

专家答疑



超声检查答疑

[主编] 张缙熙 简文豪

❖ 凡是您想知道的,书中均可查到



❖ 什么是超声

❖ 超声是如何诊断疾病的

❖ 超声检查的价值有多大

田 科学技术文献出版社

专家答疑



超声检查答疑

[主编] 张缙熙 简文豪

[编者] (以姓氏笔画为序)

牛海燕 吕珂 刘梅

张青 张一休 张璟

陈彦 侯新燕 钱敏

游珊珊



田科学技术文献出版社

图书在版编目(CIP)数据

超声检查答疑/张缙熙,简文豪主编. -北京:科学技术文献出版社,2008.7

(专家答疑)

ISBN 978-7-5023-5989-8

I. 超… II. ①张… ②简… III. 超声波诊断—问答
IV. R445.1-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 046709 号

出 版 者 科学技术文献出版社
地 址 北京市复兴路 15 号(中央电视台西侧)/100038
图书编务部电话 (010)51501739
图书发行部电话 (010)51501720,(010)51501722(传真)
邮 购 部 电 话 (010)51501729
网 址 <http://www.stdph.com>
E-mail: stdph@istic.ac.cn
策 划 编 辑 刘新荣
责 任 编 辑 刘新荣
责 任 校 对 赵文珍
责 任 出 版 王杰馨
发 行 者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销
印 刷 者 北京高迪印刷有限公司
版 (印) 次 2008 年 7 月第 1 版第 1 次印刷
开 本 650×950 特 16 开
字 数 163 千
印 张 14
印 数 1~5000 册
定 价 23.00 元

© 版权所有 违法必究

购买本社图书,凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换。

(京)新登字130号

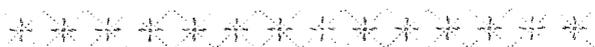
内容简介

这是一本为患者及其家属答疑解惑的通俗读物。作者均为临床一线的超声专家，他们广泛收集患者在诊疗中可能出现的问题，给予简单、明确、可信的解答；凡是患者想知道和该知道的，书中均可查到。全书共分两部分：①超声检查相关知识，包括什么是超声、超声分类、超声如何诊断疾病等；②全身各部位超声检查，包括颅脑、心脏、腹部、泌尿、妇产、浅表器官、肌肉骨骼及周围血管等，共提出500余问，约12万字。

本书不仅是患者及其家属的良师益友，而且也可供基层、社区医师和初学者查阅。

科学技术文献出版社是国家科学技术部系统唯一一家中央级综合性科技出版机构，我们所有的努力都是为了使您增长知识和才干。

前言



自20世纪50年代起，开始出现了超声医学，至今已有半个多世纪了。超声医学作为影像诊断的应用发展迅猛。最早应用的A型超声（一维显示）是看波形的高低、疏密来诊断疾病的，如1958年开始在我国用A型超声对肝囊肿、宫内早孕进行诊断；70年代开始应用M型超声诊断心脏疾病；到80年代B型超声（二维显示）在我国已广泛应用，其断面成像可以对实质脏器内的囊性及实性病变，包括部位、大小及性质，做到一目了然。诊断的范围有：颅脑、心脏、腹部、泌尿、妇产、浅表器官、肌肉骨骼及周围血管等，可以说全身各部位均可用超声进行诊断。到了20世纪90年代，彩色多普勒超声（简称彩超）的问世，更是锦上添花，对于有血流的部位观察得更清晰，分辨力有了显著提高；对心脏、血管、肿瘤（血流丰富型）的诊断，又上了一个台阶。进入21世纪，随着三维超声及超声造影的应用，超声诊断可以说从头至脚无处不是它诊断的范围。近年来，肿瘤的发病率逐年上升，除手术、化疗等有创治疗外，高能聚焦超声（简称HIFU）治疗肿瘤的方法应运而生。经HIFU治疗后，可以保留部分脏器的形态及功能，如对乳腺癌、骨癌等，已经显示了它的优越性。

