肾移植的成败有一定的作用;但许多

美国作者的观察结果都提示无明显关系。有人认为,欧洲与美国观察结果的不同是由于欧洲人种较纯,而美国民族众多,人种混杂不纯的关系。^[5]

1. ABO 血型的影响:最近 Opelz 和 Terasaki^[6]经过大量病例的分析,发现受者的血型明显地影响着 HLA 配型与尸体肾移植结果的关系。在 4998 例尸体肾移植中,非 O 型受者的移植结果明显地与 HLA 配型级别有关,HLA 抗原错配的数目愈多,移植肾存活率愈低。但在 O 型受者中,配合级别的优劣与移植结果无关,在 HLA 抗原有 4 个错配的情况下仍有较高的 1 年移植肾存活率。

表 7 ABO 血型及 HLA 配合对移植肾存活率的影响(第一次尸体肾移植)

HLA 抗原的错配数目	1 年存活率(%) (病例数)					合并 O 给 O O 给 B A 给 A B 给 B
	O 给 O	O 给 A	O 给 B	A 给 A	B 给 B	
0	49(72)	67(16)	100(6)	54(61)	83(6)	61(89)
1	52(204)	57(46)	66(21)	52(198)	43(37)	53(302)
2	49(334)	45(59)	29(27)	49(325)	44(65)	47(476)
3	51(250)	47(44)	33(12)	49(241)	39(55)	47(352)
4	56(96)	25(8)	67(6)	38(97)	27(26)	36(137)

在非 O 型受者中,与供者的 4 个位点完全相同与完全不同的 1 年移植肾存活率相差 22%(分别为 56%与 34%),2 年存活率相差 17%(分别为 48%与 31%)。4 个位点完全不同的 O 给 O 移植肾存活率远较其他各种血型的配合为高。

表 10 性别及 ABO 血型与 HLA 配合对移植肾存活率的关系

HLA 抗原的错配数目	1 年移植肾存活率(%)					
	男性供者			女性供者		
	全部(N=2183)	O 型(N=856)	非 O 型(N=1312)	全部(N=1318)	O 型(N=530)	非 O 型(N=778)
0	52	39	61	48	63	42
1	48	52	46	50	51	50
2	44	43	45	49	48	49
3	44	44	44	45	54	40
4	37	51	29	47	53	42

表 8 4 个位点不同的各种血型配合的移植肾 1 年存活率

血型的配合	1 年存活率	病例数
O 给 O	52%	222
B 给 B	24%	65
A 给 A	38%	195
O 给 A	28%	18
O 给 B	38%	16

2. 性别的影响:Opelz 和 Terasaki^[7]发现受者性别也明显地影响着 HLA 配合级别与尸体肾移植结果的关系。在 3,455 例男性受者中,HLA 配合级别与移植结果有明显关系,而在 2,007 例女性受者中,无明显关系。

表 9 在尸体肾移植中受者与供者的性别对 HLA 配合的影响

HLA 抗原的错配数目	1 年移植肾存活率(%)			
	男性受者		女性受者	
	男性供者	女性供者	男性供者	女性供者
0	54	48	51	44
1	49	45	51	42
2	42	44	47	47
3	43	42	42	46
4	39	32	48	47

如将 ABO 血型对 HLA 配合的因素与性别因素加在一起,则非 O 型男性受者的 HLA 配合与移植肾存活率的关系更为密切(见表 10),而在 O 型受者并无关系。在女性,ABO 血型对移植肾的 2 年及 3 年存活率仅有轻微影响。