



日本引进 超值实用

超声入门书系

中文翻译版
原书修订版

COMPACT ATLAS OF BREAST

乳腺超声 入门



原著者 佐久间浩
总主译 杨天斗
总译审 张缙熙
主译 赵 晖

 科学出版社

日系经典·超声入门书系

乳腺超声入门

COMPACT ATLAS OF BREAST

中文翻译版·原书第1版修订版

原著者 佐久间浩

总主译 杨天斗 《中国超声医学杂志》编辑部 主任

总译审 张缙熙 北京协和医院超声科 主任医师 教授

主译 赵晖 北京东方医院功能检查科 主任医师 教授

科学出版社

北京

图字: 01-2017-8534

内 容 简 介

本书是《日系经典·超声入门书系》之一。这套图书近年来在日本一直畅销,深受超声诊断入门读者和初级临床医师的喜爱。鉴于乳腺超声检查的特殊性,特将乳腺超声内容单独编著成册。全书共6章,分别为乳腺超声检查基础、正常乳房超声检查、良性疾病超声检查、恶性肿瘤超声检查、淋巴结的超声检查和超声引导下穿刺抽吸细胞学检查。书中配有大量简明易懂的示意图和病例图,讲解贴近临床,非常实用。本书篇幅短小精准,描述细致、规范、严谨,文字简练易懂,非常适合初学者学习和掌握,是初学者必备的参考书。

NYUUBOU ATLAS KAITEIBAN

© HIROSHI SAKUMA 2004

Originally published in Japan in 2004 by VECTOR CORE Inc.

Chinese (Simplified Character only) translation rights arranged with VECTOR CORE Inc. through TOHAN CORPORATION, TOKYO.

图书在版编目(CIP)数据

乳腺超声入门:原书第1版修订版/(日)佐久间浩著;赵晖主译.
—北京:科学出版社,2018.6
(日系经典·超声入门书系)
ISBN 978-7-03-057586-9

I.①乳… II.①佐… ②赵… III.①乳房疾病—超声波诊断
IV.①R655.804

中国版本图书馆CIP数据核字(2018)第111336号

策划编辑:郭 威/责任校对:郭瑞芝
责任印制:赵 博/封面设计:龙 岩

科学出版社出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

北京市密东印刷有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2018年6月第 一 版 开本:787×1092 1/32

2018年6月第一次印刷 印张:6

字数:128 000

定价:30.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

在我国，超声检查结果已成为各级医院临床科室在疾病诊断时不可缺少的重要依据。目前，超声检查已普及到了县、乡、镇基层医院，甚至卫生所或相应的保健单位。因此，每年都会有大量医学院校毕业生开始从事这项工作，再加上往年已步入超声工作的初级医务人员，其数量是相当可观的。为适应不断发展的超声工作需求，这些初级超声医师都在不停地学习，并在临床实践中不断积累经验。在校学习和在工作中学习的方法有较大差异。前者多偏重于系统知识的学习，与临床工作结合不紧密；后者需要在掌握初级知识后，结合具体病例进行分析。许多刚上岗的初级超声医师，在检查中经常会遇到一些疑难问题而感到困惑，此时非常希望有本实用且携带方便的超声检查入门指导书，可以随时翻阅，以解决困惑。因此，我们把近20年来在日本一直畅销的一套入门必备参考书（共6本）全部译出，希望本套书的出版可以帮助初级超声医师度过入门阶段。

本丛书的译者，均是从事超声工作多年并在相关领域有着丰富经验的专家。他们在繁忙的临床、社会工作之余，克服了种种困难，在保证译文质量的前提下，按时完成了各自承担的任务，借此表示衷心感谢。

由于水平有限，译文难免存在不足之处，敬请同仁指教。

《中国超声医学杂志》编辑部 主任

杨天斗

修订版前言

本书的第1版问世已经11年了。在此期间乳腺、甲状腺疾病的诊断、治疗都取得了明显的进步。笔者深深地感到对超声检查医师的要求也越来越高了。笔者发现仅超声检查乳腺的内容就已远超出该书5年前的版本了，因此，本次修订便舍去了甲状腺部分，仅以全新的乳腺图集形式单独成册。

