



现代主治医师提高丛书

(第3版)

超声科 主治医师500问

500 Questions to Ask your Attending
Physician in the Ultrasound Department

田家玮 任卫东 主编



中国协和医科大学出版社

· 现代主治医生提高丛书 ·

超声科主治医生 500 问

(第 3 版)

主 审：王金锐

主 编：田家玮 任卫东

副主编：苏雁欣 杨敬英 赵玉珍 唐 力

编 者 (按姓氏笔画排序)：

王 磊	王金锐	田永梅	田家玮	任卫东
刘 丽	刘东惠	刘娜娜	闫玉梅	宋 丽
宋秀珍	李 竞	杨敬英	苏雁欣	陈 昕
姜双全	贾丽媛	赵玉珍	唐 力	



中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

超声科主治医生 500 问 / 田家玮, 任卫东主编. —3 版. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2017. 5

ISBN 978-7-5679-0462-0

I. ①超… II. ①田… ②任… III. ①超声波诊断-问题解答 IV. ①R445.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 042380 号

现代主治医生提高丛书

超声科主治医生 500 问 (第 3 版)

主 编: 田家玮 任卫东
责任编辑: 吴桂梅

出版发行: 中国协和医科大学出版社
(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260431)

网 址: www.pumcp.com
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京新华印刷有限公司

开 本: 787×1092 1/16 开
印 张: 23
字 数: 500 千字
版 次: 2017 年 6 月第 3 版
印 次: 2017 年 6 月第 1 次印刷
定 价: 60.00 元



ISBN 978-7-5679-0462-0

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)

第3版前言

随着现代信息科学技术的飞速发展，超声仪器的技术不断进步，超声诊断技术的应用领域不断扩大，可谓日新月异。超声医学已经由单纯的形态学诊断发展到功能诊断；从宏观发展到微观；从辅助诊断发展到超声引导下介入诊断和治疗。

目前超声医学工作者迫切需要学习和迅速掌握并运用这些新知识、新技术。为了满足这一需求，自1999年始应中国协和医科大学出版社之邀，编者以问答形式编写了《超声科主治医生400问》，至2005年连续三次印刷，得到超声界的好评，特别是大量基层专业人员的使用，使本书收到了良好社会效益。此后应广大读者的要求，于2008年再次应中国协和医科大学出版社之邀，联合10余名有多年实际工作经验的一线专家，对全书进行了修订。并于2009年出版了《超声科主治医生450问（第2版）》，主要是针对超声诊断工作中常见问题，有针对性地进行阐述，并尽可能做到简洁、实用，同时也尽量反映新的进展。转眼又是几年过去了，这期间无论是超声技术本身，还是我国各级医院的超声设备以及从业人员的水平，都有了长足的发展和进步。新的技术需要推广，新的项目需要开展，因此出版社和主编都认为该书应该在内容上进行补充和修订，以更好地适应新形势的需求。

本次修订在超声基础、心血管、腹部（肝、胆、胰、脾、肾）、妇产科、浅表器官、外周血管、超声介入诊断和治疗诸方面又新增加50问。并对已有的内容进行了再次修订，增加了新技术和知识点，从而使新版书内容更加全面、系统，涉猎面更广。在新版内容上力求编排新颖、语言简练，重点突出，好读好记，查阅方便。本书将以新的面貌成为中级超声专业人员的必备用书，也可作为超声影像医生、临床医生、研究生、本科生及进修医生不可或缺的参考书。

在新版修订过程中尽管又查阅了大量参考资料及最新研究报道，并广泛听取了读者的意见，但难免仍有疏漏和谬误。因此诚恳希望能在《超声科主治医生500问（第3版）》与广大同行见面之时得到阅读者和使用本书的专家及专业人员的指正。

田家玮

2017年1月

目 录

一、超声基础部分

1. 何谓超声波? 诊断用超声波是如何产生的?	(1)
2. 超声波物理特性及其在介质中传播的主要物理量有哪些? 它们之间有何关系? ...	(2)
3. 什么叫声场、扩散角?	(3)
4. 什么叫声轴、声束和束宽?	(4)
5. 弹性成像和弹性成像的原理是什么?	(4)
6. 弹性成像对实性团块如何评分?	(4)
7. 何谓声特性阻抗差、声学界面? 如何分类?	(4)
8. 声反射、声折射、声透射、声散射和声绕射的物理意义是什么?	(5)
9. 何谓声衰减? 导致声衰减的主要原因有哪些?	(7)
10. 何谓惠更斯原理? 如何用惠更斯原理解释球面波和平面波的传播?	(7)
11. 何谓多普勒效应?	(9)
12. 连续多普勒法的原理是什么?	(9)
13. 脉冲多普勒法的原理是什么?	(9)
14. 什么是尼奎斯特极限频率? 其机制是什么?	(11)
15. 何谓彩色多普勒血流显像法?	(11)
16. 频谱分析的快速傅立叶转换原理是什么?	(12)
17. 何谓自相关技术?	(13)
18. 超声波测量距离(深度)的原理是什么?	(15)
19. 何谓动态范围?	(15)
20. 壁滤波器的作用是什么?	(16)
21. 何谓灰阶及灰标?	(16)
22. 什么是 γ 特性、 γ 校正和 γ 校正电路?	(16)
23. 多普勒组织成像的原理和应用是什么?	(16)
24. 何谓CDE?	(17)
25. 谐波成像和声学造影的原理是什么?	(17)
26. 血管内血液流动的特点是什么?	(17)
27. 不同血流状态的多普勒特征是什么?	(18)
28. 不均匀管内血流速度与压力差的关系是什么?	(19)
29. 多普勒法血流定量测定的影响因素有哪些?	(20)

