



北京协和医院

PEKING UNION MEDICAL COLLEGE HOSPITAL

医疗诊疗常规

乳腺疾病 诊疗常规

北京协和医院 编



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



北京通德醫院

臨牀診療規範

乳腺疾病 診療規範

北京通德醫院 編
編者：張建華、張建華、張建華

北京协和医院 医疗诊疗常规

北京协和医院 编

编委会主任

赵玉沛

编委会委员

(按姓氏笔画排序)

于学忠	于晓初	马 方	马恩陵	王以朋	王任直	方 全	尹 佳
白连军	白春梅	邢小平	乔 群	刘大为	刘昌伟	刘晓红	刘爱民
孙 强	孙秋宁	李 方	李太生	李汉忠	李单青	李雪梅	肖 毅
吴欣娟	邱贵兴	邱辉忠	宋红梅	张奉春	张福泉	陈 杰	苗 齐
金征宇	郎景和	赵玉沛	赵永强	赵继志	姜玉新	柴建军	钱家鸣
徐英春	翁习生	高志强	桑新亭	黄宇光	梅 丹	崔全才	崔丽英
梁晓春	董方田	戴 晴	魏 镜				

编委会办公室

韩 丁 刘卓辉 尹绍尤

人 一 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

乳腺疾病诊疗常规/北京协和医院编著. —北京:
人民卫生出版社, 2012. 5

(北京协和医院医疗诊疗常规)

ISBN 978-7-117-15382-9

I. ①乳… II. ①北… III. ①乳房疾病-诊疗
IV. ①R655. 8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 040042 号

门户网: www.pmph.com 出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com 护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

乳腺疾病诊疗常规

编 著: 北京协和医院

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 尚艺印装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 710 × 1000 1/16 印张: 9

字 数: 170 千字

版 次: 2012 年 5 月第 1 版 2012 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15382-9/R · 15383

定 价: 20.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

医疗质量是医院永恒的主题,严格执行诊疗常规和规范各项操作是医疗质量的根本保证。2004年,我院临床各科专家教授集思广益,编写出版了《北京协和医院医疗诊疗常规》系列丛书(以下简称《常规》),深受同行欢迎。《常规》面世7年以来,医学理论和临床研究飞速发展,各种新技术、新方法不断应用于临床并逐步成熟,同时也应广大医务人员的热切要求,对该系列丛书予以更新、修订和再版。

再版《常规》丛书沿袭了第一版的体例,以我院目前临床科室建制为基础,扩大了学科覆盖范围。各科编写人员以“三基”(基本理论、基本知识、基本技能)和“三严”(严肃的态度、严密的方法、严格的要求)的作风投入这项工作,力求使《常规》内容体现当代协和的临床技术与水平。

该丛书再版正值北京协和医院九十周年华诞。她承载了协和人对前辈创业的感恩回馈、对协和精神的传承发扬、对社会责任的一份担当。我们衷心希望该丛书能成为业内同道的良师益友,为提高医疗质量,保证医疗安全,挽救患者生命,推动我国医学事业发展作出贡献。对书中存在的缺点和不足,欢迎各界同仁批评指正。

赵玉沛

2011年9月于北京

目 录

第一章 乳腺的生理及解剖	1
第一节 乳腺的发育与生理	1
第二节 乳腺的解剖	3
第二章 乳腺疾病常见症状和处理	8
第三章 乳腺良性疾病的诊断和治疗	12
第四章 乳腺癌的流行病学、普查与预防	28
第五章 乳腺癌的临床特征、影像学检查及诊断	34
第六章 乳腺癌病理学检查	38
第七章 乳腺癌的分期与预后	43
第八章 乳腺癌新辅助治疗	47
第一节 新辅助化疗	47
第二节 新辅助内分泌治疗	53
第九章 乳腺癌手术治疗	58
第一节 不可触及乳腺癌的手术治疗	58
第二节 乳腺单纯切除术	60
第三节 乳腺癌改良根治术	60
第四节 乳腺癌保乳术	63
第五节 乳腺癌前哨淋巴结活检	73
第六节 乳腺癌术后整形再造	76
第十章 乳腺癌术后辅助化疗	78
第十一章 乳腺癌的放射治疗	88

