

北京市海淀区卫生系统高层次技术人才资助项目

透析通路问答

DIALYSIS ACCESS
QUESTIONS & ANSWERS

主 编 / 王玉柱 杨 涛



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京市海淀区卫生系统高层次技术人才资助项目

透析通路问答

Dialysis Access Questions & Answers

主编 王玉柱 杨 涛

编者 (以姓氏笔画为序)

王玉柱 付 纲 任树风

刘 伟 刘 晔 刘丽芳

杨 涛 肖光辉 张丽红

侯 方 侯西彬 郭珊珊

崔 锐 詹 申



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

透析通路问答/王玉柱,杨涛主编. —北京:人民军医出版社,
2016.1

ISBN 978-7-5091-8974-0

I. ①透… II. ①王… ②杨… III. ①血液透析—问题解答
IV. ①R459.5-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 282991 号

策划编辑:纳琨 丁震 文字编辑:陈卓 责任审读:王三荣

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8610

网址:www.pmmp.com.cn

印、装:三河市潮河印业有限公司

开本:889mm×1194mm 1/32

印张:5.125 字数:109千字

版、印次:2016年1月第1版第1次印刷

印数:0001-3000

定价:39.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

内 容 提 要

本书由北京市海淀区医院肾内科专家组织编写,针对临床常见的透析通路相关问题,通过问答的方式,详细介绍和回答了各种透析通路相关疾病的发生原因及处理方法,并配以大量的插图,易于读者理解、领会。本书图文并茂,通俗易懂,适合透析患者、家属及基层透析医护人员阅读参考。

前言

慢性肾脏病高发病率已是我国民众不得不重点面对的一个问题。据统计,我国的慢性肾脏病发病率已达 10.8%,据此估计,中国成人约有 1.2 亿慢性肾脏病患者,由此引起的尿毒症患者也是一个庞大的群体。仅北京市从 2007—2012 年 6 年间,新增的维持性血液透析患者高达 14 945 例;还有很大一部分尿毒症患者选择了腹膜透析。

患者需要建立透析通路才能进行透析治疗,透析通路是透析患者的生命线,良好的透析通路状态是透析正常进行的基础。随着尿毒症患者透析时间的延长、老年人群比例的增加,以及糖尿病、高血压和周围血管性疾病的发病率不断增加,透析通路功能障碍发生率越来越高,其中很大一部分是因为对透析通路的日常护理及使用不当造成的,它严重影响了尿毒症患者的治疗效果与生存质量。目前各医院接收的透析通路功能障碍患者门诊量和住院数逐年递增,该人群也遭受巨大的压力和痛苦,许多尿毒症患者正面临着透析通路耗竭而不得不中断透析治疗的威胁。

在临床工作中,尿毒症患者、家属及一些医护人员经常问及透析通路的相关问题,我们深深感到,普及肾脏替代治疗、透析通路维护的知识有助于提高他们对疾病的了解,防范透析通路制作与使用中的问题,及早发现透析通路出现的并发症,延长透析通路使用时间。

北京市海淀区医院肾内科以透析通路为学科发展方向,透析通路技术走在国内本专业的前列,每年收治千余例相关的患者,医护人员积累了丰富的处理透析通路相关疾病的经验。针对临床常见的透析通路相关问题,本书采用浅显易懂的语言,详细介绍和回答了各种透析通路疾病的发生原因及处理方法,并配备了大量的插图,易于读者理解领会。当然,本书内容仅代表北京市海淀区医院肾内科的观点,在实际工作中应根据具体情况加以分析。

本书面向透析患者、家属及基层透析医护人员,通过阅读本书,期望对临床透析通路管理质量得到进一步提高。

编 者

2015 年 10 月

目 录

1. 肾脏的功能是什么？	(1)
2. 什么是慢性肾脏病？	(1)
3. 肾脏病的症状有哪些？	(1)
4. 什么是肾衰竭？	(2)
5. 急性肾衰竭和慢性肾衰竭有什么不同？	(2)
6. 急性肾衰竭常见的病因有哪些？	(2)
7. 肾虚是肾衰竭吗？	(2)
8. 肾病患者盐的摄入量多少合适？	(3)
9. 患有糖尿病一定会进展到尿毒症吗？	(3)
10. 做 CT 检查需要注射造影剂,会对肾脏造成影响吗？	(4)
11. 老年人肾功能会自然下降吗？	(4)
12. 什么是肾脏替代治疗？	(4)
13. 肾脏替代治疗都需要准备什么？何时开始肾脏替代治疗的准备？	(5)
14. 什么是血液透析？血液透析的治疗模式有哪些？	(5)
15. 血液透析的适应证和禁忌证有哪些？	(6)
16. 血液透析时有不适感觉吗？	(6)
17. 血液透析时体外管路循环中的血液会对机体造成不良影响吗？	(6)
18. 血液透析时血泵的血流量是不是越大越好？多大的透析血流量才是最合适的？	(7)