30. 超声诊断中的常见伪像有哪些? (21)
31. 何谓超声成像系统的分辨力? 轴向分辨力、横向分辨力和侧向分辨力的意义是什么? (22)
32. 何谓空间分辨力、对比分辨力、瞬时分辨力? (23)
33. 什么是超声波的生物效应? (23)
34. 三维成像的原理及基本方法是什么? (23)
35. 剪切波技术及其原理是什么? (24)

二、小器官疾病超声诊断

36. 眼球及球周的正常解剖结构是什么? (26)
37. 眼科超声诊断方法有哪些? (26)
38. 眶内常见肿瘤有哪些? 其各自的声像图表现如何? (27)
39. 超声如何对视网膜脱离与脉络膜脱离鉴别? (28)
40. 眼眶常见肿瘤有哪些? 各自的声像图表现如何? (29)
41. 眶内炎性假瘤的病理分型及声像图特点有哪些? (30)
42. 眶静脉曲张的临床表现及声像图特点有哪些? (30)
43. 鉴别眼异物的方法有哪些? (31)
44. 眼球破裂的声像图表现如何? (31)
45. 彩色多普勒超声在眼科疾病诊断中的应用范围有哪些? (31)
46. 腮腺的检查方法和正常声像图是什么? (32)
47. 颌下腺结石的原因, 临床表现有哪些? 超声特点有哪些? (33)
48. 涎腺混合瘤的临床表现有哪些? 声像图特点是什么? (33)
49. 甲状腺正常声像图是什么? (34)
50. 甲状腺肿如何分型? 声像图有何表现? (34)
51. 亚急性甲状腺炎声像图有何表现? 与桥本病如何鉴别? (36)
52. 甲状腺腺瘤声像图有何表现? 与结节性甲状腺肿如何鉴别? (37)
53. 甲状腺癌的超声表现是什么? 如何与腺瘤鉴别? (38)
54. 甲状腺胶质结节形成的原因及超声表现有哪些? (39)
55. 正常甲状旁腺解剖的特征是什么? 声像图表现如何? (40)
56. 引起原发性甲状旁腺功能亢进症的疾病有哪些? 其各自的声像图表现如何? (40)
57. 甲状舌骨囊肿形成的原因, 临床表现及超声特点有哪些? (41)
58. 乳腺正常声像图特点如何? (42)
59. 乳腺炎的超声特点如何? (42)
60. 乳腺癌的声像图表现如何? (42)
61. 乳腺超声检查的优点有哪些? (44)
62. 乳房皮下脂膜炎与脂肪瘤如何鉴别? (44)

63. 正常睾丸与附睾的声像图表现如何?	(45)
64. 附睾炎和附睾-睾丸炎的声像图表现如何?	(45)
65. 睾丸梗死的声像图表现如何?	(46)
66. 睾丸肿瘤的声像图表现如何?	(46)
67. 睾丸微石症的病因、超声表现及危害有哪些?	(48)
68. 鞘膜积液的声像图表现有哪些? 如何鉴别诊断?	(48)
69. 如何应用彩色多普勒诊断阴茎血管疾病?	(49)
70. 囊性淋巴管瘤超声表现有哪些? 有何超声诊断价值?	(50)
71. 颈部淋巴结结核超声有何表现? 如何与相关疾病鉴别?	(50)