第一节	全乳切除术后的放射治疗	88
第二节	浸润性乳腺癌保乳术后的放射治疗	91
第十二章	乳腺癌辅助内分泌治疗	94
第十三章	乳腺癌靶向治疗	103
第十四章	复发转移性乳腺癌的治疗	111
第十五章	特殊类型乳腺癌的诊断和治疗	118
第一节	乳腺原位癌	118
第二节	隐匿性乳腺癌	122
第三节	妊娠哺乳期乳腺癌	123
第四节	男性乳腺癌	125
第五节	老年乳腺癌	126
第六节	乳腺 Paget 病	128
第七节	乳腺小管癌	129
第八节	乳腺少见类型肿瘤	130
第十六章	乳腺癌术后功能锻炼和心理康复	132
第十七章	乳腺癌术后随访	134

第一章

乳腺的生理及解剖

第一节 乳腺的发育与生理

一、乳腺的生长发育过程

乳腺来源于外胚层,人在胚胎期沿“乳线”(milk line)有6~8对乳腺始基(breastprimordium)形成,这些乳腺始基当中只有位于锁骨中线第5肋间的那对能保留并得到发展。

女性在青春前期乳腺的生长发育较为缓慢,到青春期随导管系统进一步分支形成腺泡芽,导管内间质显著增生,乳腺发育明显加快,这样构成乳腺的腺芽。青春期乳腺腺体迅速发育,首先是乳腺间质及导管周围结缔组织增生,受雌激素及孕激素的影响,乳腺导管系统逐渐发育,导管延长,轻度扩张。在妊娠期,小叶内导管生长迅速,形成的腺泡芽结构发育成腺泡,间质和腺叶的结构比率反向变化,至妊娠末期乳腺组织几乎全部由腺叶单位构成,少量间质组织分布其中。泌乳期腺泡萎缩,导管结构收缩,整个乳腺的体积明显缩小。至绝经期,腺泡进一步退化,叶内和叶外的结缔组织均发生萎缩,绝经后期女性乳腺的腺泡结构完全消失,乳腺的导管结构及结缔组织在体积上都明显缩小(图1-1-1)。

二、乳腺与内分泌激素的关系

乳腺的发生、发育和分泌功能直接受内分泌腺所分泌激素的影响,以卵巢激素和垂体激素的影响最大,其他如肾上腺皮质、甲状腺、睾丸所分泌的激素也有一定的影响,大脑皮层的间接调节亦有相当重要的作用。内分泌

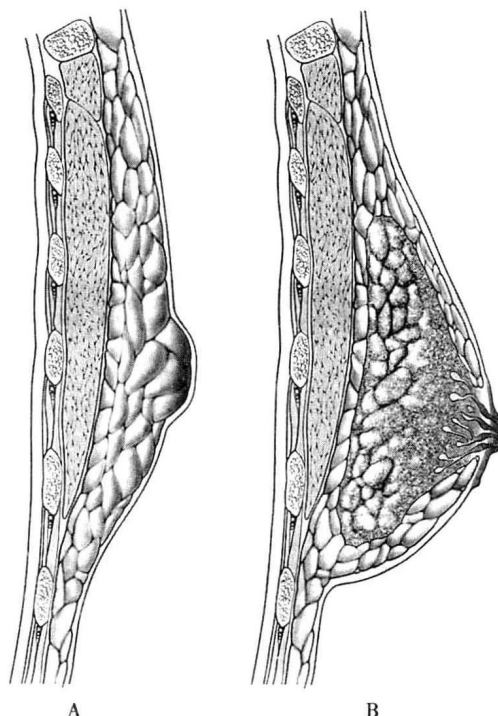


图 1-1-1 乳腺发育

A. 青春前期乳腺生长缓慢;B. 青春后期
乳腺发育迅速,导管系统迅速生长

生理对研究乳腺各种疾病的发生、发展以及预防和治疗,有十分重要的意义。

卵巢分泌的激素有两种,即雌激素与黄体酮,二者都能促进乳腺组织的发育,雌激素主要作用于乳腺管,黄体酮主要作用于腺泡。乳腺的变化也随雌激素的变化而变化,女性青春期后卵泡成熟,大量分泌激素,乳腺发育迅速,其特点是乳腺导管系统增大,脂肪沉着于乳腺,是乳腺增大的主要原因。卵巢分泌黄体酮以前,腺小叶发育极其有限;性成熟后,尤其是妊娠期间,在黄体酮与雌激素的联合反复作用下,腺小叶得到充分发育。