19. 什么是透析血流量不足? (7)
20. 血液透析时透析液会进入血液吗? (8)
21. 透析前后血肌酐、尿素监测有何意义? (8)
22. 如何采集透析前后血液标本? (9)
23. 什么是通路再循环? (9)
24. 什么是心肺再循环? (9)
25. 通路再循环的大小与透析通路类型有关吗? (10)
26. 怎样减少或避免通路再循环? (11)
27. 如何评价血液透析的充分性? (11)
28. 是不是一旦进入透析治疗就必须长期依靠透析存活了? (12)
29. 透析一段时间后会很快无尿吗? (12)
30. 为什么说透析通路是尿毒症患者的生命线? (13)
31. 什么是腹膜透析? (13)
32. 腹膜透析和血液透析都各有什么优缺点? (14)
33. 什么样的人适合腹膜透析? (15)
34. 腹膜透析的禁忌证有哪些? (16)
35. 患者体内的毒素和水分是如何进入腹膜透析液被排出体外的? (16)
36. 腹膜透析的治疗模式有哪些? (17)
37. 什么是肾移植? (19)
38. 肾移植对透析方式有什么特殊要求吗? (19)
39. 肾移植前对血液透析通路的类型有什么特殊要求? ... (19)
40. 血液透析用血管通路有哪些? (20)
41. 什么是临时血液透析通路? (20)
42. 临时血液透析通路的适应证是什么? (21)
43. 什么是动静脉直接穿刺? (21)
44. 动脉直接穿刺的优缺点是什么? (22)
45. 为什么不把臂部静脉抽血的浅静脉作为常规的透析

通路？	(22)
46. 透析用中心静脉插管部位有哪些？选择顺序是什么？ 为什么要采用这种顺序？	(23)
47. 为什么不选择锁骨下静脉作为常用的临时导管置入 位置？	(24)
48. 临时性中心静脉导管术前准备有哪些？	(25)
49. 临时性中心静脉导管置管采用什么麻醉方式？	(25)
50. 临时性中心静脉导管手术并发症有哪些？	(25)
51. 临时性中心静脉导管置管患者需要怎样配合？	(26)
52. 为什么中心静脉置管后要拍摄 X 线片？	(26)
53. 临时性中心静脉导管为什么要用肝素封管？	(26)
54. 如何确定中心静脉导管肝素封管的频率？	(27)
55. 临时性中心静脉导管置入后能洗澡吗？	(27)
56. 临时性中心静脉导管一般需要保留多长时间？	(27)
57. 如果导管固定缝线脱落怎么办？	(28)
58. 临时性中心静脉导管不慎脱出应该怎么办？	(28)
59. 临时性中心静脉导管的远期并发症有哪些？	(28)
60. 为什么临时性中心静脉导管有时会出现血流量 不足？	(29)
61. 为什么把导管末端的两个分支一个称为静脉端， 一个称为动脉端？	(30)
62. 什么是导管反接？为什么要进行反接？	(31)
63. 当导管一侧引血困难时，怎样完成临时性的透析 治疗？	(31)
64. 为什么上机前护士会把导管末端用碘伏擦拭？	(32)
65. 透析时护士为什么要把导管用治疗巾包起来？	(32)
66. 透析过程中或透析后出现寒战、发热有哪些原因？	(33)
67. 怎样预防导管相关性感染？	(33)
68. 为预防导管相关性感染，需要定期应用抗生素封	