随着超声诊断及治疗的发展，对广大患者来说，既熟悉又陌生。



患者在查体或妊娠中频频接触B超及彩超，却不了解什么是超声？更不知道超声能诊断哪些疾病？如何去选择超声？……本书是应广大患者及家属们的要求编写的，目的是让他们认识超声诊断、了解超声的应用范围及如何选择。

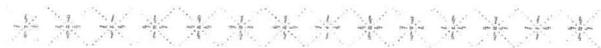
本书由临床一线超声专家编写。书中充分收集了患者在诊疗中可能出现的问题，用“专家答疑”的形式进行答疑解惑。全书共分两部分：①超声检查的相关知识，包括超声的物理性质、超声的分类、超声检查的注意事项及超声新技术；②全身各部位超声检查，包括超声能诊断哪些疾病、如何选择超声等。其内容既有普及性，又有科学性，深入浅出，通俗易懂。凡是您想知道的和应该知道的，书中均能查到。我们衷心地希望广大患者及家属们，在阅读本书后有所裨益。同时，书中内容对影像学专业的学生，住院医师亦有帮助，可从中找到问题的答案。

本书的编写正值我国创建超声医学50周年之际，全体编者在工作之余挤出时间夜以继日，不辞辛劳，也是为超声医学的普及贡献一份力量。在编写过程中，得到北京协和医院及北京军区总医院超声科的大力支持，提供了大量资料及信息，使本书更加系统及完善。在此表示衷心的感谢！由于时间短、工作量大，错误及疏漏在所难免，希望广大读者提出宝贵的意见，以便今后再版时加以改正。

林偕熙 简文豪

2008年于北京

目 录



② 超声检查的相关知识 ②

④ 超声的性质

1. 什么叫超声波 (1)
2. 医用超声的频率及范围 (1)
3. 超声是如何诊断疾病的 (1)
4. 超声诊断技术有哪些种类 (2)
5. 什么叫 A 型超声检查, 有哪些优点和不足 (2)
6. 什么叫 B 超 (2)
7. B 超检查有什么用处 (3)
8. 什么是彩超 (3)
9. 多普勒超声是一种什么技术 (3)
10. 什么是 M 型超声 (4)
11. 目前的超声诊断仪器都有哪些功能 (4)
12. 超声诊断仪的探头为什么有那么多 (4)
13. 超声诊断有高低档的分别吗 (4)
14. 超声诊断报告用电脑打印是怎么回事 (5)
15. 超声检查的价值有多大 (5)
16. 哪些情况适合做 B 超检查 (5)
17. 可以归纳一下 B 超到底适合用于什么疾病吗 (6)



- 18. B 超检查可以代替临床检查吗 (6)
- 19. B 超检查后, 为什么还要做 CT、磁共振、核素等检查 ... (7)

超声检查的注意事项

- 1. 超声检查前, 患者应了解什么, 应做哪些准备 (7)
- 2. 超声检查中, 患者应了解什么, 该如何配合 (7)
- 3. 超声检查后如何解释才能让患者更加满意 (8)

超声检查新技术

- 1. 什么是三维超声 (8)
- 2. 超声造影是什么技术 (8)
- 3. 超声造影剂是什么 (9)

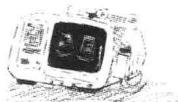
全身各部位超声检查

颅脑

- 1. 颅脑超声检查都有哪些技术 (10)
- 2. 颅脑超声检查有什么用处 (10)
- 3. 颅脑超声可以作为辅助检查的疾病有哪些 (10)
- 4. 对新生儿能用超声检查颅脑吗 (11)
- 5. 超声可以检查新生儿哪些颅脑疾病呢 (11)
- 6. 颅脑外伤可以用超声检查吗 (11)
- 7. 对外伤后成为植物人的颅脑超声检查有什么用处 (12)
- 8. 超声查颅脑的两种技术有什么不同 (12)

眼睛

- 1. 你知道眼睛的结构与功能吗 (12)
- 2. 眼睛也能做超声检查吗? 如何检查 (12)
- 3. 眼睛是如何进行超声检查的, 有无危险 (13)
- 4. 眼睛超声检查时, 常用哪些超声检查仪器, 患者应如何配合 ... (13)