近年来，乳腺癌患者人数逐年增多，在日本现已居女性癌症患者首位。尽管乳腺癌是比较容易治疗的癌症，但是在现实生活中其死亡人数要比死于交通事故的人数还多。最重要的原因是早期发现率仍然偏低，因此，笔者想借助本书使更多的人对这一事实有进一步的认识。

正如参加学术活动和报告交流一样，若发言者语言表达水平不高，即使内容再好，也难使听众更多受益。同样，这本书如何能引起读者的兴趣，也是笔者在编写中始终考虑的。不管怎么说，只要读者读这本书后觉得容易理解，方便使用，这就意味着编写该书是有意义的了。

笔者从事超声工作虽已超过25年，但仍在不停地向日本乳腺专科医师求教着。借此机会，再向给过我很大帮助的癌症研究会附属医院乳腺外科部长霞富士雄先生、癌症研究会癌症研究所乳腺病理部部长坂元吾伟先生深致谢意。

佐久间浩

原书第1版前言

在超声诊断中，随着高频超声的应用，乳腺、甲状腺的检查有可能成了精确度最高的领域。1990年后，超声实时检查在该领域广泛而及时地应用，已是共知的事实，同时，日本乳腺癌的发病率明显增高一事也已深被关注。由于触诊诊断乳腺癌的准确性较差，人们很自然地将目光转向了超声检查。因此，从事乳腺、甲状腺超声检查医师的数量也已明显增多。

影像学诊断、理论与数字化关系密不可分，在其他的领域也是这样。所以本书以超声检查的图像为主，尽量少用文字叙述。而在选用图像时，又把重点放在图像的结构上，这一考虑始终作为本书的出发点。要想提高检查的准确性，不能只着眼于被查的对象，还与检查者的经验有密切的关系，因此笔者希望本书也能在这一环节上起到桥梁作用。

该书是在癌症研究会附属医院超声室积累经验的基础上，承蒙该院同仁大力协助完成的。在此谨对平时给予指导的癌症研究会附属医院乳腺外科部长霞富士雄、放射科的山田惠子深致谢意。

佐久间浩

第1章 乳腺超声检查基础	1
一、超声检查的特点	2
二、检查医师的心理准备	3
1. 对检查者的基本要求	3
2. 检查医师的心理准备	3
三、检查仪器的准备	4
1. 超声仪器的分类	4
2. 连接器的必要性	5
四、扫查方法	6
1. 扫查步骤	6
2. 扫查中注意事项	7
五、图像的表示方法	8
1. 乳房超声切面图像的表示方法	8
2. 病变位置的记录	9
3. 乳头肿瘤间距	10
4. 肿瘤大小的记录	11
六、乳房肿瘤的表现与描述用语	12
1. 乳房超声诊断标准	12
2. 决定回声高低的因素	13
3. 形状	14
4. 纵横比	15
5. 肿瘤边界	16
6. 肿瘤内部回声	17
7. 钙化	18
8. 声影表现	19
9. 乳腺前方边界回声中断	20
10. 肿块与肿瘤	21

2 目录

七、检查报告	22
1. 检查报告的格式	22
2. 检查报告的书写	22
3. 检查医师填写报告内容举例	23
八、乳腺癌的检查	24
1. 考虑有乳腺癌的诊断	24
2. 乳腺癌的超声普查	25
九、诊断程序	26
1. 乳腺疾病的超声诊断程序	26
2. 局限性肿块的超声诊断	28
 第2章 正常乳腺超声检查	 29
一、正常乳房	30
1. 乳房的解剖	30
2. 正常乳房的声像图	30
二、妊娠、哺乳期乳房	36
1. 妊娠期、哺乳期的乳房	36
2. 妊娠期、哺乳期乳房的声像图	36
 第3章 良性疾病超声检查	 38
一、囊肿	39
1. 囊肿的临床特征	39
2. 囊肿的声像图	40
二、乳腺症	47
1. 乳腺症的临床特征	47
2. 乳腺症的声像图	48
三、纤维腺瘤	51
1. 纤维腺瘤的临床特征	51
2. 纤维腺瘤的超声图像	52

