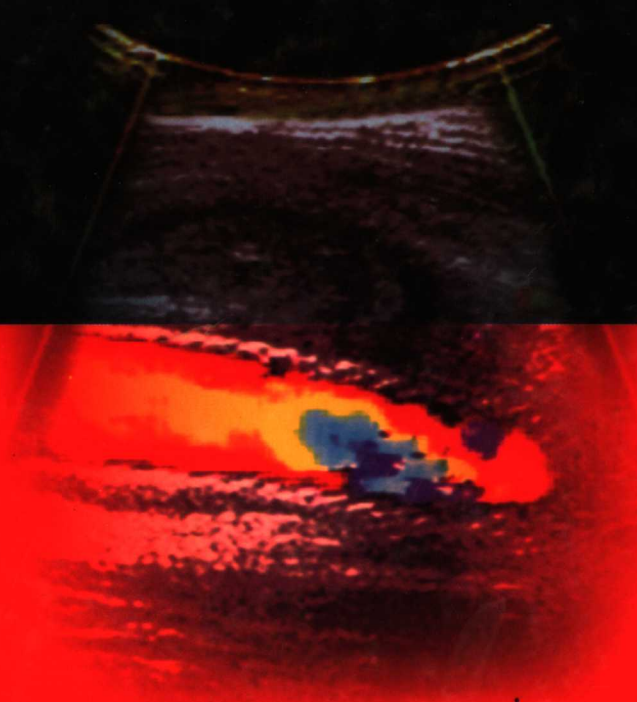


QIANBIAO QIGUAN  
CHAOSHENG ZHENDUAN

TUJIAN

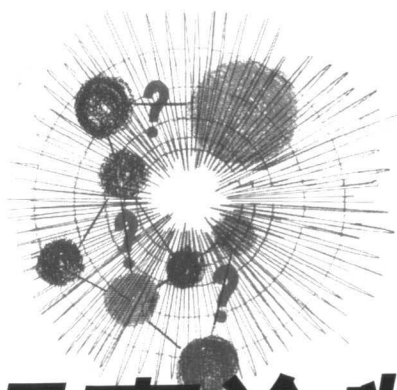
# 浅表器官超声诊断 图鉴

主审 / 燕山  
主编 / 徐秋华 陆林国



上海科学技术出版社

# 浅表 器官



# 超声诊断图鉴

主审 / 燕 山

主编 / 徐秋华 陆林国

编著者 (以姓氏笔画为序)

- |     |                  |
|-----|------------------|
| 杨 静 | 上海第二医科大学附属第九人民医院 |
| 陆林国 | 上海第二医科大学附属第九人民医院 |
| 周建桥 | 上海第二医科大学附属瑞金医院   |
| 周辉红 | 上海第二医科大学附属第九人民医院 |
| 袁 方 | 上海第二医科大学附属第九人民医院 |
| 徐秋华 | 上海第二医科大学附属第九人民医院 |
| 蒋 卓 | 上海第二医科大学附属第九人民医院 |
| 蒋跃庆 | 上海第二医科大学附属第九人民医院 |
| 詹维伟 | 上海第二医科大学附属瑞金医院   |

上海科学技术出版社

### 图书在版编目(CIP)数据

浅表器官超声诊断图鉴/徐秋华,陆林国主编. —上海:上海科学技术出版社,2005. 1  
ISBN 7-5323-7627-3

I. 浅... II. ①徐... ②陆... III. 人体组织学—超声波诊断—图鉴 IV. R445. 1—64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 074174 号

世纪出版集团 出版发行  
上海科学技术出版社  
(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)  
新华书店上海发行所经销  
苏州望电印刷有限公司印刷  
开本 787×1092 1/16 印张 12.25 插页 12  
字数:266 千字  
2005 年 1 月第 1 版  
2005 年 1 月第 1 次印刷  
印数:1—3 500  
定价:50.00 元

---

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,  
请向本社出版科联系调换

# 内容提要

## neirong tiyao

本书是浅表器官（包括涎腺、口腔颌面、颈部血管、乳腺、甲状腺、前列腺、阴囊等）的超声诊断的专著。全书分8章，病例约340例，病种约210种，图片约360幅。本书内容丰富新颖，图文并茂，对检查的方法，观察的指标，声像图特点和鉴别诊断作了比较详细的介绍。所有资料均经手术、病理证实。全书以临床资料、声像图特点、手术所见、病理诊断和鉴别诊断编撰而成。本书系统地总结了超声诊断的多年经验、观察指标和诊断思路，可作为超声医学专业人员、临床各科医师和在校医学生学习参考之用。