5. 哪些眼睛疾病可以进行超声检查? 效果好吗 (13)
6. 听说眼睛内出血也可进行超声检查, 是吗 (13)
7. 什么是眼睛内视网膜脱离, 超声检查有哪些表现 (14)
8. 小孩春节玩炮竹时炸伤了眼, 眼睛里有很多泥沙及木屑,
超声检查有哪些表现 (14)
9. 眼睛里也会长肿瘤吗? 常见的有哪几种?
超声检查有哪些表现 (14)
10. 超声检查眼睛有哪些优点与不足 (15)

涎腺

1. 什么叫涎腺? 分几种? 起什么作用 (15)
2. 涎腺中最大的一种叫什么? 它在人体中的位置
及其作用是什么 (15)
3. 涎腺能做超声检查吗? 它的检查方法及注意事项有哪些 (16)
4. 耳下区肿大, 不痛, 已有 1 个月余, 有人说与腮腺有关,
超声检查有什么表现 (16)
5. 腮腺区红肿、疼痛, 还有全身发热感染等症状,
超声检查有什么表现 (16)
6. 有人说涎腺内会长石头, 这是怎么回事?
超声检查有什么表现 (16)
7. 超声检查发现涎腺内呈现液体样改变, 这是什么病 (17)
8. 有人说涎腺内也可长肿瘤, 超声检查有什么表现 (17)
9. 常见的涎腺肿瘤分几类, 如何区分良性与恶性?
超声检查有什么表现 (17)
10. 彩色多普勒超声显示涎腺肿瘤有价值吗? 为什么 (17)

甲状腺

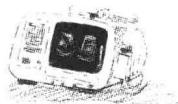
1. 什么是甲状腺 (18)
2. 甲状腺激素对人体能起什么作用呢 (18)
3. 脖子粗是不是甲状腺疾病, 如何分辨呢?



- 超声检查有什么表现 (18)
- 4. 嗓子发哑，说不出话，是甲状腺疾病吗？
超声检查有什么表现 (19)
- 5. 山区农村曾经见有大脖子病，与甲状腺有何关系？
超声检查有什么表现 (19)
- 6. 颈前区疼痛是甲状腺疾病吗？患者应如何检查 (20)
- 7. 超声能检查甲状腺哪些疾病？它的适应证是什么 (20)
- 8. 听说心慌、手颤是甲状腺功能亢进症，这种说法对吗？
超声检查有什么表现 (20)
- 9. 颈前区摸之不平整，有人说是结节性甲状腺肿病，
超声检查有什么表现 (21)
- 10. 有人说甲状腺也能发炎，甲状腺炎分几类、
超声检查有什么表现 (21)
- 11. 什么是慢性淋巴细胞性甲状腺炎，为什么又称桥本甲
状腺炎，超声检查有什么表现 (21)
- 12. 颈前区发现一软泡，有人称甲状腺囊肿病，超声检查
有什么表现？哪些病应与它鉴别 (22)
- 13. 甲状腺有肿瘤吗？良性肿瘤超声检查有什么表现 (22)
- 14. 甲状腺有恶性肿瘤吗，超声检查有什么表现 (23)
- 15. 有人说甲状腺有微小癌或隐匿癌，这是怎么回事，
超声检查有什么表现 (23)
- 16. 甲状腺肿瘤的患者，如有颈淋巴结肿大或声音嘶哑时，
应如何处置？超声检查有什么表现 (24)
- 17. 超声检查甲状腺疾病有哪些优点，还有什么不足 (24)
- 18. 超声检查有哪些新技术在甲状腺疾病中应用 (24)
- 19. 患者已经做了超声检查，为什么还要再做其他检查呢 ... (25)

❏ 甲状旁腺

- 1. 什么是甲状旁腺，你了解吗 (25)



