

乳腺肿瘤 和瘤样疾病

万 钧 编著

河北省邢台地区行政公署卫生局

乳腺肿瘤和瘤样疾病

江苏工业学院图书馆
藏书章

河北省邢台地区行政公署卫生局

一九七九年四月

前 言

肿瘤是一种严重危害人民健康的常见病，多发病。我们在普查中发现乳腺肿瘤在城乡妇女中发病率较高。为了提高全区广大医务人员对乳腺肿瘤的诊治水平，我们委托地区人民医院肿瘤科万钧医师编写了这本《乳腺肿瘤和瘤样疾病》小册子，供从事这项工作的同志和基层医务人员参考。由于时间仓促，缺点错误难免，望同志们批评指正。

河北省邢台地区行政公署卫生局

一九七九年四月十九日

目 录

第一章	乳腺的解剖	(1)
第二章	乳腺的生理	(13)
第三章	乳腺与内分泌的关系	(18)
第四章	乳腺疾病的检查	(22)
第五章	乳腺肥大	(40)
	早熟性乳腺肥大	(40)
	初潮前乳腺肥大	(42)
	青春期、妊娠后乳腺肥大	(42)
	男性乳腺肥大	(43)
	(附) 多余乳腺	(45)
第六章	乳腺增生性疾病	(47)
	乳痛症	(47)
	(附) 乳腺区段切除术操作方法	(50)
	乳腺囊性增生病	(51)
第七章	乳管扩张症	(56)
第八章	乳房部脂肪坏死	(62)
第九章	乳腺腺纤维瘤	(64)
第十章	大导管内 (或囊内) 乳头状瘤	(68)
	(附) 乳腺囊内癌	(70)
第十一章	乳腺腺纤维肉瘤和其他肉瘤	(73)

腺纤维肉瘤.....	(73)
其他肉瘤.....	(75)
纤维肉瘤.....	(76)
癌肉瘤.....	(76)
脂肪肉瘤.....	(77)
恶性淋巴瘤.....	(77)

第十二章 乳腺癌.....	(79)
第一节 乳腺癌的流行病学.....	(79)
第二节 乳腺癌的病理.....	(83)
第三节 乳腺癌的生长与扩展.....	(87)
(附) 原发性双侧乳腺癌.....	(91)
第四节 乳腺癌的临床表现.....	(93)
肿块型.....	(93)
乳头湿疹样癌.....	(100)
炎样乳腺癌.....	(102)
隐性乳腺癌.....	(103)
第五节 乳腺癌的诊断与鉴别诊断.....	(104)
(附) 乳腺癌的临床分期.....	(109)
第六节 乳腺癌的治疗.....	(112)
手术治疗.....	(112)
放射治疗.....	(125)
内分泌治疗.....	(128)
化学治疗.....	(137)
免疫治疗.....	(145)
中药治疗.....	(147)
第七节 乳腺癌的预后.....	(151)

第十三章	男性乳腺肿瘤.....	(165)
	男性乳腺癌.....	(165)
	男性乳腺肉瘤.....	(168)

乳腺肿瘤和瘤样疾病

(Tumors and Tumor-like Diseases of the Breast)

第一章 乳腺的解剖 (Anatomy of the Mammary Gland)

乳腺肿瘤和瘤样疾病

(TUMORS and Tumor-like Diseases of the Breast)

乳腺肿瘤较常见，在某些西方国家乳腺癌占女性恶性肿瘤的首位，在我国女性中，则仅次于子宫颈癌占第二位。很多乳腺的非肿瘤性疾病（如结核、乳管扩张症等）在临床上易和乳腺癌相混，故有对乳腺肿瘤和乳腺的瘤样疾病做较详细阐述之必要。

第一章 乳腺的解剖 (Anatomy of the Mammary Gland)

哺乳动物因具有乳腺而得名。人类仅有一对乳腺，而较低等动物，乳腺可多到六、七对，乳腺的多少与是否好发乳腺肿瘤无关。除人类好发乳腺肿瘤外，鼠类及犬类亦好发乳腺肿瘤。

外形 未生育的成年妇女，乳腺呈元锥形，两侧大小相

似，但非绝对对称。乳腺轮廓完整。乳房之大小则因人而异，且因胖瘦而不同。已哺乳的妇女乳房多趋于下垂而稍扁平；老年时则因乳腺萎缩，体积显著缩小而松软，此时如乳腺内发生肿瘤易于发现。