# 序 XU

超声诊断小器官是超声诊断人体脏器的一个重要部分,由于小器官是指浅表的小脏器诸如颌面颈部、甲状腺、乳腺、眼、阴囊、睾丸、附睾以及精索等,此外,还有浅表的淋巴结,我们所有的仪器和探头必须选择10~13MHz,同时需要有这方面的临床知识和超声实践经验的积累,才能作出明确诊断。我们从事这方面的工作已有数十年的经验,本书就是这方面经验的体会和总结,希望能有助于读者的认识、理解,有助于对小器官超声诊断的提高和普及,以有利于对小器官疾病的诊断和治疗,人民健康的保护和提高。

燕 山  
2004年10月

# 前言 qianyan

上海第二医科大学附属第九人民医院是上海十大综合型医院之一。该院拥有口腔医学院和临床医学院；拥有以口腔外科、整形科和骨科为特色的多个国家级、市级重点学科；有三个临床医学中心；有三位工程院院士和一位国家首席科学家。因此，超声科在上述各科室的带动下，对颌面颈部、甲状腺、乳腺、阴囊和眼科等疾病进行大量细致的声像图研究及其演变过程中的声像图特点，并随访和总结了一大批口腔颌面外科常见病和疑难病例，逐步形成了以口腔、颌面颈部等浅表器官的超声诊断为特色，并在燕山教授的领导和全科室同志的努力下在该领域里取得了累累硕果，使超声科在上海市乃至全国都具有一定的知名度和影响力。超声科已经连续3年面向全国举办了“浅表器官超声诊断”继续教育学习班。

超声医学是一门新兴的学科，近年来更是呈高速发展趋势。通过对静态和动态图像观察肿块的形态、内部回声、后方回声、质地、境界、包膜和近处的淋巴结特点等多项指标进行综合分析，大大提高了超声诊断水平，而且解决了多种疑难疾病的诊断问题，深受临床医生及患者的欢迎，现已成为现代临床医学主要诊断方法之一。

目前浅表器官的超声检查正日益蓬勃发展，超声诊断的新项目亦在不断地开拓进取。然而，由于经验技术、病种、病例数等的限制，一些单位（尤其是基层单位）常常仅能发现病变，却难以再深入地总结分析，因此多数超声医生反映，急需一本系统介绍浅表器官疾病的讨论及声像图特点的专著，以利于提高诊断水平和开阔视野。《浅表器官超声诊断图鉴》一书，正是顺应这种需要和新技术发展形势而编写的。资料来自上海第二医科大学附属第九人民医院、瑞金医院的超声诊断科多年收集到的经手术、病理证实的部分病例，配以临床资料、声像图特点、手术所见、病理诊断和讨论编撰

而成，系统地总结了我们的超声诊断多年的经验积累、观察指标和诊断思路。

本书编写原则是：严格地以手术、病理证实的病例作为资料的来源，优点是客观、公正，尽量摒弃了人为选择因素，最大限度真实地还原了疾病的各种声像图表现。以临床实用为目的，理论与实践结合，内容新颖，图文并茂，反映了当前先进的技术水平。相信它将有助于超声专业医师有系统地建立起浅表器官各种疾病的临床和声像图知识，深入分析研究各病种的不同声像图表现，同时也有助于开阔视野，对各系统可能发生的疾病病种有大致地了解，将会是超声医师有益的参考书。另外本书也可作为临床各科医师和在校医学生学习参考之用。

由于临床业务范围的限制以及资料收集欠完整等因素，本书还未能涵盖所有浅表器官的病种，对于尚未入围的病种，有待于今后再版时逐步加以补充和完善。

参加本书编写者主要是从事超声诊断的专业医师，他们都有多年临床医疗、教学和科研经验。但由于科技发展之迅速，以及自身水平限制等多种原因，亦难免有所挂漏、不足，我们将诚恳地接受各种意见与建议，以便再版时予以修正。