三、心血管疾病超声诊断

72. 何为心脏超声探测窗? 常用的探测窗有哪几个部位?	(52)
73. M 型分区、测量及临床诊断意义是什么?	(53)
74. 测量心脏的常用二维切面有哪些? 测量时参照点 (腔内结构) 各是什么?	(55)
75. 左心室长轴切面能显示哪些结构? 其临床意义是什么?	(57)
76. 主动脉根部短轴能显示哪些结构?	(58)
77. 什么是频谱多普勒超声? 其频谱分析能说明什么?	(59)
78. 取样线与血流方向夹角应控制在多少度内? 为什么?	(60)
79. 正常人心腔内频谱多普勒特征是什么? 正常值是多少?	(60)
80. 彩色多普勒的应用扩展了超声心动图在临床上的哪些应用?	(62)
81. 风湿性二尖瓣狭窄的病理生理改变是什么? 晚期超声心动图改变有哪些?	(62)
82. 定量评价二尖瓣狭窄程度的方法和根据是什么?	(64)
83. 二尖瓣关闭不全的病因有哪些? 其形态改变有哪些?	(66)
84. 为什么说彩色多普勒能半定量或定量评价二尖瓣反流程度?	(68)
85. 超声如何评价主动脉瓣狭窄程度?	(68)
86. 超声如何评价主动脉瓣反流程度?	(69)
87. 超声如何评价联合瓣膜病?	(70)
88. 什么是人工瓣膜? 其种类及主要类型有哪些? 理想的人工瓣膜应具有的特征是什么?	(70)
89. 应用超声心动图如何评价人工瓣膜功能?	(71)
90. 为什么人工瓣膜置换术后的第一次超声检查尤为重要?	(72)
91. 在 $MVA=220/PHT$ 式中, PHT 代表什么? 其如何测量?	(72)
92. 扩张型心肌病的二维和 M 型的超声特征是什么?	(73)
93. 扩张型心肌病各瓣口的多普勒异常表现是什么?	(74)
94. 肥厚型心肌病超声诊断要点是什么?	(75)
95. 为什么说 M 型 SAM 征阳性不是肥厚型心肌病 (梗阻性) 所特有?	(78)

96. 肥厚型心肌病与高血压、主动脉瓣狭窄及心肌肿瘤所致的心肌肥厚
 如何鉴别? (78)
97. 肥厚型心肌病的超声心动图特点与病理变化有何关系? (79)
98. 限制型心肌病在超声心动图上的表现及其鉴别? (80)
99. 心内膜弹力纤维增生症的超声诊断标准是什么? (80)
100. 心肌致密化不全的病理变化及超声心动图特点是什么? (81)
101. 继发性心肌病的常见病因及主要超声要点有哪些? (82)
102. 冠状动脉分支及主要供血区域有哪些? (82)
103. 左心室节段划分方法有哪些? (82)
104. 如何判定室壁节段运动异常? 其主要的技术问题是什么? (83)
105. 什么是室壁运动积分指数, 其意义何在? (84)
106. 什么是抑顿心肌、冬眠心肌, 二者有何本质区别? (84)
107. 什么是负荷超声心动图, 其临床意义是什么? (85)
108. 心梗后并发症有哪些? 梗死区扩张、室壁瘤形成及假性室壁瘤在超声心动图上
 有何不同, 如何鉴别? (86)
109. 什么是 ABD、CK 技术? 它们为什么能反映室壁节段运动异常? (87)
110. 如何评价心包积液量? 如何与其他疾病鉴别? (88)
111. 缩窄性心包炎在超声心动图上的特征表现有哪些? (88)
112. 高血压患者心脏在超声检查中的改变是什么? (89)
113. 肺心病超声诊断包括哪些内容? (89)
114. 引起感染性心内膜炎的常见疾病有哪些? (91)
115. 感染性心内膜炎的超声诊断主要依据是什么? 注意与什么病变区别? (91)
116. 主动脉夹层动脉瘤超声特征是什么? DeBakey 分型有哪些? (93)
117. 什么是马方综合征, 其引起的主动脉改变有哪些? (94)
118. 主动脉窦瘤形成及破裂的原因, 其血流动力学变化特点是什么? (94)
119. 单纯主动脉瘤的部位及声像图特点是什么? (95)
120. 左心房黏液瘤超声表现有哪些? 如何鉴别? (96)
121. 纵隔肿瘤如何定位? (98)
122. 超声观察人工起搏器的哪些内容? 人工起搏器的并发症有哪些? (99)
123. 心脏声学造影的定义及造影的方法有哪些? (100)
124. 心脏声学造影的适应证、禁忌证及注意事项有哪些? (100)
125. 什么叫负性造影区? (101)
126. 常见的房间隔缺损有哪几种类型? (102)
127. 房间隔缺损超声诊断的要点是什么? (102)
128. 诊断房间隔缺损时应注意哪些问题? (103)
129. 心内膜垫缺损的完全型与部分型有什么不同? 其鉴别要点有哪些? (104)
130. 三房心的真性左心房与副左心房的定义是什么? 如何分型? 其主要的超声