- 管吗? (34)
69. 临时性中心静脉导管皮肤出口处需要涂抹抗生素药膏吗? (34)
70. 为什么要给置管处皮肤经常换药? (34)
71. 置管部位皮肤出口一直有血痂是怎么回事? 应该如何处理? (34)
72. 临时性中心静脉导管置入处皮肤红肿怎么办? (35)
73. 为什么临时性中心静脉导管使用中有时会出现置管处局部渗血, 应该如何处理? (35)
74. 临时性中心静脉导管拔除后应注意什么? (36)
75. 如果透析血流量好, 临时性中心静脉导管是不是可以一直用下去? (36)
76. 临时中心静脉导管插入中心静脉内会影响到心脏吗? (36)
77. 导管在体内会把血管戳破吗? (37)
78. 颈内静脉置管能侧卧位睡眠吗? (37)
79. 大腿根部的股静脉临时导管应该注意什么? (37)
80. 无意中打开了中心静脉导管的夹子, 应该怎么办? (37)
81. 股静脉临时导管为什么经常可见导管内有血液? (38)
82. 什么是带 CUFF 导管(又称长期导管)? (38)
83. 带 CUFF 导管与临时导管有什么不同? (39)
84. 带 CUFF 导管的适应证是什么? (39)
85. 为什么内瘘成熟前推荐使用带 CUFF 导管过渡透析? (40)
86. 带 CUFF 导管置入后伤口何时拆线? (40)
87. 带 CUFF 导管出皮肤口处需要一直用纱布或敷料包扎吗? (41)
88. 留置带 CUFF 导管是否可以洗澡? (41)
89. 带 CUFF 导管置入后隧道外口不慎沾染上水该怎

么办?	(43)
90. 不小心牵扯导管致导管皮肤隧道出口处渗血怎么 处理?	(43)
91. 经颈内静脉置入的带 CUFF 导管皮肤隧道外口为什么 有的在胸前,有的在肩部?	(43)
92. 理想的长期导管皮肤隧道出口是什么样的?	(44)
93. 带 CUFF 导管涤纶套脱出该怎么办?	(45)
94. 导管皮肤隧道出口红肿该怎么处理?	(45)
95. 带 CUFF 导管定期尿激酶封管的目的是什么?	(45)
96. 为什么有的类型的带 CUFF 导管反接对透析效果影响 不大?	(46)
97. 带 CUFF 导管如有破损会有什么影响? 该怎么 处理?	(46)
98. 带 CUFF 导管可以作为长期透析通路吗?	(48)
99. 有心脏起搏器可以置入带 CUFF 导管吗?	(48)
100. 透析时导管血流量会影响心脏吗?	(48)
101. 导管在体内时间长了会不会长在血管里?	(49)
102. 大腿根部股静脉置入长期管与颈部的长期管有什么 不同呢?	(50)
103. 大腿根部的股静脉长期管会影响走路活动吗?	(50)
104. 右颈部的长期导管能朝右侧卧位吗?	(50)
105. 可以用带 CUFF 导管输液或采血吗?	(51)
106. 为什么不同患者带 CUFF 导管的使用年限不同?	(51)
107. 带 CUFF 导管功能不良的常见原因有哪些? 如何 预防?	(51)
108. 为什么有的带 CUFF 导管在透析的后半程容易出现血 流量不足?	(52)
109. 为什么不同患者使用的导管长度不同?	(52)
110. 同侧的颈部保留有导管,还能在上肢测血压吗?	(52)

111. 导管相关性纤维鞘是怎么回事? (52)
112. 导管相关性纤维鞘如何处理? (53)
113. 什么是动静脉内瘘? 包括哪些类型? (54)
114. 动静脉内瘘手术是怎么回事? (55)
115. 为什么将自体动静脉内瘘作为推荐的长期血液透析通路类型? (55)
116. 肾衰竭患者应何时建立动静脉内瘘? (56)
117. 动静脉内瘘手术前如何保护上肢血管? (56)
118. 动静脉内瘘手术前需要进行哪些检查? (57)
119. 何谓 Allen 试验? 该试验的意义何在? (58)
120. 有些患者术前为什么要做 CT 检查以了解胸部静脉血管情况? (58)
121. 经过内瘘手术前检查,医生说血管钙化是怎么回事? (59)
122. 血管钙化会影响内瘘制作吗? (60)
123. 内瘘手术前为什么要纠正重度心力衰竭? (60)
124. 内瘘对心功能有何影响? (61)
125. 用内瘘透析时调高透析血流量会影响心脏吗? (61)
126. 内瘘术把静脉结扎切断会不会影响手部的静脉血液回流? (62)
127. 动静脉内瘘手术时是否需要结扎内瘘主干静脉的分支? (62)
128. 动静脉内瘘术后有哪些注意事项? (63)
129. 为什么内瘘术后医生告知患者要多活动手指? (64)
130. 内瘘术后为什么要注意术侧肢体保温? (64)
131. 内瘘术后应该在哪个部位触摸血管震颤? (64)
132. 内瘘术后应该在哪个部位听血管杂音? (65)
133. 内瘘术后渗血应该怎么办? (65)
134. 内瘘成熟期是怎么回事? (66)