徐秋华

2004年10月

# 目录 mulu

|  |    |
|--|----|
| <b>第一章 总论</b> .....  | 1  |
| 第一节 浅表器官检查概论 .....   | 1  |
| 第二节 超声检查仪器和方法 .....  | 1  |
| 第三节 超声检查观察指标 .....   | 1  |
| <b>第二章 涎腺</b> .....  | 5  |
| 第一节 涎腺炎症 .....   | 5  |
| 一、慢性涎腺炎 (chronic sialadenitis) .....                           | 5  |
| 二、涎石病 (sialolithiasis) .....                                   | 7  |
| 三、涎腺淋巴结炎 (inflammation of lymph node of salivary glands) ..... | 9  |
| 四、涎腺结核 (tuberculosis of salivary glands) .....                 | 10 |
| 第二节 涎腺瘤样病变 .....   | 12 |
| 一、鳃裂瘻 (branchial cleft fistula) .....                          | 12 |
| 二、Mikulicz 病和 Sjögren 综合征 .....                                | 13 |
| 三、肉芽肿性病变 (granulomatosis) .....                                | 14 |
| (一) 嗜酸性淋巴肉芽肿 (eosinophilic lymphogranuloma) .....              | 14 |
| (二) 炎性肉芽肿 (inflammatory granuloma) .....                       | 16 |
| 第三节 涎腺囊肿 .....   | 16 |
| 一、舌下囊肿 (ranula) .....  | 16 |
| 二、腮腺囊肿 (parotid cyst) .....                                    | 18 |
| 三、表皮样囊肿 (epidermoid cyst) .....                                | 19 |
| 四、鳃裂囊肿 (branchial cleft cyst) .....                            | 20 |
| 第四节 涎腺良性肿瘤 .....   | 22 |
| 一、上皮组织良性肿瘤 .....   | 22 |
| (一) 多形性腺瘤 (pleomorphic adenoma) .....                          | 22 |
| (二) 腺淋巴瘤 (adenolymphoma) .....                                 | 25 |
| (三) 肌上皮瘤 (myoepithelioma) .....                                | 26 |
| (四) 基底细胞腺瘤 (basal cell adenoma) .....                          | 27 |
| 二、间叶组织良性肿瘤 .....   | 28 |
| (一) 脂肪瘤 (lipoma) .....   | 28 |
| (二) 血管瘤 (hemangioma) .....                                     | 30 |
| (三) 淋巴管瘤 (lymphangioma) .....                                  | 33 |
| 三、神经组织良性肿瘤 .....   | 34 |
| 神经鞘瘤 (neurilemmoma) .....                                      | 34 |



|  |    |
|--|----|
| 第五节 涎腺恶性肿瘤   | 35 |
| 一、上皮组织恶性肿瘤   | 35 |
| (一) 腺样囊性癌 (adenoid cystic carcinoma)               | 35 |
| (二) 黏液表皮样癌 (mucoepidermoid carcinoma)              | 37 |
| (三) 腺泡细胞癌 (acinic cell carcinoma)                  | 39 |
| (四) 腺癌 (adenocarcinoma)                            | 40 |
| (五) 恶性混合瘤 (malignant mixed tumor)                  | 41 |
| (六) 鳞状细胞癌 (squamous cell carcinoma)                | 43 |
| (七) 乳头状囊腺癌 (papillary cystadenocarcinoma)          | 44 |
| (八) 肌上皮癌 (myoepithelial carcinoma)                 | 45 |
| (九) 未分化癌 (undifferentiated carcinoma)              | 45 |
| (十) 唾液腺导管癌 (parotid duct carcinoma)                | 46 |
| (十一) 皮脂腺癌 (sebaceous glands carcinoma)             | 47 |
| (十二) 恶性淋巴上皮病 (malignant lymphoepithelial lesion)   | 48 |
| 二、间叶组织恶性肿瘤   | 49 |
| 纤维肉瘤 (fibrosarcoma)                                | 49 |
| 三、淋巴造血组织恶性肿瘤                                       | 50 |
| 恶性淋巴瘤 (malignant lymphoma)                         | 50 |
| 四、其他恶性肿瘤   | 51 |
| (一) 鳃裂囊肿恶变 (branchial cleft cyst canceration)      | 51 |
| (二) 转移性肿瘤 (metastatic tumor)                       | 51 |
| 第六节 其他涎腺疾病   | 52 |
| 结节病 (sarcoidosis)                                  | 52 |
| 第三章 颌面颈部   | 55 |
| 第一节 颌面颈部炎症 (maxillofacial-cervical inflammation)   | 55 |
| 一、颌面颈部间隙蜂窝组织炎 (cellulitis)                         | 55 |
| 二、软组织血肿 (soft tissue haematoma)                    | 56 |
| 三、淋巴结炎 (inflammation of lymph node)                | 58 |
| 四、颌面部 (淋巴结) 结核 (maxillofacial tuberculosis)        | 59 |
| 五、颈部淋巴结结核 (tuberculosis of lymph node of cervical) | 60 |
| 第二节 颌面颈部非肿瘤性病变                                     | 62 |
| 一、嗜酸性淋巴肉芽肿 (eosinophilic lymphogranuloma)          | 62 |
| 二、异位甲状腺 (ectopic thyroid gland)                    | 62 |
| 第三节 颌面颈部囊肿   | 62 |
| 一、黏液囊肿 (mucocele)                                  | 63 |
| 二、囊肿 (cyst)  | 64 |
| 三、皮样和表皮样囊肿 (dermoid and epidermoid cyst)           | 65 |