心动图特征有哪些?	(105)
131. 超声上室间隔缺损分几种类型? 哪些类型比较常见?	(106)
132. 室间隔缺损超声诊断要点有哪些?	(107)
133. 诊断室间隔缺损时应注意哪些问题?	(108)
134. 左室右房通道的部位及超声心动图特点有哪些?	(108)
135. 何谓动脉导管未闭? 如何分型?	(109)
136. 动脉导管未闭超声诊断的要点是什么? 如何鉴别?	(109)
137. 主动脉瓣口狭窄有几种类型? 常见的是哪种?	(110)
138. 主动脉瓣下狭窄与主动脉瓣狭窄超声图像及血流动力学有哪些改变?	(111)
139. 主动脉瓣上狭窄的超声有什么特点? 为什么有时伴有冠状动脉扩张及 走行迂曲?	(112)
140. 冠状动脉异常主要包括哪几种类型?	(112)
141. 冠状动脉瘘定义是什么? 如何分型? 超声有哪些改变?	(113)
142. 川崎病在超声心动图上的特征表现是什么?	(113)
143. 如何判断肺动脉瓣狭窄程度?	(114)
144. 何为肺动脉闭锁合并室间隔缺损?	(114)
145. 为什么肺动脉瓣狭窄合并动脉导管未闭容易漏诊?	(115)
146. 什么是 Ebstein 畸形? 其超声特征表现及诊断标准是什么?	(115)
147. 法洛四联症的基本病变有哪些? 血流动力学改变主要取决于什么?	(116)
148. 法洛四联症的超声心动图特征是什么?	(117)
149. 何为法洛三联症? 其超声心动图的特点是什么?	(118)
150. 法洛四联症和右心室双出口的鉴别要点是什么?	(119)
151. 右室双腔心的超声心动图特点有哪些?	(119)
152. 何为心脏解剖的三节段分析?	(120)
153. 在大动脉转位等复杂先心病畸形中, 如何辨认主动脉、肺动脉、左心室及 右心室?	(121)
154. 完全型大动脉转位的超声特征是什么? 其与矫正型大动脉转位有什么 本质的不同?	(121)
155. 三尖瓣闭锁的病理分型、血流动力学及超声心动图特点有哪些?	(122)
156. 什么是肺静脉畸形引流? 其血流动力学改变如何?	(122)
157. 肺静脉畸形引流超声诊断特征是什么?	(123)
158. 何为艾森曼格综合征?	(124)
159. 何为肺动-静脉瘘? 其诊断依据是什么?	(124)
160. 何为经食管超声心动图检查? 其优缺点有哪些?	(125)
161. 经食管超声检查的适应证和禁忌证?	(126)
162. 经食管超声心动图的常用切面有哪些?	(127)
163. 三维超声心动图的重建方法及用途是什么?	(127)

164. 胎儿超声心动图的临床意义是什么? 适应证有哪些?	(128)
165. 胎儿超声心动图的图像特点是什么?	(129)
166. 左心室收缩功能指标有哪些?	(130)
167. 左心室舒张功能指标包括哪些?	(131)
168. 心血管压力指标有哪些?	(132)
169. 常用的测量左心室容积的公式有哪些?	(133)
170. 测量左心室心肌重量的公式有哪些?	(135)
171. 在先心病时如何用分流速度间接估测肺动脉压力?	(135)
172. 如何应用连续公式测量心血流量?	(136)
173. 何为 DTI?	(137)
174. 心肌声学造影的应用前景有哪些?	(138)
175. 超声心动图在心脏移植适应证筛选中的作用是什么?	(138)
176. 超声心动图在心脏移植术后疗效判定方面有哪些作用?	(139)
177. 超声心动图如何检出心脏移植术后的并发症?	(140)
178. 心脏超声诊断报告单如何书写?	(141)
179. 超声心动图在动脉导管未闭封堵术中的应用有哪些?	(142)
180. 超声心动图在房间隔缺损介入治疗中的应用有哪些?	(143)
181. 试谈超声心动图与 X 线检查在房、室间隔缺损封堵术中的互补作用	(143)
182. 超声心动图在室间隔缺损介入治疗中的应用有哪些?	(144)

四、肝脏系统疾病超声诊断

183. 肝脏的生理解剖特点有哪些?	(146)
184. 肝脏的管状结构有哪些? 何谓 Glisson 系统?	(146)
185. 肝脏超声检查的适应证、方法及注意事项有哪些?	(147)
186. 超声常采用哪些切面探测肝脏?	(148)
187. 肝脏正常超声和多普勒流速测量值如何?	(149)
188. 弥漫性肝病包括哪些? 超声检查应注意肝脏哪些异常改变?	(149)
189. 各类肝炎超声表现有哪些? 肝硬化的病因、病理及超声特点是什么?	(150)
190. 什么是脂肪肝? 脂肪肝的病因和超声诊断标准是什么?	(150)
191. 何为肝淤血? 声像图有何改变?	(151)
192. 肝内囊性病变的分类、病因和声像图特点有哪些?	(152)
193. 肝脓肿的声像图表现和鉴别诊断要点有哪些?	(153)
194. 肝脏恶性肿瘤包括哪些? 其声像图特点及彩色多普勒诊断价值如何?	(153)
195. 何为小肝癌? 超声怎样诊断小肝癌?	(155)
196. 肝脏良性肿瘤有哪些? 声像图有何特点? 怎样鉴别诊断?	(155)
197. 怎样鉴别肝癌、肝血管瘤和肝脓肿?	(156)