135. 如何促进内瘘成熟?	(66)
136. 患者自己怎样检查内瘘? 自我检查的频率是 多少?	(67)
137. 内瘘侧肢体术后能测量血压或者输液吗?	(67)
138. 内瘘侧肢体术后能负重或进行日常活动吗?	(68)
139. 对内瘘穿刺有恐惧心理怎么办?	(68)
140. 穿刺内瘘时为什么一针称为动脉针, 一针称为静 脉针?	(69)
141. 内瘘刚开始穿刺使用时应该注意什么?	(69)
142. 内瘘穿刺时两个穿刺针应该距离多远?	(70)
143. 内瘘穿刺针针尖方向有没有特殊要求?	(70)
144. 为什么有的患者内瘘穿刺困难?	(70)
145. 穿刺内瘘透析时整个透析过程一点都不能动吗?	(71)
146. 内瘘穿刺时穿刺针留置在血管内会不会疼痛?	(72)
147. 为什么会有内瘘穿刺时针尖贴壁现象?	(72)
148. 透析时为什么要把内瘘穿刺部位或导管连接部位处在 护士可监控的范围内?	(73)
149. 为什么护士每次穿刺内瘘时要更换穿刺部位?	(73)
150. 透析结束后当日患者应该注意哪些问题?	(73)
151. 透析结束拔针后局部压迫的注意事项有哪些?	(74)
152. 穿刺针拔出内瘘穿刺点后应该按压多长时间?	(74)
153. 透析结束拔针后止血困难是怎么回事? 如何 处理?	(75)
154. 透析后内瘘穿刺点止血带打开后还出血怎么办?	(76)
155. 内瘘穿刺后皮下淤青是怎么回事? 该怎么办?	(76)
156. 内瘘穿刺常见并发症有哪些?	(77)
157. 内瘘穿刺后多长时间能洗澡? 洗澡时如何保护?	(77)
158. 内瘘静脉只有搏动没有震颤是怎么回事?	(78)
159. 内瘘急性血栓形成有哪些临床表现?	(78)

160. 内瘘急性血栓形成常见原因有哪些? (78)
161. 透析时低血压对内瘘有何影响? 如何预防低
血压? (79)
162. 为什么透析低血压时容易内瘘闭塞? (80)
163. 内瘘血管为什么会出现较多瘤样隆起? (80)
164. 外伤后伤及内瘘,内瘘出血怎么办? (81)
165. 目前对内瘘的物理治疗有哪些? (81)
166. 肾移植后动静脉内瘘需要结扎吗? (82)
167. 什么是移植物内瘘? 包括哪些种类? (82)
168. 人工血管是由什么材料制成的? (83)
169. 人工血管内瘘的适应证是什么? (84)
170. 自体高位动静脉内瘘和前臂人工血管内瘘建立的顺序
是什么? (84)
171. 人工血管内瘘可以建立在什么部位? (85)
172. 人工血管内瘘和带 CUFF 导管应该如何选择? (85)
173. 人工血管内瘘和自体动静脉内瘘有什么区别? (86)
174. 人工血管内瘘大概能用多长时间? (86)
175. 人工血管内瘘在体内的走行有多长? (87)
176. 为什么人工血管内瘘术后往往会有肢体肿胀? 多长时
间可以消退? (87)
177. 怎样判断人工血管内瘘的动脉端与静脉端? (88)
178. 人工血管内瘘术后多长时间可以穿刺使用? (89)
179. 为什么建议穿刺 U 形人工血管内瘘时,动脉穿刺点与
静脉穿刺点不在一个水平线上? (89)
180. 人工血管内瘘透析时静脉压高报警是怎么回事? (90)
181. 为什么人工血管内瘘狭窄部位多为静脉吻合口
附近? (91)
182. 人工血管内瘘失用后需要取出人工血管吗? (91)
183. 为什么人工血管内瘘成熟后要及时拔除中心静脉