范围 乳腺位于胸前两侧，一般自第二到第六肋骨之间，内侧达胸骨旁，外侧缘为腋前线。但实际上乳腺的范围变异甚大，常可在锁骨区，胸骨前及背阔肌缘发现薄弱的乳腺组织。乳腺组织的外上区较其他区较尤为厚密，故此区亦是乳腺良，恶性肿瘤的好发部位。乳腺组织向腋部伸出形成一个“尾部”，如此部乳腺组织很大，哺乳期可表现为腋部的肿块，甚可误诊为腋部脂肪瘤或肿大淋巴结。

乳房的中央为乳晕，乳晕的中央为乳头。乳晕与乳头的皮肤着色深浅、大小不一。一般乳晕较小而乳头较大者，多见于乳腺发育较差者；反之，乳晕较大而乳头较小者，乳腺发育亦较良好。

组织结构 乳腺的主要结构为乳管、乳叶、乳腺小叶及腺泡。成人的乳腺由15~25支乳管系统所组成。每个乳管系统自乳头向乳腺周边呈放射状排列，彼此之间无吻合。自乳头皮肤的开口部起始向内，近开口部有2—3个皮脂腺，继之为狭窄的管腔，长约0.5厘米，其下为膨大的一段乳管，称曰壶腹部，以后为大乳管，再分枝为中、小乳管，最后为末端乳管与腺泡相通。多数腺泡汇集成乳腺小叶。

自乳管开口至壶腹部，皆被覆复层鳞状上皮，壶腹部以下的大乳管中有小部的移行上皮，以下各级乳管皆为单层柱状上皮，腺泡是单层立方上皮或柱状上皮所组成。

末端乳管及腺泡的结构 末端乳管被覆单层柱状上皮，

至腺泡时细胞可呈立方形。其下为一层平滑肌样的肌上皮细胞。此种细胞在末端乳管处最明显，位于腺上皮的外面相当于基底膜处。细胞呈梭形、核卵圆，染色较深，细胞浆纤细，与平滑肌细胞相似，呈螺旋状排列，有收缩功能，可使乳管缩小而排空其内容。腺泡外围的肌上皮细胞更为纤细，每难辨认，在Masson三色染色下呈鲜红色。肌上皮外面为一层薄弱的上皮下结缔组织，包围末端乳管和腺泡，管内型腺纤维瘤的主要病理变化即基于此层，此层组织较疏松，每有不同程度的粘液性变，苏木精——伊红染色呈淡兰色。再外一层为弹力纤维层，主要围绕末端乳管，而腺泡则多无此层，组织学上常根据此层分布作为乳管和腺泡之鉴别。再外为薄弱之平滑肌层，其分布情况与弹力纤维层相同。继之为管周围结缔组织层，此层可延续到腺泡周围，且在生理和病理上皆有重要意义。例如：

一、管周围结缔组织的增生

- 1、正常乳腺在活动期，此层组织增生，并伴有淋巴细胞浸润。
- 2、管周围型腺纤维瘤的主要病理变化基于此层。
- 3、乳腺的增生性病变，皆可见此层组织的增生。

二、管周围结缔组织的减少或缺乏

- 1、老年妇女的乳腺，
- 2、40岁以上处女的乳腺，
- 3、极不活跃的乳腺。

此层结缔组织再向外则为与身体其他部位相同的一般结

缩组织。

乳头与乳晕的结构 乳头及乳晕皆含有较多的平滑肌纤维，乳晕下方的肌纤维排列呈向心的环形或放射状，收缩时可使乳晕缩小而压迫乳头的基部。乳头部的平滑肌纤维呈环形或呈纵行排列，收缩时使乳头勃起，变小变硬，而排出壶腹及总乳管的内容。乳晕皮肤有毛发及腺体。腺体有三种，即汗腺、皮脂腺和乳腺。此处的乳腺组织与乳腺本体者相同，在泌乳期同样有泌乳功能。皮脂腺较大，位置较表浅，皮下即可触知，呈小结状，又称Morgagni氏小结，妊娠时增大尤著，妇产科医师又称之为Montgomery氏结节。乳头皮肤不见毛发或汗腺，但富于皮脂腺，在乳管开口部群集。哺乳期乳头内亦可见少量乳腺组织。乳晕下的乳管皆为大乳管，腺上皮可呈复层排列。老年妇女大乳管每呈弯曲状，在乳晕下可触知，不可误诊为肿瘤。