|  |           |
|--|-----------|
| 四、鳃裂囊肿 (branchial cleft cyst) ·····                | 66        |
| 五、皮脂腺囊肿 (sebaceous cyst) ·····                     | 68        |
| 六、畸胎瘤 (teratoma) ·····                             | 68        |
| 七、甲状舌管囊肿 ·····                                     | 69        |
| <b>第四节 颌面颈部良性肿瘤</b> ·····                          | <b>69</b> |
| 一、间叶组织良性肿瘤 ·····                                   | 69        |
| (一) 纤维瘤 (fibroma) ·····                            | 69        |
| (二) 脂肪瘤 (lipoma) ·····                             | 70        |
| (三) 血管瘤和血管畸形 (hemangioma) ·····                    | 71        |
| (四) 淋巴管瘤 (lymphangioma) ·····                      | 73        |
| 二、神经组织良性肿瘤 ·····                                   | 74        |
| (一) 神经鞘瘤 (neurilemmoma) ·····                      | 74        |
| (二) 神经纤维瘤 (neurifibroma) ·····                     | 76        |
| (三) 颈动脉体瘤 (carotid body tumor) ·····               | 76        |
| <b>第五节 颌面颈部恶性肿瘤</b> ·····                          | <b>78</b> |
| 一、上皮组织恶性肿瘤 ·····                                   | 78        |
| (一) 鳞状细胞癌 (口咽、颊) (squamous cell carcinoma) ·····   | 78        |
| (二) 神经内分泌癌 (nervous endocrine carcinoma) ·····     | 79        |
| 二、间叶组织恶性肿瘤 ·····                                   | 79        |
| (一) 纤维肉瘤 (fibrosarcoma) ·····                      | 79        |
| (二) 平滑肌肉瘤 (liomyosarcoma) ·····                    | 80        |
| (三) 横纹肌肉瘤 (rhabdomyosarcoma) ·····                 | 80        |
| 三、淋巴造血组织恶性肿瘤 ·····                                 | 81        |
| 恶性淋巴瘤 (malignant lymphoma) ·····                   | 81        |
| 四、其他恶性组织肿瘤 ·····                                   | 83        |
| (一) 淋巴结转移性癌瘤 (metastatic of lymph node) ·····      | 83        |
| (二) 转移性癌瘤 (metastatic tumor) ·····                 | 85        |
| (三) 甲状腺恶性肿瘤 (thyroid malignant tumor) ·····        | 86        |
| <b>第六节 颌骨病变</b> ·····                              | <b>86</b> |
| 一、颌骨放射性骨坏死 (jaw radioactivity osteomyelitis) ····· | 86        |
| 二、颌骨囊肿 (jaw cyst) ·····                            | 87        |
| 三、颌骨良性肿瘤 (jaw benign tumor) ·····                  | 87        |
| (一) 造釉细胞瘤 (ameloblastoma) ·····                    | 87        |
| (二) 下颌骨中央性血管瘤 (hemangioma) ·····                   | 89        |
| 四、颌骨恶性肿瘤 (jaw malignant tumor) ·····               | 90        |
| (一) 下颌骨骨肉瘤 (osteosarcoma) ·····                    | 90        |
| (二) 下颌骨非何杰金恶性淋巴瘤 (malignant lymphoma) ·····        | 90        |

|  |     |
|--|-----|
| (三) 下颌骨平滑肌肉瘤 (liomyosarcoma) . . . . .                               | 91  |
| (四) 上颌骨低分化鳞癌 (poor differentiated squamous cell carcinoma) . . . . . | 91  |
| (五) 上颌骨腺样囊性癌 (adenoid cystic carcinoma) . . . . .                    | 92  |
| 第七节 颈部血管病变 (cervical blood vessel disease) . . . . .                 | 92  |
| 一、动脉疾病 (artery disease) . . . . .                                    | 92  |
| 二、静脉疾病 (vein disease) . . . . .                                      | 93  |
| 第四章 甲状腺 . . . . .  | 97  |
| 第一节 甲状腺发育畸形 . . . . .  | 97  |
| 一、异位甲状腺 (ectopic thyroid gland) . . . . .                            | 97  |
| 二、甲状舌管囊肿 (thyroglossal duct cyst) . . . . .                          | 98  |
| 第二节 甲状腺炎 (thyroiditis) . . . . .                                     | 100 |
| 一、亚急性甲状腺炎 (subacute thyroiditis) . . . . .                           | 100 |
| 二、桥本甲状腺炎 (hashimoto's thyroiditis) . . . . .                         | 100 |
| 第三节 甲状腺肿 (goiter) . . . . .  | 102 |
| 一、非毒性甲状腺肿 (nontoxic goiter) . . . . .                                | 102 |
| (一) 甲状腺结节 (thyroid nodule) . . . . .                                 | 103 |
| (二) 结节性甲状腺肿 (nodular goiter) . . . . .                               | 103 |
| 二、毒性甲状腺肿 (toxic goiter) . . . . .                                    | 105 |
| 第四节 甲状腺囊肿 . . . . .  | 107 |
| 一、甲状腺囊肿 (thyroid cyst) . . . . .                                     | 107 |
| 二、甲状腺囊肿伴出血 (cyst with hemorrhagic) . . . . .                         | 107 |
| 第五节 甲状腺良性肿瘤 . . . . .  | 108 |
| 一、甲状腺腺瘤 (thyroid adenoma) . . . . .                                  | 108 |
| 二、甲状腺腺瘤囊性变 (cystoadenoma) . . . . .                                  | 109 |
| 三、甲状腺腺瘤伴结节 (adenoma with nodular goiter) . . . . .                   | 110 |
| 第六节 甲状腺恶性肿瘤 . . . . .  | 111 |
| 一、上皮组织恶性肿瘤 . . . . .   | 111 |
| (一) 甲状腺乳头状癌 (thyroid papillary carcinoma) . . . . .                  | 111 |
| (二) 甲状腺滤泡状癌 (thyroid follicular carcinoma) . . . . .                 | 114 |
| (三) 甲状腺髓样癌 (thyroid medullary carcinoma) . . . . .                   | 114 |
| (四) 甲状腺隐性癌 (thyroid latent carcinoma) . . . . .                      | 115 |
| 二、淋巴造血组织恶性肿瘤 . . . . .   | 117 |
| 甲状腺淋巴瘤 (thyroid malignant lymphoma) . . . . .                        | 117 |
| 三、其他恶性肿瘤 . . . . .   | 117 |
| (一) 甲状腺结节癌变 (thyroid nodular canceration) . . . . .                  | 117 |
| (二) 甲状腺转移性癌 (thyroid metastatic carcinoma) . . . . .                 | 117 |
| 第五章 乳腺 . . . . .   | 119 |