198. 肝吸虫病及其超声表现是什么?	(157)
199. 肝棘球蚴病的超声特征是什么?	(157)
200. 肝结核瘤超声表现有哪些?	(158)
201. 肝脏创伤分几类? 超声如何诊断?	(158)
202. 门静脉血栓、癌栓超声诊断与鉴别诊断方法有哪些?	(159)
203. 门静脉海绵样变性的机制及声像图表现是什么?	(159)
204. 何为布-加综合征? 其病因、病理及超声表现有哪些?	(160)
205. 全肝移植的超声解剖有何特点?	(160)

五、胆道系统超声诊断

206. 胆系解剖和生理特点有哪些?	(162)
207. 胆道超声的探查前准备及探测方法如何?	(162)
208. 正常胆道超声图像及正常值有哪些?	(163)
209. 急性胆囊炎的类型及超声图像特征有哪些?	(163)
210. 慢性胆囊炎的超声图像特征有哪些?	(164)
211. 什么是陶瓷胆囊? 超声表现有哪些?	(164)
212. 胆管炎的类型及超声诊断依据是什么?	(165)
213. 胆结石的化学成分及超声图像特征是什么?	(165)
214. 胆管结石的种类及超声表现有哪些? 肝内胆管结石应与哪些疾病鉴别?	(166)
215. 胆总管结石与壶腹周围癌超声如何鉴别?	(166)
216. Mirizzi 综合征是什么? 超声特征是什么?	(167)
217. 什么是硬化性胆管炎? 超声特征有哪些?	(167)
218. 怎样诊断胆道蛔虫症? 其超声图像特征如何?	(167)
219. 胆囊息肉样病变的超声图像有哪些特点?	(168)
220. 什么是胆囊腺肌症? 超声图像特征如何?	(168)
221. 超声如何诊断胆囊出血?	(169)
222. 胆囊癌的声像图特征有哪些?	(169)
223. 胆囊扭转的超声特征有哪些?	(170)
224. 胆管癌的超声图像特征是什么? 需要与哪些疾病鉴别?	(170)
225. 先天性胆道异常的超声表现有哪些?	(171)
226. 梗阻性黄疸有哪些原因? 超声如何判定梗阻部位?	(172)
227. 哪些原因可造成胆囊壁增厚呈“双边影”改变? 空腹超声检查胆囊不显示 应考虑哪些可能?	(172)

六、胰腺系统疾病超声诊断

228. 胰腺的解剖及毗邻关系如何?	(174)
--------------------------	-------

229. 胰腺探查前有何准备？探查方法如何？正常胰腺的超声图像特征如何？
 胰腺测量的正常值是多少？ (174)

230. 胰腺炎的超声图像特征有哪些？ (175)

231. 胰腺假性囊肿形成的原因是什么？声像图表现有何特征？ (175)

232. 胰腺真性囊肿有哪几种类型？超声表现如何？ (175)

233. 胰腺囊腺瘤与囊腺癌的声像图鉴别要点有哪些？ (176)

234. 胰腺实性占位有哪些超声表现？ (176)

235. 壶腹周围癌的超声表现有哪些？ (177)

236. 超声如何鉴别胰腺炎与胰腺癌？ (177)

七、脾超声诊断

237. 脾解剖和生理特点有哪些？ (179)

238. 脾的超声探测方法、正常脾的声像图、脾测量的正常值及脾超声检查的
 适应证是什么？ (179)

239. 脾实性占位有哪些？其超声表现如何？ (180)

240. 脾常见囊性病变更有哪些？其超声表现如何？ (181)

241. 脾弥漫性肿大原因是什么？程度如何判断？ (182)

242. 脾结核超声图像特征有哪些？应与哪些疾病鉴别？ (183)

243. 脾损伤分哪几种类型？其超声图像特征如何？ (183)

244. 脾梗死的病理改变及超声图像特征有哪些？ (183)

245. 何为脾静脉梗死综合征？其声像图表现有何特点？ (184)

246. 脾有哪些先天性异常？超声如何诊断？ (184)

247. 如何利用超声检查进行自体移植脾观察？ (184)

八、泌尿系统疾病超声诊断

248. 肾超声应用解剖要点是什么？ (186)

249. 肾常见的先天异常有哪些？ (187)

250. 尿路梗阻性疾病共同声像图表现有哪些？ (187)

251. 容易误诊为肾实性肿瘤的常见原因有哪些？其声像图表现如何？ (187)

252. 肾发育不良的声像图表现如何？需鉴别的情况有哪些？ (188)

253. 异位肾包括哪些类型？与肾下垂和游走肾如何鉴别？ (189)

254. 融合肾声像图特征是什么？超声诊断融合肾必须具备哪三个条件？ (189)

255. 超声如何对分叶肾做出鉴别？ (190)

