

韩曙光 主编

B型超声诊断知识

问答

科学普及出版社

94
R445.1
10
2

B 型超声诊断知识问答

韩曙光

主 编

刘梦杰 贾忠武

副主编

王凤奎 孙云飞 刘梦杰

刘贤元 谷兴林 李 晓 编 著

赵子伦 贾忠武 韩曙光

黎一峰 魏婉华

(以姓氏笔画为序)

XAP71/06



3 0147 0132 4

科学普及出版社



B

835078

内 容 提 要

本书是作者结合自己的临床经验, 针对超声诊断工作中常见的实际问题, 参考有关资料编写而成的。全书内容包括超声诊断基础知识; 心血管疾病、腹部疾病、妇产科疾病及其他脏器疾病的超声诊断; 超声诊断试题及答案。本书可供超声诊断医生、临床医生及医学院学生阅读参考。

B 型超声诊断知识问答

韩曙光 主编

责任编辑: 谭建新

王德珊

封面设计: 曲延波

*

科学普及出版社出版 (北京海淀区白石桥路32号)

四平师范学院印刷厂印刷

*

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 9 字数: 195千字

1991年8月第1版

1991年8月第1次印刷

印数: 1—2000册 定价: 6.00元

ISBN 7-110-02107-6/R·240



序 言

随着我国超声诊断技术的迅速发展，超声诊断仪器和人员队伍都在不断地更新和扩大。

学习和掌握超声诊断有关知识，不仅是超声工作者的事，对广大临床工作者来说也感到了解这方面知识的必要性。

这本《B型超声诊断知识问答》论述较广，简要明了、通俗易懂、突出实用，非常适用于基层医院的超声工作者和临床医生，是一本难得的超声诊断资料。

因此，我衷心的向广大读者推荐这本书，同时也相信该书在今后的日常工作中会起到积极作用。

戚兆清

1991年3月于北京

前 言

B型超声诊断技术是一门新兴的学科。自应用于临床以来，它以对病人无痛、无害、方法简便、显像清晰、诊断准确迅速等独特的优点，深受医生和患者的欢迎，现已成为临床上不可缺少的重要诊断方法之一，列为现代四大医学影像技术之首。

本书是作者结合自己的临床实践经验，在参考有关资料的基础上，针对B超诊断工作中的一些常见的实际问题，用问答的形式编写而成。全书共分超声诊断基础、心血管疾病的超声诊断、腹部疾病的B超诊断、妇产科疾病的B超诊断、其他脏器疾病的B超诊断以及超声诊断试题及答案六个部分。书末还附有常用B超诊断术语的中、英文对照等，供读者阅读时选用。

本书深入浅出，着重实用，重点突出，问题明确，解答简明清楚，便于记忆，内容较全面。可供超声诊断医生、临床医生和医学院校学生在工作和学习中参考，也可作为超声诊断医生晋升职称考试时的复习资料。

本书承蒙对我国超声医学做出重要贡献的10名专家之一、中国超声医学工程学会常务理事、中国超声诊断情报中心副理事长、《中国超声医学杂志》副主编戚兆清作序，并得到了中国医学影像技术研究会的大力支持和帮助，在此一并鸣谢！

由于作者水平有限，书中难免有不当之处，敬请读者批评指正。

编 著 者

1991年3月于四平

目 录

第一部分 超声诊断基础

1. 何谓超声波?	(1)
2. 超声波是怎样产生的?	(1)
3. 超声波是怎样传播的?	(1)
4. 超声波有哪些主要物理特性?	(2)
5. 何谓正压电效应、逆压电效应?	(3)
6. 何谓脉冲宽度?	(3)
7. 何谓近场?	(3)
8. 何谓远场?	(3)
9. 何谓扩散角?	(3)
10. 何谓声束?	(4)
11. 何谓声强?	(4)
12. 何谓声阻抗?	(4)
13. 何谓声反射?	(4)
14. 何谓声折射?	(5)
15. 何谓声透射?	(5)
16. 何谓声衍射?	(5)
17. 何谓声散射?	(5)
18. 何谓声速?	(6)
19. 何谓声波长?	(6)
20. 何谓声吸收?	(6)
21. 何谓声衰减?	(6)