|  |     |
|--|-----|
| 第一节 乳腺炎症 (breast inflammation) . . . . .                           | 119 |
| 一、乳腺炎 (mastitis) . . . . .   | 119 |
| (一) 急性乳腺炎 (acute mastitis) . . . . .                               | 119 |
| (二) 化脓性乳腺炎 (suppurative mastitis) . . . . .                        | 120 |
| (三) 肉芽肿性乳腺炎 (granulomatosis mastitis) . . . . .                    | 121 |
| 二、乳腺结核 (breast tuberculosis) . . . . .                             | 121 |
| 三、乳腺导管扩张 (mammary duct dilatation) . . . . .                       | 122 |
| 第二节 乳腺病 (breast hyperplasia) . . . . .                             | 122 |
| 第三节 乳腺囊肿 (breast cyst) . . . . .                                   | 124 |
| 一、乳腺单纯性囊肿 (breast simple cyst) . . . . .                           | 124 |
| 二、乳腺潴留性囊肿 (breast stagnation cyst) . . . . .                       | 126 |
| 第四节 乳腺良性肿瘤 (breast benign tumor) . . . . .                         | 126 |
| 一、上皮组织良性肿瘤 . . . . .   | 126 |
| (一) 乳腺纤维腺瘤 (breast fibroadenoma) . . . . .                         | 126 |
| (二) 乳腺导管内乳头状瘤 (breast intracanalicular papilloma) . . . . .        | 128 |
| 二、间叶组织良性肿瘤 . . . . .   | 130 |
| 乳腺叶状瘤 (benign phylloid tumor) . . . . .                            | 130 |
| 第五节 乳腺恶性肿瘤 (breast malignant tumor) . . . . .                      | 131 |
| 一、上皮组织恶性肿瘤 . . . . .   | 131 |
| (一) 乳腺导管内癌 (breast intraductal carcinoma) . . . . .                | 131 |
| (二) 乳腺导管内乳头状癌 (breast intraductal papillary carcinoma) . . . . .   | 132 |
| (三) 乳腺浸润性导管癌 (breast infiltrating ductal carcinoma) . . . . .      | 132 |
| (四) 乳腺髓样癌 (breast medullary carcinoma) . . . . .                   | 134 |
| (五) 乳腺黏液腺癌 (breast mucinous adenocarcinoma) . . . . .              | 135 |
| (六) 乳头派杰癌 (Paget's carcinoma) . . . . .                            | 136 |
| (七) 乳腺浸润性小叶癌 (breast infiltrating lobular carcinoma) . . . . .     | 137 |
| (八) 乳腺化生性癌 (breast metaplastic carcinoma) . . . . .                | 137 |
| 二、间叶组织恶性肿瘤 . . . . .   | 138 |
| (一) 乳腺叶状囊肉瘤 (breast phylloid cystosarcoma) . . . . .               | 138 |
| (二) 乳腺间质肉瘤 (breast interstitial sarcoma) . . . . .                 | 139 |
| 第六节 副乳腺 (accessary breast) . . . . .                               | 139 |
| 第七节 儿童和青少年乳腺疾病 (breast disease of child and adolescence) . . . . . | 140 |
| 一、纤维腺瘤 (fibroadenoma) . . . . .                                    | 140 |
| 二、青春期乳腺增生 (巨乳症) (hypermastia adolescence) . . . . .                | 141 |
| 第八节 男性乳腺疾病 (male breast disease) . . . . .                         | 141 |
| 一、男性乳房发育 (male breast development) . . . . .                       | 141 |
| 二、炎性疾病 (inflammatory disease) . . . . .                            | 142 |