256. 双收集系统的临床表现和声像图特点是什么？ (191)

257. 肾盂输尿管连接部梗阻应与哪些疾病鉴别？ (192)

258. 多发性肾囊肿与多囊肾如何进行鉴别?	(192)
259. 肾恶性囊性肿瘤与复杂性良性肾囊肿如何进行鉴别?	(192)
260. 常染色体显性遗传性多囊肾声像图特点是什么?	(193)
261. 肾髓质海绵肾的声像图特点如何?	(194)
262. 肾细胞癌的病理、临床表现和声像图特点是什么?	(194)
263. 复杂性肾囊肿有哪些声像图改变时应视为可疑恶性?	(195)
264. 肾盂肾炎的超声表现如何?	(195)
265. 肾盂移行细胞癌的声像图表现及其鉴别诊断有哪些?	(196)
266. 肾血管平滑肌脂肪瘤的声像图特征是什么? 如何与 RCC 进行鉴别?	(197)
267. 肾结石的声像图表现有哪些特征?	(198)
268. 肾脓肿的声像图特点是什么?	(199)
269. 应与肾周围脓肿鉴别的疾病有哪些?	(199)
270. 肾乳头坏死的临床表现和声像图特点是什么?	(199)
271. 肾结核声像图表现及其鉴别诊断有哪些?	(200)
272. 不同原因引起的肾功能衰竭的声像图特点分别是什么?	(201)
273. 超声如何对肾积水的程度进行评价?	(202)
274. 超声诊断肾盂积水应与哪些疾病进行鉴别?	(203)
275. 超声如何对肾损伤进行评价?	(203)
276. 引起高血压的常见肾疾病的声像图表现如何?	(204)
277. 正常肾动脉频谱表现是什么?	(204)
278. 肾动脉狭窄的病因及超声表现有哪些?	(205)
279. 肾动脉瘤的声像图特点是什么?	(205)
280. 何为胡桃夹现象? 其声像图表现如何?	(205)
281. 移植肾发生排异反应的声像图表现如何?	(205)
282. 常用影像学方法在肾脏实质性肿瘤诊断中有何应用价值?	(207)
283. 输尿管的超声应用解剖要点是什么?	(208)
284. 输尿管结石的声像图特征是什么?	(208)
285. 输尿管囊肿的声像图表现如何? 与输尿管脱垂和输尿管憩室如何鉴别?	(209)
286. 输尿管狭窄的病理、临床表现和声像图表现是什么?	(209)
287. 输尿管肿瘤的声像图表现和鉴别诊断有哪些?	(209)
288. 膀胱超声应用解剖要点是什么?	(210)
289. 膀胱肿瘤的声像图特点有哪些? 应注意与哪些疾病鉴别?	(211)
290. 膀胱结核的病理、临床和声像图表现如何?	(213)
291. 膀胱憩室的病理、临床表现和声像图特点是什么?	(213)
292. 脐尿管异常有哪几种类型? 声像图表现如何? 应注意与哪些疾病鉴别?	(214)
293. 前列腺和精囊超声应用解剖要点是什么?	(214)
294. 前列腺增生的声像图表现如何? 应注意与哪些疾病进行鉴别?	(215)

295. 前列腺癌的声像图表现有哪些? (217)
296. 对于出现血精的男性患者, 应考虑到哪些精囊疾病? 其各自的
声像图表现如何? (218)
297. 肾上腺的超声应用解剖要点是什么? (218)
298. 嗜铬细胞瘤的声像图表现如何? 在诊断中应注意哪些方面的特点? (219)
299. 肾上腺腺瘤的声像图表现如何? 应注意与哪些疾病鉴别? (220)
300. 肾上腺皮质增生的超声表现如何? (221)
301. 神经母细胞瘤的临床表现和声像图特点如何? (221)

九、妇产科疾病超声诊断

302. 女性内生殖器官的应用解剖特点是什么? (223)
303. 正常子宫、附件的彩色多普勒声像图表现如何? (224)
304. 子宫内膜的周期性变化分为哪几期? 各期的声像图表现有哪些? (224)
305. 超声如何监测卵泡发育和排卵? (225)
306. 胚胎发育和胎儿各阶段的变化及相应的声像图表现有哪些? (225)
307. 多胎妊娠的类型及并发症有哪些? (226)
308. 如何用超声判定胎产式、胎先露、胎方位? (227)
309. 胎盘成熟度的分级及声像图表现有哪些? (227)
310. 胎盘成熟过程中的声像图变化的组织学基础是什么? (227)
311. 如何用超声显像估测羊水量? (228)
312. 正常脐带的结构如何? 超声诊断脐绕颈的根据及临床意义有哪些? (229)
313. 脐带常见疾病及其声像图表现有哪些? (229)
314. 何为异位妊娠? 根据孕卵种植位置的不同可分为哪些部位妊娠? 其二维及
彩色多普勒声像图特点是什么? (229)
315. 流产的临床分型有哪些? 其宫内声像图、彩色多普勒有何表现? (231)
316. 前置胎盘的病因、分类及声像图表现有哪些? (232)
317. 胎盘早剥病理和超声征象有哪些? 如何鉴别? (232)
318. 滋养细胞疾病的病理分型及声像图表现有哪些? (233)
319. 恶性滋养细胞肿瘤的鉴别诊断有哪些? 超声如何评价治疗效果? (235)
320. 胎死宫内的声像图有哪些表现? (236)
321. 胎儿生长受限的类型及原因有哪些? 其声像图特点及超声诊断方法有哪些? ... (236)
322. 巨大胎儿的高危因素及声像图表现有哪些? (236)
323. 常见胎儿畸形包括哪些? 其声像图表现有何特点? (237)
324. 产后子宫声像图有哪些特点? (242)
325. 超声如何观察剖宫产后伤口的愈合情况? (242)
326. 妊娠子宫破裂有哪些声像图特点? (242)