垂体前叶(腺垂体)是人体内最重要的内分泌腺,它分泌多种激素,其中促卵泡激素(follicle-stimulating hormone, FSH)、黄体生成激素(luteinizing hormone, LH)和催乳素(prolactin, PRL)对乳腺发育有很大影响。促卵泡激素和黄体生成激素,促进卵巢的卵泡和黄体的发育,提升雌激素和黄体酮分泌,促进乳腺的发育。催乳素最重要的作用是促进乳腺发育生长,引起并维持泌乳。妊娠期,催乳素、人绒毛膜生长素(human chorionic growth hormone, hCG)、雌激素与孕激素使

乳腺组织进一步发育,泌乳能力已经具备,但由于过高浓度的雌激素与孕激素与催乳素竞争乳腺细胞的受体,使催乳素失去效力。分娩后,血中雌激素与孕激素浓度大大降低,这时催乳素才发挥始动和维持泌乳的作用。垂体在调节卵巢功能的同时,其分泌受下丘脑的调节。

第二节 乳腺的解剖

一、乳腺的体表位置与外形

乳腺是由乳腺腺体、脂肪组织和纤维结缔组织所构成的体表器官。一般来讲,成年女性乳腺的体表界限上界为第2肋,下界为第6肋,内界靠近胸骨缘,外界靠近腋中线。

成年女性的乳腺多呈圆锥形或半球形,其大小随人体的胖瘦、乳腺内含脂肪的多少而在大小和形态上有很大的差异,生育哺乳后的乳腺,多数有所下垂。乳头乳晕复合体位于第4~5肋之间。

一般将乳腺分为内上、内下、外下、外上四个象限,90%以上的乳腺的外上象限腺体较其他象限为多,且构成一个伸向腋窝方向的尾叶。故肿瘤发生在外上象限的机会也较其他象限为多。

二、乳腺导管-腺小叶系统的组成

乳腺由乳管、腺小叶和脂肪组织构成。每个乳腺由15~20个导管-腺小叶系统构成,每个系统可以称作一个腺叶。腺小叶分泌乳汁进入终末导管,然后乳汁依次汇入区段导管、收集导管,最后这15~20个腺叶通过收集导管汇聚于乳头。收集导管管径约2~3mm,它们在乳头的基底部呈壶腹样膨大至5~6mm,称为输乳窦,输乳窦在乳头尖端处再行变细,最后以点状开口于乳头。

三、乳腺的筋膜解剖

乳腺位于皮下浅筋膜的浅层和深层之间。浅筋膜的浅层组织是在皮下脂肪中,锁骨下区的浅筋膜极薄,与胸大肌筋膜紧密相连。浅筋膜不仅形成乳腺的包囊,而且还伸向乳腺组织内形成小叶间隔,对乳腺组织和脂肪组织起支持作用,并保持一定的弹性和硬度。间隔的一端连胸肌筋膜,另一端连于皮肤,间隔在乳腺上部发育较好。这些纤维间隔称为乳腺悬韧带或称库柏(Cooper)韧带。

在乳腺的后面,即浅筋膜深层与胸大肌筋膜之间,组织疏松呈空隙状,称为乳腺后间隙。整个乳腺除大部分是掩复在胸大肌前面的深筋膜上以外,其外侧部分是掩复在前锯肌上,内侧部分掩复在腹外斜肌和腹直肌上,深筋膜及乳腺后间隙是乳腺解剖的重要标志之一(图 1-2-1)。