四、分叶状肿瘤	59
1. 分叶状肿瘤的临床特征	59
2. 分叶状肿瘤的声像图	60
五、错构瘤	63
1. 错构瘤的临床特征	63
2. 错构瘤的声像图	63
六、导管内乳头状瘤	65
1. 导管内乳头状瘤的临床特征	65
2. 导管内乳头状瘤的声像图	66
七、导管腺瘤	70
1. 导管腺瘤的临床特征	70
2. 导管腺瘤的声像图	70
八、乳腺纤维病	72
1. 乳腺纤维病的临床特征	72
2. 乳腺纤维病的声像图	73
九、乳腺炎	75
1. 乳腺炎的临床特征	75
2. 乳腺炎的声像图	76
十、男性乳腺发育症	79
1. 男性乳腺发育症的临床特征	79
2. 男性乳腺发育症的声像图	79
十一、妊娠期、哺乳期的乳腺疾病	83
1. 积乳	83
2. 纤维腺瘤	83
十二、乳房异物	86
1. 石蜡注入法	86
2. 假体置入法	86
3. 脂肪注入法	86

4 目录

十三、乳腺外的良性疾病	90
1. 脂肪瘤	90
2. 脂肪坏死	90
3. 粉瘤	90
4. Mondor病	91
第4章 恶性肿瘤超声检查	96
一、乳腺癌	97
1. 乳腺癌的分类	97
2. 乳腺癌的组织学分类	98
二、乳头状管状腺癌	99
1. 乳头状管状腺癌的临床特征	99
2. 乳头状管状腺癌的声像图	100
三、实性管状腺癌	105
1. 实性管状腺癌的临床特征	105
2. 实性管状腺癌的声像图	105
四、硬癌	110
1. 硬癌的临床特征	110
2. 硬癌的声像图	110
五、黏液癌	117
1. 黏液癌的临床特征	117
2. 黏液癌的声像图	118
六、浸润性小叶癌	123
1. 浸润性小叶癌的临床特征	123
2. 浸润性小叶癌的声像图	124
七、非浸润性导管癌	127
1. 非浸润性导管癌的临床特征	127
2. 非浸润性导管癌的声像图	129
3. 囊肿内肿瘤的良恶性鉴别	131

4. 5种类型的发生率	132
5. 超声普查中发现非浸润性导管癌	133
八、炎性乳腺癌	139
1. 炎性乳腺癌的临床特征	139
2. 炎性乳腺癌的声像图	140
九、男性乳腺癌	142
1. 男性乳腺癌的临床特征	142
2. 男性乳腺癌的声像图	142
十、乳腺癌的其他表现	145
1. 导管内扩散	145
2. 皮肤浸润	145
3. 胸大肌浸润	145
4. 乳房悬韧带突起的图像	146
十一、恶性淋巴瘤	151
1. 恶性淋巴瘤的临床特征	151
2. 恶性淋巴瘤的声像图	151
第5章 淋巴结的超声检查	153
一、乳腺所属淋巴结的分类	154
1. 乳腺所属淋巴结的名称	154
2. 乳腺所属淋巴结的分类	155
二、乳腺所属淋巴结的检查方法	156
1. 乳腺所属淋巴结的检查	156
2. 腋窝淋巴结	156
3. 胸骨旁淋巴结	158
4. 锁骨上淋巴结	159
第6章 超声引导下穿刺抽吸细胞学检查	167
一、适应证	168

6 目录

超声引导下穿刺抽吸细胞学诊断的适应证	168
二、术前准备	169
超声引导下穿刺抽吸细胞学检查的准备	169
三、穿刺步骤	171
1. 术者的分工	171
2. 穿刺步骤与标本处理	172