乳腺有关的筋膜 乳腺位于皮下浅筋膜的浅层与深层之间。皮下浅筋膜的浅层在术中甚为明显，在此层进行游离皮瓣则出血甚少。锁骨区的浅筋膜极薄，与胸大肌筋膜紧密粘连。皮下脂肪层的厚薄视患者之胖瘦而定。浅筋膜的浅层与皮肤之间有网状束带相连，称为乳腺悬韧带（亦称Cooper氏韧带）韧带之间充填脂肪组织，无论何种病变如累及此韧带时，即可引起皮肤凹陷，形成所谓的桔皮样变。

在乳腺的深面，即浅筋膜深层与胸大肌之间，组织疏松呈空隙状，称曰乳腺后间隙，可使乳腺在胸前自由推动。偶见乳腺组织深入到胸大肌内者，故行乳腺单纯切除术时要求切除胸大肌筋膜，甚或（必要时）薄层的胸大肌纤维。少数情况下，乳腺组织尚可位于腹直肌鞘的上端，前锯肌第4

—7肌齿部及腹外斜肌的上端。

腋窝部筋膜 对腋窝部筋膜的了解，有助于乳腺癌根治性手术的操作与掌握。包裹胸大肌者为胸大肌筋膜。包裹胸小肌并分隔胸大、小肌者称为喙锁筋膜（图1）。切开此筋膜即见到腋窝的大血

管、神经及淋巴管。喙锁筋膜向锁骨延伸，在胸小肌内侧缘大致形成半元形，其下方有头静脉，胸肩峰脉管及胸前神经穿过。此筋膜的內侧缘纤维粗厚，如腱样由锁骨起经第一肋间终于第二肋。在腋脉管、臂丛神经及集合淋巴管的下方为肩胛下肌。胸小肌外侧缘的喙锁筋

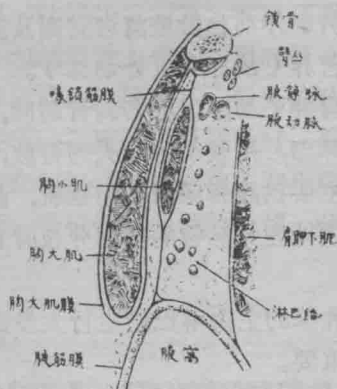


图1 腋部的筋膜（天然切面）

膜，在腋部大致呈三角形，终于喙肱肌，与腋筋膜融合形成腋窝的底部，此部亦称腋窝悬韧带。在喙突下沿腋脉管走行方向切开喙锁筋膜，即能充分显露腋窝的脉管与神经。

乳腺的血液供给 乳腺的动脉来沅主要为内乳动脉，籍1—4肋间穿通枝营养乳腺。此穿通枝在胸骨旁穿出肋间及胸大肌而达乳腺的内侧缘，其中以第1、2肋间穿通枝比较粗大。

腋动脉第一分枝——最上胸动脉，虽然细小，亦有分枝进入乳腺。

胸肩峰动脉的胸肌枝，在胸大、小肌间下行，营养该肌，在穿出胸大肌后，亦有若干分枝到达乳腺深面。

胸小肌动脉在胸肩峰动脉起点外侧约1—2厘米处发出，在腋静脉表面下行达胸小肌深面，在行乳腺癌根治术切断胸小肌止点时，其外侧缘即见该动脉，常需结扎。

胸廓外动脉沿腋窝达胸廓及胸大肌外侧缘，供应乳腺外部的营养（故亦称乳外动脉）。

肩胛下动脉，亦名胸背动脉，此动脉所在位置为腋窝外界的标志，是腋动脉最大的分枝，沿肩胛下肌的外侧缘下行，主要供应背阔肌和前锯肌，此脉管周围淋巴结可见癌转移，故处理此脉管的胸廓分枝时宜仔细，必要时可牺牲此脉管。

乳腺的主要淋巴管走行大多沿静脉方向，故静脉的处理极为重要。

乳腺的皮下静脉位于浅筋膜的浅层。皮下静脉可分为两种类型，即横走型和纵走型，横走型的静脉向胸骨旁走行，在中线吻合，在胸骨旁穿过胸肌而注入内乳静脉。纵走型的静脉则向锁骨上窝走行，注入颈下部的浅静脉，而后注入颈前静脉。