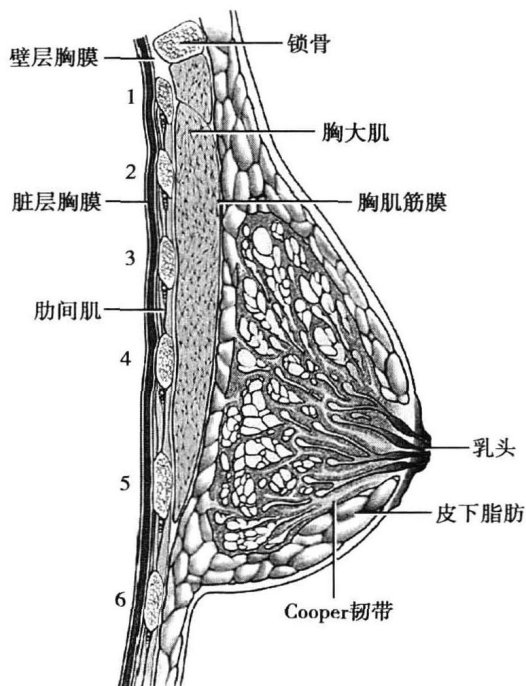


图 1-2-1 乳腺位置与局部解剖

四、乳腺相关的血液供应

乳腺的血液供应主要来源于内乳动脉以及胸外侧动脉,二者均起源于腋动脉,分别主要供应乳腺内侧及外侧部分。内乳动脉的 1~4 分支从乳腺中上的背面进入乳腺,胸外侧动脉从乳腺外上的背面进入乳腺,其分支互相吻合。内乳动脉及其分支肋间动脉,均会发出穿支达到乳腺表面(图 1-2-2)。

另外需要指出的是肩胛下动脉,是腋动脉的最大分支,在肩胛下肌的外侧缘发出,首先发出旋肩胛动脉营养肩胛下肌,而主干沿肩胛下肌下行,即称为胸背动脉,营养背阔肌和前锯肌。胸背血管是重要的解剖标志,其路径上分布腋窝淋巴结,并且是乳房再造时背阔肌皮瓣的供血动脉。