第1章

乳腺超声检查基础

1 Chapter

一、超声检查的特点

(1) 超声检查前不需要特殊准备,检查方便,必要时可随时进行检查。

(2) 检查时患者无痛苦。超声检查没有放射性损伤问题,一般检查也不需要使用造影剂。

(3) 与X线检查相比,患者没有乳房受压的不舒服感觉,也不会产生像进入X线检查室那样狭小暗环境及较大噪声引起的精神紧张。

(4) 不受骨骼、气体的影响,容易得到优质的软组织图像。

(5) 使用高频探头,可得到浅层器官的优质图像。

(6) 由于多切面、多方向、实时扫查,可观察到病变的立体结构,尤其适用于观察乳腺导管及血管等管腔结构的连续性。

(7) 可观察到沉淀物的移动性。

(8) 在穿刺过程中可实时观察针尖位置。

(9) 由于仪器的小型化,可以在检查室以外的病房及门诊进行检查,也可以跟随检查车出诊检查。

二、检查医师的心理准备

1. 对检查者的基本要求

- (1) 避免引起患者不舒服和情绪不安。
- (2) 注意检查所见与记录报告并不完全相同。
- (3) 发现一个病变后不要忽视进一步检查。

2. 检查医师的心理准备

(1) 大多数患者对自己的病情会感到不安，通常比我们想象的要严重，尤其是乳房与其他部位不同。毫不夸张地说，大部分人怀疑自己患了乳腺癌，医师要避免使用增加患者不安的言行，与同事的交流也要注意。

(2) 引起患者紧张的一个原因是较凉的耦合剂。最好在检查前将耦合剂适当加温，但多数仪器没有加温功能。当然还应该避免引起患者不舒服的言行。特别是男性检查人员应该意识到患者是女性，因此要用合适的态度进行检查。

(3) 检查的目的是发现病变及判断病变的性质，而填写记录报告是向他人传达诊断信息，两者不应混淆，绝对不能在检查前就填写记录报告。

(4) 如果发现一个病变就认为完成了检查任务，这样便容易在后面的检查中变得草率。有时病变并不限于一处，必须在整个检查过程中都要认真、细致。

三、检查仪器的准备

1. 超声仪器的分类

(1) 目前还没有检查体表器官的专用超声仪器。一般检查浅表器官是将高频探头接在腹部或综合超声诊断仪上使用。

(2) 探头有两种，一种是电子线阵探头，另一种是机械扇形扫查探头。

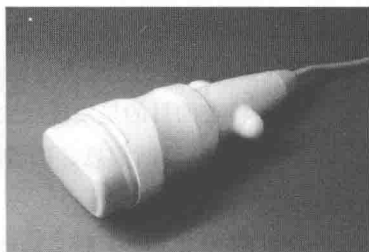
(3) 机械扇形扫查探头（环阵探头），是将压电晶片呈同心圆的方式排列，扫查方式属于机械扇形扫查。

(4) 使用频率主要为7.5~12.0 MHz，从理论上讲，高频探头可增加图像的分辨率，但却降低了扫查的深度。

(5) 检查时希望使用扫描幅度比较宽的探头，其宽度以5cm 较为合适。



电子线阵式



机械扇形扫查式（环阵）



近年来配有彩色多普勒、能量多普勒的诊断设备已用于临床，这些与常规超声检查不同，也就是说，相对于B型超声图像为形态学检查而言，多普勒法则是一种功能检查，因此对组织形态的诊断，B型超声图像仍非常重要，本书也是以黑白图像为基础叙述的。

2. 连接器的必要性

近年来的探头都没有自备的连接器，多是探头与皮肤直接接触（直接法）。理由是超声对浅层结构有良好的分辨率，但是在实际工作中有许多病例需要连接器。一些皮肤有改变的病例，例如皮下的病变及突向皮肤的肿瘤等，由于直接法不能清晰显示病变，常常得不到满意的超声图像。



电子线阵探头（直接法）



电子线阵探头（使用连接器）



环阵探头