|  |     |
|--|-----|
| 三、肿瘤 (tumor) .....   | 142 |
| <b>第六章 阴囊 (精索静脉、睾丸)</b> .....                                    | 145 |
| <b>第一节 炎症 (inflammation)</b> .....                               | 145 |
| 一、睾丸炎 (testitis) .....   | 145 |
| 二、附睾结核 (epididymal tuberculosis) .....                           | 145 |
| <b>第二节 阴囊囊肿 (cyst)</b> .....                                     | 146 |
| 一、睾丸囊肿 (testicular cyst) .....                                   | 146 |
| 二、附睾囊肿 (epididymal cyst) .....                                   | 147 |
| <b>第三节 良性肿瘤 (benign tumor)</b> .....                             | 148 |
| 畸胎瘤 (teratoma) .....   | 148 |
| <b>第四节 恶性肿瘤 (malignant tumor)</b> .....                          | 149 |
| 一、精原细胞瘤 (seminoma) .....   | 149 |
| 二、胚胎性癌 (embryonal carcinoma) .....                               | 150 |
| 三、混合细胞肿瘤 (mixed cell tumor) .....                                | 151 |
| 四、畸胎癌 (teratocarcinoma) .....                                    | 151 |
| 五、隐睾恶变 (cryptorchidism canceration) .....                        | 151 |
| 六、腹股沟斜疝伴肿瘤 (inguinal oblique hernia with metastatic tumor) ..... | 152 |
| <b>第五节 先天性异常 (congenital abnormal)</b> .....                     | 152 |
| 一、隐睾症 (cryptorchidism) .....                                     | 152 |
| 二、睾丸扭转 (testicular torsion) .....                                | 153 |
| 三、鞘膜积液 (vaginal tunica effusion) .....                           | 155 |
| 四、腹股沟斜疝病 (inguinal oblique hernia) .....                         | 156 |
| 五、性幼稚病 (testis infantilism) .....                                | 157 |
| <b>第六节 创伤 (trauma)</b> .....                                     | 158 |
| 睾丸损伤 (testicular trauma) .....                                   | 158 |
| <b>第七节 其他疾病 (other disease)</b> .....                            | 158 |
| 精索静脉曲张 (varicocele) .....  | 158 |
| <b>第七章 前列腺</b> .....   | 161 |
| <b>第一节 前列腺炎 (prostatitis)</b> .....                              | 161 |
| <b>第二节 前列腺增生症 (benign prostate hypertrophy)</b> .....            | 161 |
| <b>第三节 前列腺囊肿 (prostate cyst)</b> .....                           | 164 |
| <b>第四节 前列腺癌 (prostate carcinoma)</b> .....                       | 164 |
| <b>第八章 眼科</b> .....  | 167 |
| <b>第一节 炎症 (inflammation)</b> .....                               | 167 |
| 右眼炎性肉芽组织增生 (inflammatory granulation) .....                      | 167 |
| <b>第二节 囊肿 (cyst)</b> .....                                       | 167 |
| 一、眼睑囊肿 (eyelid cyst) .....                                       | 167 |



|  |     |
|--|-----|
| 二、眼球后囊肿 (cyst) .....                                   | 168 |
| 三、眼眶皮样囊肿 (dermoid cyst) .....                          | 168 |
| <b>第三节 良性肿瘤</b> .....                                  | 169 |
| 一、上皮组织良性肿瘤 .....                                       | 169 |
| 泪腺多形性腺瘤 (pleomorphic adenoma of lachrymal gland) ..... | 169 |
| 二、间叶组织良性肿瘤 .....                                       | 170 |
| 眼眶内血管瘤 (hemangioma) .....                              | 170 |
| <b>第四节 眼科恶性肿瘤</b> .....                                | 171 |
| 一、间叶组织恶性肿瘤 .....                                       | 171 |
| (一) 眼眶横纹肌肉瘤 (rhabdomyosarcoma) .....                   | 171 |
| (二) 眼眶平滑肌肉瘤 (liomyosarcoma) .....                      | 172 |
| (三) 眼眶血管外皮细胞瘤 (hemangiopericytoma) .....               | 172 |
| 二、神经组织恶性肿瘤 .....                                       | 173 |
| 视网膜母细胞瘤 (retinoblastoma) .....                         | 173 |
| <b>索引</b> .....  | 175 |

# 第一章 总论

## 第一节 浅表器官检查概论

浅表器官的超声检查最早始于20世纪50年代,美国眼科医师 Muadt 和 Hughes 首先将 A 超应用于眼部病变的检查。上海第二医科大学附属第九人民医院燕山教授在20世纪60年代初与上海第二医科大学附属仁济医院眼科教授杨培良及上海江南造船厂工程师吴绳武协作,在国内最早应用和研制了 A 型超声仪(频率0.8~10MHz),应用于眼科多种疾患及眼内各种异物的动物实验,论文发表在《中华医学杂志》1964,(8): 507;《武汉医学杂志》1965,(1): 366。近几十年来,随着超声仪器的换代和改进,特别是高频探头和彩色多普勒的应用,使超声诊断的准确率得到了明显的提高、发展和普及,目前已成为临床上重要的检查方法之一。