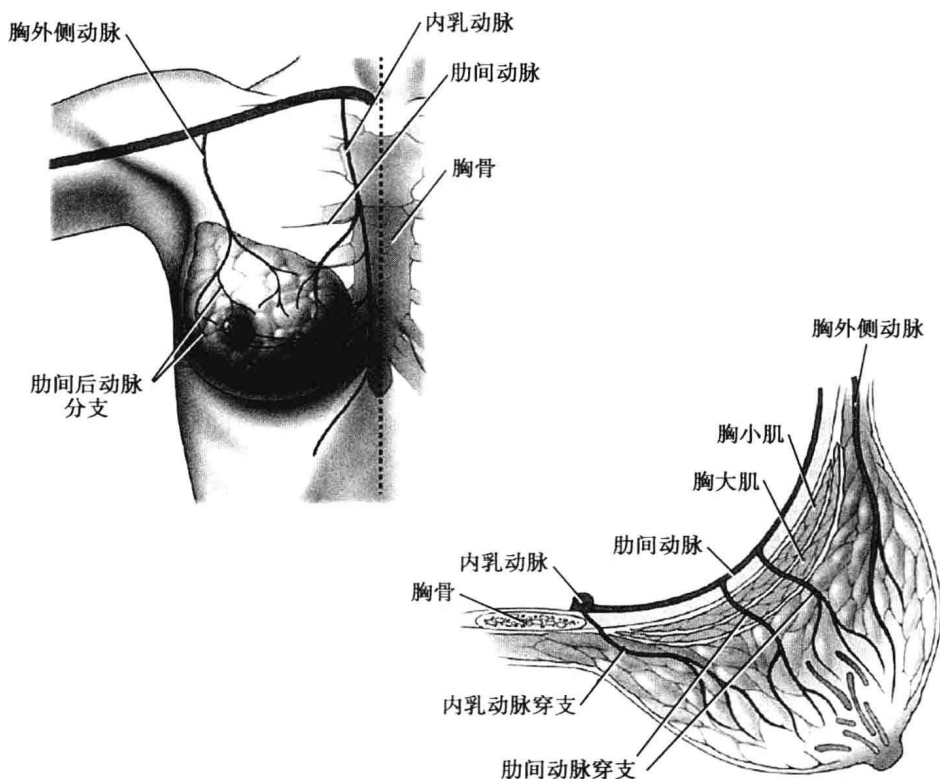


图 1-2-2 乳腺血液供应

五、乳腺的淋巴引流

乳腺的淋巴管主要汇入腋窝淋巴结,这是乳腺外科的重点。

腋窝淋巴结群是上肢最大的一群淋巴结,位于腋窝腔内,沿血管和神经排列,按其位置和收纳淋巴的范围及临床上的需要,将其分为6群:①外侧群:称为外侧淋巴结或腋静脉淋巴结,位于腋窝外侧壁,在肩胛下静脉的远侧端沿腋静脉排列,接受上肢淋巴回流。②后群:称为肩胛下群,位于腋窝后壁,沿肩胛下动、静脉分布,自胸侧壁直到腋静脉,接受腹后壁和胸后壁浅层的集合淋巴管。③中央群:称为中央淋巴结,位于腋窝中央,埋于腋动、静脉后下方的脂肪组织内,为腋窝淋巴结中最大的淋巴结群,接受腋窝淋巴结前群、外侧群和后群的输出淋巴管。④前群:称为胸肌淋巴结或乳腺外侧淋巴结,沿胸外侧动、静脉排列,多位于2~4肋浅面,接受脐以上的腹前、侧壁和胸前、侧壁浅层以及乳腺中央部和外侧部的集合淋巴管。⑤胸肌间淋巴结:称 Rotter 淋巴结,在胸大小肌之间,沿胸肩峰动脉的胸肌支排列,该组接受胸大小肌及乳腺后部的回流。⑥称为锁骨下淋

— 6 — 乳腺疾病诊疗常规

巴结或尖淋巴结。位于腋窝尖部,在胸小肌与锁骨下肌之间,沿腋静脉的前面和下面分布,接受腋窝淋巴结前群、外侧群、后群、中央群及胸肌间淋巴结的输出淋巴管。

另外一部分流入胸骨旁淋巴结(乳内淋巴结),少数可注入锁骨上淋巴结,部分可引流到隔下、腹壁和对侧腋窝等。

六、腋窝的解剖

腋窝的内界为胸壁,外缘为背阔肌,上缘为腋静脉,后缘为肩胛下肌,下方为背阔肌与前锯肌的结合部(图 1-2-3)。根据与胸小肌的解剖关系将腋窝分为三个水平,这对乳腺癌腋窝清扫范围的确定有着重要的意义。腋窝自外侧缘至胸小肌的外侧缘为第一水平;后侧与胸小肌的外侧与内侧之间区域为第二水平;胸小肌内侧缘至腋窝内侧为第三水平。