22. 何谓换能器?	(6)
23. 何谓实时显示?	(7)
24. 何谓灰阶显示?	(7)
25. 何谓机械扫查?	(7)
26. 何谓电子扫查?	(7)
27. 何谓声影?	(8)
28. 何谓倒声影?	(8)
29. 何谓伪差? 超声显象中常见的伪差有哪 些?	(8)
30. 何谓超声诊断仪的灵敏度?	(10)
31. 超声诊断的原则如何?	(11)
32. 超声检查的优点和限制如何?	(11)
33. 超声诊断医师应具备的知识结构如何?	(12)
34. 如何配制B超诊断用耦合剂?	(14)
35. 如何保护B超探头(介绍一种简便的B 超探头保护方法)?	(15)
36. 如何保护B超诊断仪器?	(15)
37. B超检查时的注意事项有哪些?	(17)
38. B超检查有哪些适应症?	(18)

第二部分 心血管疾病的超声诊断

39. 心脏的外形和大小如何?	(22)
40. 心脏的位置和毗邻如何?	(22)
41. 心脏的内部结构如何?	(23)
42. 心脏B超检查常用的探查部位有哪些?	(23)

43. 左室长轴切面应如何探查? 此切面能显示心脏的哪些结构? 其临床意义如何? … (24)
44. 心底短轴切面应如何探查? 此切面能显示心脏的哪些结构? 临床意义如何? … (24)
45. 二尖瓣水平短轴切面应如何探查? 此切面能显示心脏的哪些结构? 临床意义如何? … (25)
46. 乳头肌水平短轴切面应如何探查? 此切面能显示心脏的哪些结构? 临床意义如何? … (26)
47. 剑下四腔切面应如何探查? 此切面能显示心脏的哪些结构? 临床意义如何? … (26)
48. 心尖四腔切面应如何探查? 此切面能显示心脏的哪些结构? 临床意义如何? … (26)
49. 主动脉弓长轴、短轴切面应如何探查? 此两切面能显示心脏的哪些结构? 临床意义如何? … (27)
50. B超怎样测量各房室及大血管内径? 其正常值如何? … (28)
51. 二尖瓣狭窄的B超诊断要点有哪些? 临床意义如何? … (30)
52. 二尖瓣关闭不全的B超诊断要点有哪些? 临床意义如何? … (31)
53. 二尖瓣脱垂的B超诊断要点有哪些? … (32)
54. 三尖瓣狭窄的B超诊断要点有哪些? … (32)
55. 三尖瓣关闭不全的超声诊断要点有哪些? … (33)

56. 主动脉瓣狭窄的B超诊断要点有哪些？
..... (33)
57. 主动脉瓣关闭不全的超声诊断要点有哪些？
..... (34)
58. 联合瓣膜病的B超诊断要点有哪些？ ... (35)
59. 二尖瓣腱索断裂的B超诊断要点有哪些？
..... (35)
60. 马凡氏综合征的B超诊断要点有哪些？
..... (36)
61. 主动脉瘤的B超诊断要点有哪些？ (37)
62. 心包积液的B超诊断要点有哪些？ (38)
63. 心包积液时B超如何推算积液量的多少？心包积液穿刺点选择的原理是什么？
..... (38)
64. 肺心病的超声诊断要点有哪些？ (39)
65. 肥厚性心肌病的B超诊断要点有哪些？
..... (40)
66. 左房粘液瘤的B超诊断要点有哪些？ ... (40)
67. 左房血栓的B超诊断要点有哪些？ (41)
68. 房间隔缺损的B超诊断要点有哪些？ ... (41)
69. 室间隔缺损的B超诊断要点有哪些？ ... (42)
70. 动脉导管未闭的B超诊断要点如何？ ... (42)
71. 法鲁氏三联症的B超诊断要点有哪些？
..... (43)
72. 何谓心脏声学造影？ (44)
73. 常用的心脏声学造影剂有哪些？ (44)
74. 何谓多普勒彩色血流显象？ (45)

75. 发展多普勒彩色血流显象有何临床意义? (45)

第三部分 腹部疾病的B超诊断

76. 何谓靶环征? (47)
77. 何谓双管征? (47)
78. 何谓驼峰征? (47)
79. 何谓假肾征? (47)
80. 何谓下腔静脉征? (47)
81. 何谓双边影征? (48)
82. 何谓血管绕行征? (48)
83. 何谓边缘血管征? (48)
84. 何谓集合体征? (48)
85. 何谓“结中结”征? (48)
86. 何谓咖啡豆征? (48)
87. 何谓面团征? (49)
88. 何谓乳头征? (49)
89. 何谓脂液分层征? (49)
90. 何谓超声莫菲氏征? (49)
91. 何谓彗星尾征? (49)
92. 何谓通心面征? (50)
93. 何谓重力转移征? (50)
94. 何谓囊壁、光团、声影三合征? (50)
95. 何谓结石滚动征? (50)
96. 何谓双壁征? (50)
97. 何谓桑蚕征? (51)
98. 何谓同心圆征? (51)