327. 腹壁窦道及腹壁子宫窦道的超声表现有哪些?	(242)
328. 子宫先天发育异常包括哪些? 超声如何诊断?	(243)
329. 子宫内膜异位症的病理、声像图表现及腺肌病的鉴别诊断要点是什么?	(243)
330. 超声如何鉴别急性子宫内膜炎和内膜增生?	(244)
331. 子宫内膜间质性病变的病理和声像图表现有哪些?	(245)
332. 急性输卵管、卵巢炎的声像图表现有哪些? 应与哪些妇科疾病鉴别?	(245)
333. 绝经后妇女阴道出血的常见原因有哪些? 超声检查的意义如何?	(245)
334. 子宫肌瘤的类型和声像图特点有哪些?	(245)
335. 子宫体恶性肿瘤有何超声特点?	(247)
336. 子宫腔、宫颈粘连的超声有哪些表现?	(248)
337. 子宫穿孔分哪几种和超声表现如何?	(248)
338. 卵巢非赘生性囊肿有哪些? 其声像图表现有哪些?	(248)
339. 常见卵巢肿瘤的声像图表现有哪些?	(249)
340. 常见的卵巢实质性肿瘤有哪些? 如何鉴别其良恶性?	(251)
341. 卵巢扭转超声表现如何?	(252)
342. 卵巢囊肿蒂扭转有何声像图特点? 应与哪些疾病鉴别?	(253)
343. 输卵管癌的二维声像图及彩色多普勒表现有哪些?	(253)
344. 子宫颈癌的病理分型及声像图特点是什么?	(253)
345. 宫颈息肉、宫颈腺囊肿、宫颈肌瘤、宫颈妊娠、宫颈恶性肿瘤的超声鉴别 诊断要点是什么?	(254)
346. 引起宫颈功能不全的原因有哪些? 其超声征象有哪些?	(254)
347. 临床上常用的宫内节育器有哪几个类型? 声像图如何对其定位?	(255)
348. 盆腔静脉淤血综合征的发生机制及声像图特点是什么?	(255)
349. 女性盆腔结核性腹膜炎的超声特征有哪些?	(255)
350. 早孕、异位妊娠的声像图特点是什么?	(255)
351. 超声如何诊断剖宫产子宫瘢痕妊娠?	(256)
352. 经阴道检查的主要临床适应证有哪些? 有何限制?	(256)
353. 彩色多普勒超声在妇科、产科有何应用价值?	(256)
354. 处女膜闭锁、先天性阴道闭锁和狭窄、无阴道、无子宫的病理、临床及 超声表现?	(257)
355. 阴道斜隔的发生学及超声表现是什么?	(257)
356. 超声诊断早孕的主要依据是什么?	(258)
357. 超声怎样识别早孕期胎儿结构并估测早孕胎龄? 有何临床意义?	(258)
358. 血清 HCG 异常升高时对卵巢有何影响?	(259)
359. 何谓黄体囊肿? 声像图与黄素囊肿有何不同?	(259)
360. 产前超声检查的目的和要求是什么?	(259)
361. 何谓遗传超声筛查? 遗传筛查的目的是什么?	(259)