2. 你知道甲状旁腺在人体的位置、形态及其解剖关系吗 … (25)
3. 哪些甲状旁腺疾病可以进行超声检查, 为什么 …………… (26)
4. 患者经常性骨折, 有人说应检查甲状旁腺有无病变,
为什么 …………… (26)
5. 血液化验发现血钙增高, 有人说这与甲状旁腺功能亢进
有关, 对吗 …………… (27)
6. 肾功能衰竭的患者发现有甲状旁腺功能亢进,
这是为什么 …………… (27)
7. 患者反复发现肾结石, 久治不愈, 或愈后又复发,
这与甲状旁腺有关吗 …………… (27)
8. 你知道什么是甲状旁腺功能亢进, 超声检查有什么表现
…………… (27)
9. 甲状旁腺超声检查的优点及不足是什么 …………… (28)
10. 甲状腺肿瘤与甲状旁腺肿瘤如何区分,
超声检查有何帮助 …………… (28)

❏ 浅表淋巴结

1. 浅表淋巴结主要分布在哪些位置呢 …………… (28)
2. 正常淋巴结是什么样的, 超声检查能显示吗 …………… (29)
3. 淋巴结在人体中起什么作用 …………… (29)
4. 有的患者因触及颌下肿大淋巴结而就诊, 超声医师
检查后告知“没太大问题”, 根据是什么 …………… (29)
5. 浅表淋巴结结核超声检查有什么特征 …………… (30)
6. 超声能诊断淋巴瘤吗 …………… (30)
7. 超声如何诊断淋巴结转移癌 …………… (31)
8. 发现颈部肿大的淋巴结又无法明确诊断时, 可行超声
引导穿刺活检吗 …………… (31)
9. 超声引导浅表淋巴结穿刺活检有何风险, 如何避免 …… (31)
10. 胸腹部有恶性肿瘤时, 为什么要检查锁骨上淋巴结 …… (32)



胸腔及肺脏

1. 胸腔及肺部疾病能用超声检查吗 (32)
2. 胸前部肿瘤超声能诊断吗 (32)
3. 婴幼儿胸部疾病超声能诊断吗 (32)
4. 胸腔积液的超声诊断与治疗 (33)
5. 胸膜腔内癌转移时, 超声能否诊断 (33)

心脏瓣膜病

1. 什么是风心病 (33)
2. 瓣膜病的病因有哪些 (34)
3. 瓣膜病对血流有哪些影响 (34)
4. 二尖瓣狭窄的病理及血流动力学有哪些改变 (34)
5. 二尖瓣狭窄时超声心动图能见到哪些表现 (34)
6. 超声估测二尖瓣面积的方法有哪几种 (35)
7. 如何通过二尖瓣口面积判断二尖瓣狭窄程度 (35)
8. 先天性二尖瓣狭窄的病因及超声表现 (35)
9. 二尖瓣关闭不全的病因有哪些 (36)
10. 何谓双孔型二尖瓣 (36)
11. 超声如何评估二尖瓣反流的程度 (36)
12. 主动脉瓣狭窄和关闭不全的病因 (36)
13. 超声如何评价主动脉瓣狭窄程度 (36)
14. 超声诊断主动脉瓣关闭不全的依据 (37)
15. 如何半定量估测主动脉瓣反流量 (37)
16. 什么是联合瓣膜病 (37)
17. 二尖瓣脱垂的病理改变 (38)
18. 二尖瓣脱垂引起的房室大小改变 (38)
19. 二尖瓣脱垂的二维超声改变 (38)
20. 瓣膜赘生物最常累及哪些瓣膜 (38)
21. 赘生物的超声表现 (38)



22. 赘生物应与哪些病变进行鉴别	(39)
23. 二尖瓣腱索断裂的病因	(39)
24. 二尖瓣腱索断裂在超声心动图上有哪些特点	(39)
25. 什么是老年性瓣膜病	(39)
26. 超声对瓣膜置换术后并发症的诊断	(39)
27. 瓣膜置换后出现反流是瓣周漏吗, 超声怎么区别	(40)
28. 瓣膜置换术后瓣口面积就和正常人完全一样吗, 超声有什么特点	(40)