99. 何谓套筒征?	(51)
100. 何谓星状结构?	(52)
101. 何谓米老鼠征?	(52)
102. 何谓三层征?	(52)
103. 何谓尾叶悬浮征?	(52)
104. 何谓“O”或“C”字征?	(53)
105. 何谓手套征?	(53)
106. 何谓越峰征?	(53)
107. 何谓拱桥征?	(53)
108. 何谓厚鞘征?	(54)
109. 何谓单翼或双翼抬高现象?	(54)
110. 何谓肝肾分离征?	(54)
111. 何谓脾肾分离征?	(54)
112. 何谓脏器远离脊柱征?	(54)
113. 何谓继发性血管征?	(55)
114. 何谓肝静脉“消失”征?	(55)
115. 何谓胆泥?	(55)
116. 何谓母子囊征?	(55)
117. 何谓三联征?	(55)
118. 何谓结肠袋征?	(56)
119. 何谓炸面圈征?	(56)
120. 何谓弹坑征?	(56)
121. 临床上常用的腹部分区方法有哪些?	(56)
122. 肝脏的位置、毗邻和体表投影如何?	(57)
123. 肝脏的血液循环有哪些特点?	(57)

124. 肝脏的形态如何?	(58)
125. B超检查肝脏常用的切面有哪些?	(58)
126. B超应从哪些方面对肝脏进行观察和 分析?	(58)
127. 正常肝脏的B超声象图如何?	(59)
128. B超探查肝脏的注意事项有哪些?	(59)
129. B超检查中应该怎样测量肝脏的各径 线? 其正常值如何?	(60)
130. 门静脉的B超声象图特点如何?	(60)
131. B超探查肝内门静脉系统可见到哪些 典型图象?	(61)
132. 在B超声象图上如何识别肝静脉和门 静脉?	(61)
133. 门脉性肝硬化时腹水形成的原因如何?	(62)
134. 肝脏解剖学分区的声象图标志有哪些?	(62)
135. 门脉性肝硬化的B超诊断要点有哪些?	(63)
136. 门脉高压的B超诊断要点有哪些?	(64)
137. 单纯性肝囊肿的B超诊断要点有哪些?	(64)
138. 多囊肝的B超诊断要点有哪些?	(65)
139. 肝脓肿的B超诊断要点如何?	(65)
140. 肝脓肿与肝囊肿的鉴别要点如何?	(66)
141. 肝内液性占位性病变包括哪几种?	(66)
142. 右侧膈肌抬高应考虑哪些疾病?	(66)

143. 脂肪肝的B超诊断要点有哪些?	(66)
144. 肝包虫病的B超诊断要点有哪些?	(67)
145. 淤血肝的B超诊断要点有哪些?	(67)
146. 肝血管瘤的B超诊断要点有哪些?	(68)
147. 肝肿瘤的B超声象图如何分型?	(69)
148. 原发性肝癌的B超诊断要点有哪些?	(69)
149. 继发性肝癌的B超诊断要点有哪些?	(70)
150. 脾脏的位置和毗邻如何?	(71)
151. B超怎样测量脾脏? 其正常值如何?	(71)
152. 正常脾脏的声象图如何?	(72)
153. 弥漫性脾肿大的B超诊断要点如何?	(72)
154. 脾肿瘤的B超诊断要点如何?	(73)
155. 胆囊的位置、毗邻及体表投影如何?	(73)
156. 胆汁的分泌和排出是如何调节的?	(73)
157. 胆囊的功能有哪些?	(74)
158. 梗阻性黄疸的病因及发病机理如何?	(75)
159. 肝细胞性黄疸的病因及发病机理如 何?	(76)
160. 胆结石形成的主要原因是什么?	(76)
161. 胆道系统B超检查前应做何准备?	(77)