浅表器官通常是指人体内位置表浅的一些脏器,主要包括腮腺、颌下腺、口腔颌面部、眼、甲状腺、乳腺、阴囊睾丸等,另外也包括浅表组织,诸如皮肤、皮下组织、肌肉肌腱、骨和关节等。

## 第二节 超声检查仪器和方法

浅表器官的超声检查采用高档(或中档)彩色超声仪器。探头频率在7MHz或7MHz以上方能较清晰满意地显示脏器(或病变),软组织检查时,探头频率可以更高,为10~20MHz。

浅表器官的检查体位主要根据病变部位来选择适宜的体位进行检查,通常以仰卧位为主。检查通常无需特殊准备,涂适量耦合剂,探头轻轻直接接触皮肤即可,适当的探头匀速扫查(纵切面和横切面),对肿块作环转大于90°扫查能清晰显示肿块的立体结构;对于不平整的部位可以多涂敷耦合剂以便于检查。

## 第三节 超声检查观察指标

对于超声科医师来说,诊断疾病需要了解病史和体征,最主要是通过超声声像图特点进行研究分析,并结合病史、体征、解剖、生理、病理和疾病的演变过程作出相关的超声诊断。为此,掌握大量的医学知识是工作前提,熟练的操作手法可以得到清晰细致的声像图,系统地观察声像图特点为超声诊断提供可靠的依据。通常有经验的超声工作者在检查中已养成边检查边观察分析各项指标,当探头接触到组织或肿块时显示声像图,在检查中选择性地询问患者疾病的发生发展过程时,头脑中就已经形成了何种疾病的“超声诊断”。

浅表器官检查通常需要观察二维声像图、三维立体图像、彩色多普勒和脉冲多普勒等方面内容。虽然彩超发展很快,CDFI(彩色多普勒超声检查)敏感性大大提高,能对疾病的诊断提供全新、大量有用的信息,但是在非血管疾病诊断中二维声像图仍是超声诊断最基础、最重要、最有价值的诊断信息来源。CDFI和脉冲多普勒仅能提供脏器和肿块的血液供应情况等一些辅助信息。然而在血管(特别是小血管)疾病的检查中,CDFI和脉冲多普勒应该是诊断信息的主要来源。现将二维图像和彩超的观察内容分述如下。

**【二维图像】** 检查中的诊断思路:第一步主要观察受检脏器(组织)的各项指标:①脏器的外形、大小;②柔和度;③内部回声;④毗邻关系;⑤局部有无肿块等。观察脏器有无炎症病变,特别是肿块性病变。第二步对肿块进行观察分析:先确定肿块的发生部位,因为病变位于不同的脏器其诊断思路和方向可以是截然不同的。第三步通过对肿块的各项超声指标观察作出定

性诊断,初步诊断其属良性或恶性疾病;第四步若有可能,通过进一步地细致观察和积累的经验,可以作出符合病理性诊断的报告。

1. 炎症 ①内部回声分布不均匀;②柔和度较差;③形成肿块型。

2. 肿块 通常需观察以下各项超声指标。

(1) 壁结构 ①境界:指反映肿瘤与非肿瘤的连接面;②边缘:指限于境界附近的肿瘤内侧的领域;③周边部:指紧邻境界的正常组织。良性肿瘤多有包膜,境界清晰光滑则呈线状;恶性肿瘤多呈浸润性生长,则上述三者常呈锯齿状互相镶嵌,声像图显示境界厚薄不均匀,回声强弱不等,呈毛刺状或带状,两者常有明显的区别。

(2) 形态 可呈圆形、椭圆形、分叶状、不规则形等。良性肿瘤通常为膨胀性均匀生长,形态多呈圆形、椭圆形;恶性肿瘤多为浸润性生长,形态以欠规则、不规则形为多。同时我们也应注意早期或小的恶性肿瘤有时可呈圆形或椭圆形;炎症形成肿块有时呈不规则形。

(3) 内部回声 反映肿瘤的内部组织物理特性。良性肿瘤多为均质回声,仅在组织或腺体导管散在性的纤维化时可致内部回声出现强光带或光斑。恶性肿瘤因生长较快和浸润性,常引起明显的结缔组织反应或易发生坏死出血,致瘤体内部结构不均质,常伴有低回声、囊性变或强回声钙化灶。

(4) 质地 也就是反映硬度。在浅表部位的超声检查时,可用探头挤压该肿瘤时而无压缩现象或将探头从正常组织移到肿瘤组织时有一种“有力抵触”感觉,可说明肿瘤质地坚硬;在排除炎症感染时,质地偏硬要考虑恶性肿瘤的可能。