❷ 先天性心脏病

1. 房间隔缺损的分类	(40)
2. 房间隔缺损时超声能看到哪些征象	(41)
3. 房间隔缺损的血流动力学改变	(41)
4. 超声诊断房间隔缺损应注意哪些问题	(41)
5. 房间隔缺损常合并哪些心血管畸形	(41)
6. 超声能明确哪些房间隔缺损封堵术禁忌证	(42)
7. 经食管超声在房间隔缺损封堵术的重要作用	(42)
8. 何谓卵圆孔未闭, 在临床和超声图像上有什么表现	(42)
9. 何谓室间隔缺损	(42)
10. 室间隔缺损的超声图像特点	(43)
11. 室间隔缺损的分型	(43)
12. 超声诊断室间隔缺损应注意哪些问题	(43)
13. 何谓干下型室间隔缺损	(43)
14. 试述室间隔膜部瘤	(44)
15. 超声能诊断哪些室间隔缺损封堵术的禁忌证	(44)
16. 何谓艾森门格尔综合征	(44)
17. 什么是动脉导管未闭, 超声能否确诊	(44)
18. 超声对动脉导管未闭的分型	(45)
19. 动脉导管未闭的血流动力学特点	(45)



20. 试述动力性肺动脉高压和阻力性肺动脉高压 (45)
21. 肺动脉高压的病理生理改变 (45)
22. 超声在先天性心脏病封堵术中的作用 (46)
23. 完全型心内膜垫缺损由哪些病变组成 (46)
24. 主动脉窦瘤破裂时哪个部位最常见 (46)
25. 什么是主动脉窦瘤破裂, 怎么确诊 (46)
26. 主动脉窦瘤破入哪些部位 (47)
27. 主动脉窦瘤破裂需要与什么疾病鉴别 (47)
28. 什么是冠状动脉瘘 (47)
29. 冠状动脉瘘的超声心动图表现 (47)
30. 冠状动脉异常起源哪种最常见, 超声有何表现 (48)
31. 超声诊断左冠状动脉异常起源应注意哪些问题 (48)
32. 主动脉口狭窄有几种类型, 超声对分型的价值 (48)
33. 先天性主动脉狭窄包括哪些病变 (49)
34. 主动脉瓣二瓣化畸形的超声心动图表现 (49)
35. 肺动脉瓣下狭窄常合并哪些先天性心脏病及其超声改变 (49)
36. 肺动脉瓣狭窄的超声表现 (49)
37. 右室双腔心的含义 (50)
38. 什么叫右向分流先心病 (50)
39. 右向左分流的先心病人有什么特点 (50)
40. 法洛四联症是一种什么病 (50)
41. 超声能准确诊断法洛四联症吗 (51)
42. 超声检查法洛四联症要注意什么 (51)
43. 什么是大动脉转位和异位 (51)
44. 为什么有右室双出口这种诊断 (51)
45. 永存动脉干是种什么病 (51)
46. 三尖瓣下移为什么说是一种先心病 (52)
47. 超声能准确检查上述几种先心病吗 (52)
48. 超声怎样去诊断大动脉转位 (52)



- 49. 为什么有些病人大动脉转位其内脏位置也不正常 (52)
- 50. 超声诊断大动脉转位最关键的是什么 (52)
- 51. 超声对右向左分流先心病的诊断能力怎样 (53)

❏ 心脏位置异常

- 1. 什么是右位心 (53)
- 2. 超声怎样诊断镜面右位心和右旋心 (53)
- 3. 什么是左位心 (54)
- 4. 什么是中位心 (54)
- 5. 超声诊断心脏位置异常的意义 (54)

❏ 感染性心内膜炎

- 1. 超声可以诊断感染性心内膜炎吗 (54)
- 2. 超声对瓣膜上的赘生物样图像要进行什么鉴别诊断 (55)
- 3. 超声检查本病要注意什么 (55)
- 4. 超声检查时需要注意查哪些并发症 (55)