162. B超探查胆道系统常用的基本扫查切面有哪些? (78)
163. B超测量胆囊及胆管的正常值如何? (78)
164. 典型的胆囊结石的B超诊断要点有哪些? (79)
165. 非典型的胆囊结石的B超表现有哪些? (79)
166. 肝外胆管结石的B超表现有哪些? (80)
167. 肝内胆管结石的B超表现有哪些? (80)
168. 急性胆囊炎的B超诊断要点有哪些? (81)
169. 慢性胆囊炎的B超诊断要点有哪些? (81)
170. 胆囊癌的B超声象图特征有哪些? (82)
171. 肝外胆管囊状扩张症的B超表现有哪些? (82)
172. 肝内胆管囊状扩张症的B超表现有哪些? (83)
173. 胆道蛔虫病的B超声象图特征有哪些? (83)
174. 肝内胆管扩张的B超表现有哪些? (83)
175. 肝外胆管扩张的B超表现有哪些? (84)
176. 何谓Courvoisier氏胆囊? (84)
177. B超判定阻塞性黄疸梗阻部位的依据有哪些? 鉴别肝内或肝外梗阻的临床意义如何? (84)

178. 如何进行胆囊功能试验? 其判定标准如何?	(85)
179. 胰腺的位置和毗邻如何?	(86)
180. B超如何测量胰腺? 其正常值如何?	(86)
181. B超探查胰腺时应注意哪些方面才能提高其显示率?	(86)
182. 胰腺的正常B 超声象图如何?	(87)
183. 胰腺癌的病理特点及其转移途径如何?	(88)
184. 胰腺癌的B 超诊断依据如何?	(89)
185. 急性胰腺炎的B 超表现有哪些?	(90)
186. 慢性胰腺炎的B 超表现有哪些?	(90)
187. 胰腺假性囊肿的B超诊断依据有哪些?...	(91)
188. 肾脏的位置和体表投影如何?	(91)
189. 肾脏的功能如何?	(91)
190. 正常肾脏的B超声象图特点和正常值如何?	(92)
191. 肾盂积水的B超表现有哪些? B超分型如何?	(93)
192. 肾囊肿的B 超表现如何?	(94)
193. 多囊肾的B 超表现有哪些?	(94)
194. 肾癌的B 超声象图表现有哪些?	(95)
195. 肾结石的B超声象图有何特征?	(95)
196. 无功能肾的B 超声象图特点如何?	(95)
197. 膀胱的位置如何?	(96)
198. 正常膀胱的B超声象图如何?	(96)

199. B超如何测定膀胱容量和残余尿? 临床意义如何? (96)
200. 膀胱肿瘤的B超声象图有哪些特点? (97)
201. 膀胱肿瘤在B超声象图上如何分期? (98)
202. 膀胱结石的B超声象图特征有哪些? (98)
203. 膀胱憩室的B超表现如何? (98)
204. 前列腺的位置和形态如何? (99)
205. 正常前列腺的B超声象图表现和正常值如何? (99)
206. 前列腺增生症的B超声象图表现如何? (99)
207. 前列腺癌的B超诊断依据有哪些? (100)
208. 前列腺囊肿的B超诊断依据是什么? (101)
209. B超对右上腹的肿块应如何鉴别? (101)
210. B超对中上腹部的肿块应如何鉴别? (102)
211. B超对左上腹的肿块应如何鉴别? (102)
212. B超对下腹部的肿块应如何鉴别? (102)
213. 胃贲门癌的B超声象图表现有哪些? (102)
214. B超诊断胃肿瘤有何临床意义? 有哪些不足之处? (103)
215. 结肠肿瘤的B超表现有哪些? (103)

216. 肠套叠的B超表现如何? (104)
217. 何谓介入性超声? (104)
218. 介入性超声有哪些优点? (104)
219. 介入性超声穿刺有哪些适应症? (105)
220. 超声引导下穿刺有哪些禁忌症? (106)
221. 超声引导下穿刺的操作方法和注意事
项如何? (106)

第四部分 妇产科疾病的B超诊断

222. 子宫、输卵管及卵巢的正常位置和毗
邻是怎样的? (108)
223. 正常子宫的B超声象图特点如何? (108)
224. B超探查子宫时的测量方法如何? 其正
常值是多少? (109)
225. 子宫肌瘤的B超声象图特点有哪些?
..... (109)
226. 人绒毛膜上皮癌的B超声象图有何表现?
..... (110)
227. 子宫体癌的B超表现如何? (110)
228. 卵巢畸胎瘤的B超表现如何? (111)
229. 卵巢恶性肿瘤的B超表现如何? (111)
230. 宫内节育器的B超表现有哪些? (112)
231. 子宫、输卵管双氧水声学造影有哪些
优点? 其操作方法如何? (112)
232. B超如何鉴别浆膜下子宫肌瘤与卵巢
实质肿物? (113)
233. 膀胱与卵巢囊肿应如何鉴别? (113)