深静脉有三组。内乳静脉的穿枝是乳腺较大静脉，上三肋间者尤大，此静脉注入同侧的无名静脉，瘤栓经此路可达肺脏，故为肺转移途径之一。腋静脉接受乳腺各分枝，大多与动脉伴行。贵要静脉与肱静脉会合而成腋静脉。此二静脉常在较高位会合，因而腋部可见两条粗细相似的静脉，术中不可误割。腋静脉注入锁骨下静脉和无名静脉，故瘤栓亦可达肺，此为第二条肺转移的途径。第三组即乳腺静脉直接注

入肋间静脉者，而后注入奇静脉，瘤栓同样可经此路经上腔静脉而入肺。

此外，肋间静脉与椎静脉相通，故乳腺癌患者可引起椎骨的直接转移，而无需通过腔静脉及肺。椎静脉系统与腔静脉平行，组成单独的静脉系，接受脊椎骨，附近肌肉和脊髓的静脉回流。此静脉丛与每一肋间静脉相通。实验证明脊椎静脉系同时亦接受骨盆带（包括股骨上端）和肩胛带（包括肱骨上端）以及颅骨的静脉回流。此静脉系一般无静脉瓣，且静脉压甚低，故易发生逆流，在腹压轻微波动时，脊椎静脉系与腔静脉之间的血流可来回流动，故癌在未发生腔静脉系统转移时，即可产生颅骨、脊椎骨、盆骨的转移，此种情况在乳腺癌并不少见。

乳腺的神经分布

乳腺部的皮肤感觉是由颈丛Ⅲ、Ⅳ和肋间神经支配。与乳腺癌手术有关的神经计有：

一、肋间臂神经 由臂内侧皮神经及第三肋间神经的后枝组成。横过腋窝进入上臂内侧，此神经在腋窝淋巴结中穿过，故在行乳腺癌根治术时，需将此神经切断。

二、胸长神经 在腋静脉后面起于臂丛，沿胸廓下行，支配前锯肌，在乳腺癌根治术中视肿瘤情况决定是否切除，并无常规保留之必要。也有人主张常规切断之。

三、肩胛下神经 亦名胸背神经，与肩胛下脉管并行，分布到背阔肌，一般应保留。当此部淋巴结转移明显，为了手术清除之彻底，也可牺牲之。

乳腺的淋巴引流和分布

一、乳腺内部的淋巴管 乳腺局部淋巴丛网十分丰富，起始于腺泡周围的毛细淋巴间隙，其引流方向与乳管系统排列相同，由腺泡沿各级乳管达乳晕之下，而组成乳晕下淋巴丛，是后即向乳腺的周围引流。主要引流到腋部，另外，乳腺内直接引流到乳腺后淋巴丛的径路，亦为重要的引流途径。

二、乳腺外的淋巴引流 乳腺外的淋巴引流，在临床上较为重要。它是我们手术治疗乳腺癌的基础。主要有以下几个方面。

1、腋窝路线（图2）

（一）内侧干 集合乳晕下淋巴丛内丰富的淋巴管，由乳腺内侧向下绕行，终于腋窝。

（二）外侧干 集合乳晕下淋巴丛和乳房外半部的淋巴管，直接向外注入腋窝。

腋窝淋巴结的分组方法，各家意见也不相同。Mornard把腋窝淋巴结分为五群，即乳腺外侧组、肩胛下组、中央组、腋静脉组和锁骨下静脉组。

（一）乳腺外侧组 亦名胸前淋巴结或胸旁淋巴结。位于胸大肌外侧缘，有1—3个淋巴结。

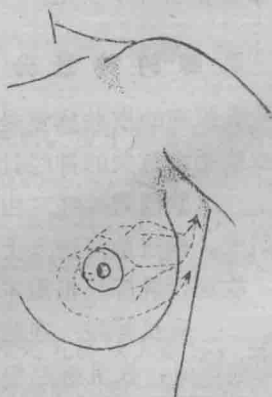


图2 乳腺外淋巴引流
(腋窝路线)