362. 遗传超声筛查的最佳孕龄是多少？早、中期妊娠遗传超声筛查的不同之处是什么？ (260)
363. 颈部透明带、颈部皮肤皱褶、颈部淋巴水囊肿的超声测量方法、标准和临床意义是什么？ (260)
364. NT 增厚胎儿的预后如何？ (261)
365. 哪些超声特征对于唐氏综合症的筛查更具有意义？早孕期唐氏综合征检出率能增加吗？ (261)
366. 是否所有的胎儿染色体畸形都有异常的声像图？ (261)
367. 中、晚期妊娠常用测量胎儿径线的标准方法和临床意义是什么？ (261)
368. 在中、晚期妊娠，胎儿颅脑超声检查常规显示的内容有哪些？这些结构呈什么表现？ (262)
369. 脑室扩张的标准是什么？ (262)
370. 在显示脊柱的三个切面中，哪一个切面在评价脊柱微小缺陷时最有价值？ (263)
371. 与脊柱裂相关的最常见颅脑超声异常有哪些？对脊柱裂筛查的敏感性如何？ ... (263)
372. 何谓柠檬征？ (263)
373. 何谓 Arnold-Chiari 畸形？声像图表现是什么？ (263)
374. 胎儿心脏的基本检测包括哪些平面和结构？对诊断心脏异常有何价值？ (263)
375. 胎儿心轴角度指什么？它的意义何在？ (263)
376. 为什么要检查胎儿横膈？如何检查？膈疝的声像图表现是什么？ (264)
377. 什么胎龄能够显示胃泡？ (264)
378. 胎儿肠管强回声有何意义？ (264)
379. 在进行胎儿生物物理描述时，应当观察哪些内容？ (264)
380. 如何测量子宫颈长度和宫颈内口漏斗？哪些因素影响宫颈长度的测量？ (264)
381. 区分胎盘和子宫回声最有效的显像途径是什么？ (265)
382. 胎盘植入的病因和声像图表现是什么？ (265)
383. 与异位妊娠相似的声像图有哪些？如何鉴别黄体囊肿和异位妊娠囊？ (265)
384. 什么是宫内宫外异位妊娠？ (266)
385. 甲氨蝶呤肌内注射保守治疗异位妊娠的适应证和禁忌证是什么？在甲氨蝶呤治疗异位妊娠后，超声如何评价疗效？ (266)

十、外周血管疾病超声诊断

386. 外周血管彩色超声多普勒的应用范围及检查注意事项是什么？ (267)
387. 颈部动脉的解剖位置及彩色多普勒超声检查特点是什么？ (268)
388. 正常颅外椎动脉的解剖及彩色多普勒超声检查特点是什么？ (271)
389. 椎动脉颅内段的解剖位置、常见病变及超声表现有哪些？ (272)
390. 正常四肢和腹部血管的解剖及体表位置是什么？ (272)

391. 正常四肢动脉的彩色多普勒超声检查特点是什么?	(273)
392. 正常四肢深静脉的彩色多普勒超声检查特点及与动脉的区别是什么?	(274)
393. 动脉硬化性闭塞症的诊断标准是什么?	(275)
394. 如何判定外周动脉狭窄的程度?	(277)
395. 如何应用彩色多普勒超声诊断急性动脉栓塞?	(278)
396. 如何鉴别动脉硬化闭塞症与急性动脉栓塞?	(280)
397. 多发性大动脉炎的临床分型是什么?	(280)
398. 多发性大动脉炎的彩色多普勒超声表现是什么?	(281)
399. 血栓闭塞性脉管炎的临床病理表现及分期是什么?	(282)
400. 血栓闭塞性脉管炎的彩色多普勒超声检查特点是什么?	(282)
401. 血栓性脉管炎与动脉硬化闭塞症的主要区别是什么?	(283)
402. 锁骨下动脉盗血综合征的临床表现及彩色多普勒超声特点是什么?	(283)
403. 如何诊断周围动脉瘤?	(284)
404. 如何诊断颈动脉体瘤? 如何与其他颈部肿瘤鉴别?	(286)
405. 颈动脉体瘤与其他颈部包块的鉴别诊断是什么?	(286)
406. 外周浅、深静脉的生理及解剖特点是什么?	(287)
407. 影响静脉向心回流的因素有哪些?	(288)
408. 怎样应用彩色多普勒超声检测深静脉瓣的功能?	(289)
409. 如何诊断下肢深静脉瓣功能不全?	(290)
410. 深静脉血栓形成的病理改变及彩色多普勒超声特点是什么?	(291)
411. 深静脉血栓的临床分型及彩色多普勒超声检查特点是什么?	(293)
412. 下肢深静脉血栓性静脉炎的彩色多普勒超声表现是什么?	(294)
413. 深静脉回流受阻性疾病的主要表现是什么?	(295)
414. 小腿腓肠肌间静脉丛血栓形成的原因及超声表现有哪些?	(297)
415. 如何对动-静脉瘘进行诊断?	(298)
416. 颈静脉扩张症及其超声表现是什么?	(298)
417. 四肢血管瘤的临床表现和彩色多普勒超声特点是什么?	(299)
418. 外周血管超声造影有什么优势?	(300)

十一、介入超声的诊断与治疗

419. 何谓介入性超声?	(301)
420. 介入性超声包括哪些内容?	(301)
421. 介入性超声的常用械具有哪些?	(302)
422. 介入性超声械具的消毒方法有哪些?	(303)
423. 超声导向穿刺点与穿刺路径的选择方法和原则是什么?	(303)
424. 影响介入超声导向准确性的因素有哪些?	(303)