腋窝内有很多重要的组织结构,如胸肌间淋巴结(Rotter 淋巴结)。胸外侧神经沿胸大肌后表面走行,如术中损伤会导致胸大肌萎缩。第二肋间臂皮神经

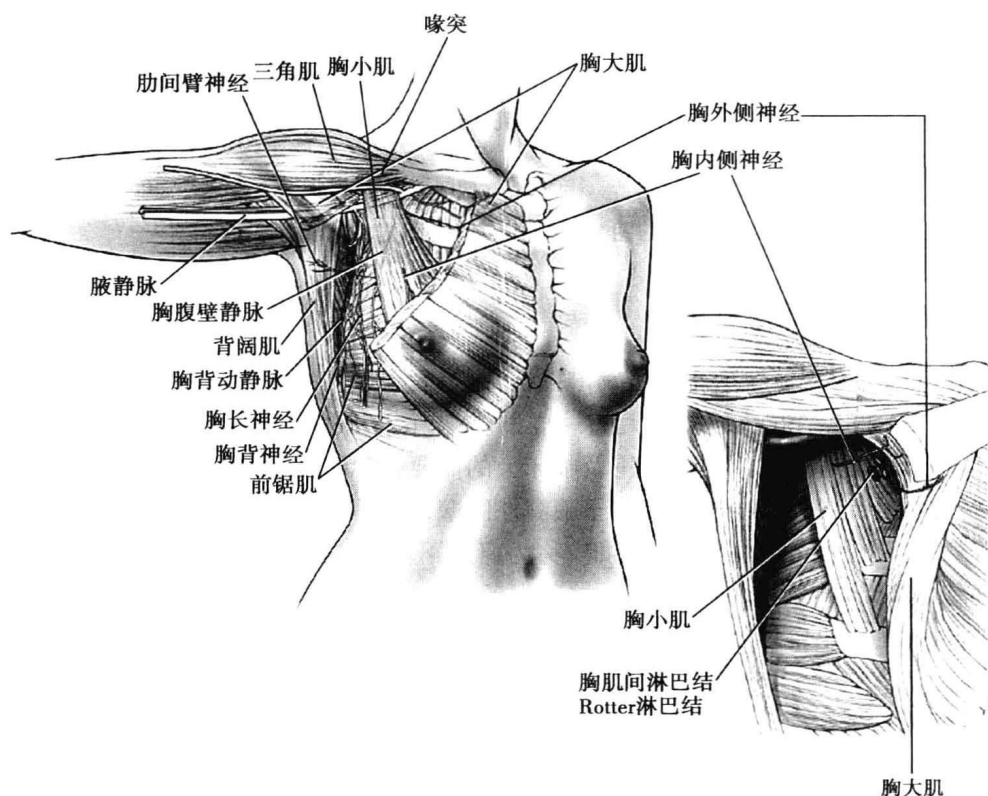


图 1-2-3 腋窝的解剖

分布在腋静脉下方 1cm 处,向中外侧方向走行。胸长神经支配前锯肌,在胸壁后下方呈曲线走行,其分支在第四或第五肋水平进入前锯肌。在腋窝清扫过程中应及时确认前锯肌外侧的神经分布,确认胸长神经的走行方向是非常重要的,胸长神经受损,会导致“翼状肩”。胸背神经支配背阔肌,它首先走行于胸外静脉的后方,沿外下走行于肩胛下肌表面,并伴行肩胛下血管(胸背血管),由内侧进入背阔肌。沿背阔肌的侧面或前方切除可以避免损伤胸背神经。

(张晓辉 孙强)

第二章

乳腺疾病常见症状和处理

一、疼痛

乳腺疼痛是最常见的乳腺不适症状,几乎可以出现在女性一生的各个时期。

乳腺疼痛从程度上划分可分为轻中重三种程度,这种程度的划分并无非常严格的标准,主要根据乳腺疼痛对女性正常生活如睡眠、工作和性生活等方面的影响程度。一般乳房仅出现触痛时可以归入轻度,而出现活动时疼痛可以归入中度,女性出现静息状态下的疼痛并对日常生活产生一定影响时,可以归为重度疼痛。无论乳房疼痛的程度如何,都不是乳腺肿瘤的常见症状。

(一) 生理性乳腺疼痛

生理性的乳房疼痛多与女性所处生理时期有关,多数疼痛会随着生理周期的改变而减轻或消失,不需要特殊处理。比如:青春期乳房胀痛、孕期乳房胀痛、产后乳房胀痛等。月经期乳房胀痛是最常见的生理性乳腺疼痛,表现为规律性疼痛,多于月经来潮前1周内出现,月经来潮后疼痛即减轻或消失。常见胀痛、下坠感和针刺样疼痛,疼痛程度不一,有些女性可同时于乳房触及多发触痛结节。生理性乳房疼痛与体内激素水平变化相关,如:雌激素、孕激素、催乳素等。

生理性乳房疼痛一般不需要特殊药物治疗,但是情绪波动、工作紧张及压力过大等原因可导致疼痛加重,嘱患者放松心情、转移注意力等方式有助于减轻疼痛,对于一部分疼痛较重的患者在确定无用药禁忌时可予以对症治疗及中草药治疗。需要注意的是,有些生理性疼痛有可能同时伴有其他乳腺疾病及其他系统引起的病理性乳房疼痛,诊断时注意不要漏诊。

(二) 病理性乳房疼痛

病理性乳房疼痛与生理周期多无明显相关,可表现为局部疼痛,亦可表现为

单侧或双侧全乳疼痛。诊断时应注意区分是乳腺疾病还是乳腺外疾病。常见的乳腺病理性疼痛病因有乳腺增生、乳腺炎症等。

乳腺增生引起的乳房疼痛是比较常见的原因,此种疼痛无明显规律性,与月经周期无明显相关,持续时间长,可于月经周期的任何时间出现,疼痛部位主要集中在双侧乳房,患者常诉单侧疼痛较为严重,多为外上象限腺体较为集中的位置,并可于相应疼痛位置触及触痛结节或增厚的腺体组织。乳腺增生的病理基础是腺体小叶增生、腺体周围组织增生以及乳腺导管上皮增生和导管扩张,少数患者可以出现导管囊性扩张,除了疼痛症状外,检查可发现导管扩张成囊状,一些患者可同时表现为乳头溢液。乳腺增生的诊断除依据典型病史及体格检查以外,还应结合超声及钼靶摄片等检查,诊断乳腺增生同时发现乳腺结节时,应进一步检查以明确肿块性质。乳腺增生的治疗可以选用中药治疗、调节内分泌药物治疗,对于不能确定性质的乳腺肿块,应考虑手术或穿刺活检以明确病理。