(二) 肩胛下组 位于肩胛下血管周围，一般有6—7个淋巴结。

(三) 中央组 位于胸廓外侧，与肩胛下组平行，一般约有10个淋巴结左右。

(四) 腋静脉组 位于腋静脉下方及其附近，约有10个左右淋巴结。

(五) 锁骨下静脉组 位于锁骨下静脉下方及其附近，一般有4个淋巴结。

此外，在胸大、小肌间有时可发现1—2个淋巴结（Rotter氏淋巴结），经此可直达锁骨下静脉组。

乳腺向腋窝淋巴结引流的方式以先到胸前淋巴结，而后到中央组，腋静脉组，最后到锁骨下静脉组为主。肩胛下组和Rotter氏淋巴结受累者较少；但亦可首先转移到中央组或Rotter氏淋巴结，或其他各组皆未受累犯而直接转移到锁骨下静脉组。此五组分类法，纯属人为的，临床区别比较困难，且使用上也比较复杂。因此，我们常用二组分类法，即以肩胛下血管自腋血管分出点为标志，其下为一组，可称为腋窝组，包括胸前淋巴结、肩胛下组淋巴结和部分中央组淋巴结；其内上为一组，可称锁骨下组，包括腋静脉组、锁骨下静脉组和部分中央组淋巴结。

2、内乳路线 约3—5%的乳腺癌患者，其腋窝淋巴结尚未发生转移时，即有内乳脉管区淋巴结（亦称胸骨旁淋巴结）的转移。故此部位同样为乳腺癌的第一站淋巴结。此

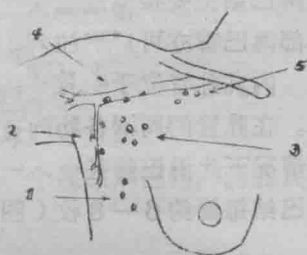


图3 腋窝淋巴结五组示意图

区淋巴结主要接受乳腺内半部及中部的淋巴引流，但乳腺外半部淋巴管亦可直接注入。

内乳脉管位于肋骨后，胸膜之外面距胸骨缘外1—2厘米。在脉管的周围各肋间有1—2个或多于2个淋巴结。正常情况下此淋巴结甚小，一般不超过2毫米。正常人胸骨旁淋巴结每侧约6—8枚（图4）。Putti的研究各肋间发现

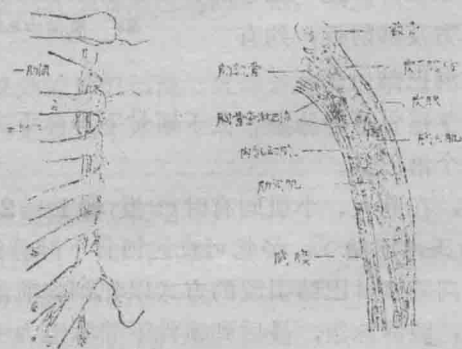


图4 内乳脉管区淋巴结

淋巴结的几率为：

第一肋间——91%

第二肋间——89%

第三肋间——70%

第四肋间——46%

第五肋间——12%

第六肋间——10%

此外，在第一肋间水平胸骨后，约有27%患者可找到淋巴结。如有淋巴结，一般在5—6枚左右。

胸骨旁淋巴干的引流最后可注入：

- (一) 大静脉；
- (二) 胸导管或右侧淋巴导管；
- (三) 颈内静脉与锁骨下静脉汇合点；
- (四) 锁骨内侧端后面最下一个颈深淋巴结，而后入大静脉；
- (五) 与纵膈淋巴结链相通。

当第一肋间的淋巴结有转移时，很易发生血运转移，预后恶劣。

3、引流到对侧腋窝 某些情况，乳腺淋巴引流可以通过皮肤越过中线及通过乳腺深层深筋膜到对侧腋窝。

4、其他 自乳腺内下方引流至上腹区淋巴结，而后穿通腹壁到达膈下。外下方引流与腹壁浅淋巴丛网相连。

5、锁骨上淋巴结 锁骨上淋巴结为乳腺的第二站淋巴结。锁骨上淋巴结转移仅见于腋窝淋巴结已受累者。此部发生转移，目前皆视为晚期的表现，此群淋巴结一般属于颈深位最下方的淋巴结，位于锁骨上方，颈阔肌深面的疏松蜂窝组织中。颈内静脉与锁骨下静脉汇合处附近的淋巴结是首先好发转移的部位，但因其位于锁骨后，胸锁乳突肌深面，一般较小的转移淋巴结不易发现。其外侧，斜角肌前，颈内静脉附近及锁骨下静脉上方的淋巴结，较易触及。