❏ 心肌病

- 1. 什么是心肌病 (55)
- 2. 肥厚型心肌病超声能诊断吗 (55)
- 3. 梗阻型肥厚型(性)心肌病为什么是比较严重的心肌病 (56)
- 4. 有些肥厚型心肌病为什么要做诱发或称激惹试验 (56)
- 5. 对梗阻型肥厚型心肌病的患者为什么还要检查其
 家属的心脏 (56)
- 6. 超声在治疗梗阻型肥厚型心肌病有用处吗 (56)
- 7. 肥厚型心肌病会有什么临床表现和危险 (57)
- 8. 什么是扩张型心肌病 (57)
- 9. 超声怎样诊断扩张型心肌病 (57)
- 10. 超声可以帮助对扩张型心肌病的鉴别诊断吗 (57)



❏ 冠心病

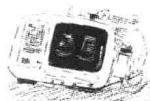
1. 什么是冠心病 (57)
2. 冠心病致病的根本原理是什么 (58)
3. 心肌梗死是什么 (58)
4. 超声能用于诊断冠心病吗 (58)
5. 超声诊断冠心病靠什么 (58)
6. 节段性室壁运动异常对诊断冠心病的意义大吗 (59)
7. 超声在诊断冠心病的价值有多大 (59)
8. 什么情况下超声对诊断冠心病的用处比较大 (59)
9. 为什么有时要做心脏负荷试验的超声检查 (59)
10. 超声造影为什么对诊断冠心病有用处 (60)
11. 超声怎样检查诊断心肌是否存活 (60)
12. 什么是节段性室壁运动异常 (60)
13. 心肌梗死的并发症可以用超声检查吗 (60)

❏ 心包疾病

1. 超声能诊断哪些心包疾病 (61)
2. 心包积液的超声表现 (61)
3. 恶性肿瘤心包转移的超声检查有什么发现 (61)
4. 超声检查缩窄性心包炎的要点 (61)
5. 超声检查心包填塞的意义 (61)
6. 原发性心包肿瘤时超声表现 (62)
7. 超声引导下的心包穿刺可靠吗 (62)

❏ 心脏肿瘤

1. 心脏常见的肿瘤有哪些 (62)
2. 最常见的黏液瘤的超声检查的临床意义 (62)
3. 超声对心腔肿瘤与心内血栓能鉴别吗 (62)
4. 对心腔、心壁上的某些结构会被超声误诊为肿瘤吗 (63)



心脏功能

1. 什么是心功能 (63)
2. 超声心动图检查测定心功能的指标有哪些 (63)
3. 超声测量左心泵功能的正常值是什么 (64)
4. 什么是心肌收缩力 (64)
5. 超声测量心肌收缩力的方法有哪些 (64)
6. 超声测量左室质量的方法及意义 (65)
7. 什么是心功能不全 (65)
8. 超声心动图检查对诊断心功能不全的意义 (66)
9. 发生急性心衰时, 超声心动图检查的意义如何 (66)
10. 负荷超声心动图是怎样评价心功能的 (67)
11. 超声心动图评价左室舒张功能的技术有哪些 (68)
12. 超声评价左室舒张功能的临床价值是什么 (68)
13. 超声如何评价局部心肌功能及意义 (69)
14. 超声心动图检测心功能的新技术有哪些 (69)
15. 组织多普勒成像技术 (TDI) 如何评价左室整体收缩功能 (70)
16. 超声心动图检测心衰患者心室运动非同步化的方法及意义 (70)

乳腺

1. 超声设备能检查乳腺吗 (71)
2. 乳腺疼痛需要做乳腺超声检查吗 (71)
3. 乳腺超声检查报告单上写乳腺内有结节, 严重吗 (73)
4. 妊娠期或哺乳期乳腺摸着有包块能做超声检查吗 (73)
5. 年龄大了, 已经绝经了, 乳房不痛不痒, 没什么感觉, 是不是就不用做超声检查了 (74)
6. 什么是乳腺增生, 超声能检查出来吗 (74)
7. 纤维腺瘤是良性的吗? 超声能诊断吗 (75)