置管?	(92)
184. 人工血管内瘘术后能屈肘活动吗?	(92)
185. 人工血管内瘘与自体动静内瘘穿刺有什么区别?	(93)
186. 人工血管内瘘穿刺后应该压迫多长时间? 压迫止血的方法与自体动静脉内瘘相同吗?	(94)
187. 止血带压迫透析后的人工血管内瘘,会把它压坏吗?	(94)
188. 透析通路什么情况下要用到超声检查?	(95)
189. 超声检查用于深静脉置管的目的是什么?	(95)
190. 超声引导下深静脉穿刺置管一定会避免并发症吗?	(96)
191. 超声屏幕显示的红色是动脉血管、蓝色是静脉血管吗?	(96)
192. 动静脉内瘘手术对静脉和动脉直径有要求吗?	(97)
193. 内瘘术前超声检查时怎样判断静脉的连续性和可扩张性?	(98)
194. 内瘘闭塞了,能通过超声检查看到血栓吗?	(99)
195. 超声检查可以发现内瘘血管狭窄吗?	(99)
196. 内膜增生导致的内瘘狭窄和血栓性狭窄在超声检查下如何区别?	(100)
197. 为什么要定期监测内瘘功能?	(100)
198. 内瘘监测包括哪些内容?	(101)
199. 内瘘术后多长时间需要去医院复查? 为什么正常使用内瘘了还有定期到医院复查超声?	(101)
200. 超声检查提示内瘘窃血是怎么回事? 会有哪些临床表现?	(102)
201. 做颈部静脉的超声时检查为什么要求患者平卧位?	(102)
202. 什么是血管通路的介入技术?	(104)

203. 介入技术在内瘘方面的应用有哪些? (104)
204. 介入技术在血液透析导管方面的应用有哪些? (105)
205. 介入技术在腹膜透析导管方面的应用有哪些? (105)
206. 介入技术在透析通路的诊断治疗中有哪些优点和
缺点? (106)
207. 为什么介入治疗前要做血管的 CT 检查呢? (106)
208. 动脉造影的主要风险有哪些? (107)
209. 静脉血管相关操作的主要风险有哪些? (107)
210. 为什么一些病人动静脉内瘘术前要通过造影来评价
中心静脉与动脉? (107)
211. 内瘘血管增生性狭窄或闭塞的临床表现及治疗时机是
什么? (108)
212. 内瘘血管增生狭窄的原因是什么? (109)
213. 内瘘内膜增生性狭窄如何处理? (110)
214. 动静脉内瘘狭窄介入治疗的优势有哪些? (111)
215. 超声引导下的内瘘狭窄球囊扩张治疗是怎么
回事? (112)
216. 内瘘侧肢体肿胀的原因是什么? 处理方法有
哪些? (114)
217. 静脉高压综合征肿胀手的介入治疗与其他治疗方式相
比优势有哪些? (116)
218. 静脉高压综合征肿胀手的介入治疗时机是什么? ... (116)
219. 中心静脉病变引起的肿胀手综合征介入治疗时为什么
要在腹股沟部位穿刺? (116)
220. 为什么肿胀手综合征治疗以后还会复发呢? (117)
221. 为什么介入治疗后医生要求患者卧床制动? (118)
222. 介入治疗后为什么要在穿刺部位敷扎弹力绷带? 绷带
要压迫多长时间? (118)
223. 腹膜透析导管放置在什么位置? 是终身携带吗? ... (119)

224. 腹膜透析管体外段什么地方不能接触? 什么地方 可以接触?	(119)
225. 腹膜透析时腹腔里能容纳下那么多的腹透液吗? ...	(120)
226. 如何评价腹膜透析的充分性?	(121)
227. 腹膜透析对家庭环境有什么要求?	(121)
228. 腹部手术史会影响放置腹膜透析管吗?	(122)
229. 腹膜透析管置入术前有哪些准备?	(122)
230. 腹膜透析置管术前需要禁食禁水吗?	(122)
231. 腹膜透析置管术前为什么要备皮?	(122)
232. 腹膜透析管是怎样放入腹腔的?	(123)
233. 腹膜透析管放置时为什么会有排尿或排便的 感觉?	(123)
234. 腹膜透析管放置成功后,会在运动时移位扎破腹腔 器官吗?	(124)
235. 腹膜透析管置入腹腔后会不会有明显异物感?	(124)
236. 腹膜透析管置入术后何时下床活动?	(124)
237. 腹膜透析置管后腹带需要打多长时间?	(125)
238. 腹膜透析管置入术后患者饮食方面应注意什么? ...	(125)
239. 腹膜透析管置入术后多久拆线?	(125)
240. 置管后什么时候可以开始腹膜透析?	(126)
241. 腹膜透析液体交换过程复杂吗? 如何操作才 规范?	(126)
242. 腹膜透析液经导管注入时患者有不适的感觉吗? ...	(128)
243. 为什么有的患者腹膜透析液放液时会疼痛? 该如何 处理?	(129)
244. 带着腹膜透析导管如何洗澡?	(129)
245. 腹膜透析导管皮肤外出口护理的具体步骤是 什么?	(129)
246. 腹膜透析管会跟肠管缠在一起吗?	(133)