(5) 后方回声 反映肿瘤组织的声阻抗和吸收超声声能的改变。文献指出肿瘤的细胞在增殖和变性的过程中的副产物:胶原、胶原纤维 $>75\%$ 可导致超声声能衰减乃至消失(多为恶

性肿瘤),反之则不变或增强(多为良性肿瘤)。囊肿因透声好而后方回声增强。

(6) 侧后声影 也是反映肿块的壁结构,仅在肿块弧形壁的某一区域与超声声束平行时所产生。当良性肿瘤有包膜,境界清晰光滑时构成大界面反射及全反射,可出现侧后声影;如境界呈毛刺状则构成较多的小界面,产生散射则无侧后声影。

(7) 纵横比(L/T) 即每一切面中肿瘤的纵径(厚度)与横径(宽度)之比,这是鉴别良恶性肿瘤的重要指标之一。目前有文献报道肿大的淋巴结的纵横比 $>0.6$ 时有变性的可能,当纵横比 $>1$ 时应考虑为转移性可能。在乳腺肿块的定性诊断上也有一定的价值。由于腮腺混合瘤在一个特殊的解剖位置,其纵横比有时也会 $>1$ 。

(8) 晕征 在肿块周围有一个宽小于 $0.1\text{cm}$ 的低回声带。以前认为是肿块挤压周围组织而引起声阻抗不同而产生。彩超问世后,发现该处有血流信号,故有学者认为可能是肿瘤的血供组织。

(9) 淋巴门结构 正常的淋巴结呈椭圆形,直径常小于 $0.5\text{cm}$ ,声像图检查不易发现。当发生炎症后,淋巴细胞或网状细胞经常发生高度增殖,淋巴结肿大即可被检出。淋巴管道和动静脉出入的地方称为淋巴门结构,通常可清晰显示,呈条带状强回声。若发生淋巴结转移,其淋巴门结构通常被破坏而显示不清。此亦是淋巴结鉴别良恶性的一个重要指标。

(10) 低头试验 主要适用头颈部血管瘤检查。当头低于心脏时,头颈部血管瘤因血液积聚而使瘤体增大。此指标对海绵状血管瘤的诊断较敏感,而对毛细血管瘤则相对不敏感。

(11) 近处的转移现象 腮腺的恶性肿瘤可以在颈深上区有淋巴结肿大(转移);甲状腺的恶性肿瘤可以在锁骨上区有淋巴结肿大(转移),特点是淋巴门结构消失、纵横比增大和质地硬、不活动等。出现典型的转移灶声像图可对





# 总论

原发灶的定性诊断提供很大的价值。

**【血液血流动力学】** 在二维声像图的基础上,再获得CDFI和脉冲多普勒信息可以对疾病的诊断提供进一步的依据。

**1. 彩色多普勒** 正常的脏器血流信号显示能反映脏器血管的走向形态、粗细、数量、血液流动速度和性质等。每一脏器血管都应有一定的正常值范围,但由于脏器变异较大,且不同的仪器其血流信号灵敏度不同,因此脏器内的血流信号研究目前较少涉及,尚无统一的标准。

目前对肿块的血流信号研究相对较多,多数学者认为其在结合二维声像图基础上的诊断价值可能更大。恶性肿瘤在增殖过程中可以释放“肿瘤的血管生成因子”刺激肿瘤组织产生新生血管,这种血管数目多、管壁薄、缺乏肌层、走向畸形,常常形成紊乱血管吻合和动静脉交通等特点。因此恶性肿瘤通常表现为内部及周边部的血流信号较丰富。而良性肿瘤生长缓慢,血液供应相对较少,通常CDFI显示血流信号不丰富或仅在周边部测及。我们在检查中发现有些如低度恶性肿瘤、腮腺腺样囊性癌等少数恶

性肿瘤的血流信号也不丰富,有些良性肿瘤(如甲状腺腺瘤等)血流信号较为丰富。因此我们认为CDFI能在声像图上提供肿瘤的血管分布和血流的信息,但要作出较为准确的良性与恶性肿瘤的鉴别诊断需要进一步深入研究。

**2. 脉冲多普勒** 主要检测血液在血管内的流速和性状,将得到的血流信号以频谱显示,我们在观察许多指标中发现有参考价值的如下:①收缩期血流峰值;②平均血流速度;③舒张末血流速度;④阻力指数。同时要观察频谱呈单峰、双峰或三峰,其包络线是否光滑,频带有无增宽,频窗是否消失。通常认为恶性肿瘤血供丰富,血管可形成动静脉交通等,因此于肿块内常可测及高速低阻的动脉谱,频谱波形呈毛刺状,频带增宽,频窗消失等。

超声诊断是影像学诊断方法中的一种,医师根据声像图的特点进行诊断。要提高超声诊断正确率,只有掌握大量的医学知识,练就熟练的操作手法方可得到清晰细致的声像图,系统地观察脏器和病灶的声像图、CDFI和脉冲多普勒特点,进行综合分析,才能做出正确的诊断。