乳腺炎性病变引起的乳腺疼痛也是比较常见的病理性疼痛。疼痛多见于哺乳期乳腺炎患者,少数非哺乳期乳腺炎患者亦可因炎症病灶迅速扩大或继发细菌感染、脓肿形成而表现为剧烈的疼痛。此种疼痛程度较重,主要集中在炎症部位,可同时出现局部红肿热痛,细菌感染时,患者亦可出现体温升高、血象升高等全身表现。乳腺炎症通常根据典型病史及局部表现即可诊断。对于非哺乳期乳腺炎早期,仅表现为乳腺肿块的患者,要进一步检查以明确。对于急性哺乳期乳腺炎的治疗,主要在于保持泌乳通畅,有全身症状者应给予抗菌药物治疗。非哺乳期乳腺炎治疗可以考虑手术彻底清除病灶,或予以中医方法治疗。

其他系统疾病引起乳房疼痛:胸壁疾病如肋软骨炎、心脏及肺部疾病、颈椎病等均可能表现为乳房疼痛,在出现乳房异常疼痛时,应全面检查以除外上述疾病并予以相应治疗。谨防单纯关注乳腺疾病而造成漏诊。

二、乳腺肿物

乳腺肿块是常见的乳腺疾病症状。可以分为临床可触及的肿块和不可触及肿块。

临床可触及的肿块是指患者和医生可于临床触及。触诊是诊断乳腺肿块的重要方法,不应忽略。随诊目前辅助检查方法的提高,越来越多的临床不可触及的肿物在超声、钼靶及MRI等检查中被发现。无论肿物经何种手段发现,都应该进一步检查判断其性质。

临床可触及肿物:对于临床可触及肿物,应重点关注以下几方面,包括数目、形态、边界、质地、活动度及伴随症状等。

肿物数目:良性乳腺肿物如纤维腺瘤、乳腺增生形成的肿物可为单发或多发,而乳腺癌则以单侧乳腺的单发肿物为多见,单侧多发及双侧乳腺癌并不

多见。

肿物形态和边界:良性病变多为膨胀性生长,表现为形态规则,边界清晰,生长较为缓慢。而乳腺癌因其多数为浸润性生长,多表现为形态不规则,边界不清晰。乳腺增生形成的肿块有些也表现为边界及形态不规则的肿块,与乳腺癌较难区分。而恶性分叶状肿瘤等少见肿瘤也可能表现为形态规则、边界清晰的肿物。

肿物质地:乳腺癌常表现为质地僵硬的肿物,上述乳腺癌亦可表现为质地稍软或囊实性肿物,如髓样癌、黏液癌、导管内乳头状癌等。良性病变一般表现为质地较韧或质地较软的肿物,表面光滑。

肿物活动度:乳腺癌因其浸润性生长的特性,常对周围组织造成侵犯,因而多数活动度较小,甚至固定于胸壁。而良性肿瘤活动度较大。一般情况下,肿物较小,则活动度较大。

肿物伴随症状:良性乳腺肿瘤在体积较大时,能够表现为局部皮肤隆起,而炎性病灶可以出现局部红肿、压痛等伴随症状。而乳腺癌等恶性肿瘤可以表现出橘皮征、酒窝征等皮肤改变,有的伴有腋窝淋巴结或锁骨上淋巴结肿大。Paget病时可以出现乳头乳晕区湿疹样改变。

乳腺可触及肿物的性质要通过上述特点综合判断,良性肿瘤常为囊性或实性、质韧或质软、有完整包膜、表面光滑、触摸有滑动感,一般无皮肤粘连,亦不引起乳头回缩。导管内乳头状瘤,肿块边界不清。乳腺增生形成的肿块常较难触及边界清晰的肿块,而以局部乳腺组织增厚为主,质地较韧,无明显包膜感,活动度较差。乳腺癌则常表现为单发、边界不清、形态不规则、质地硬、活动度差,并可以伴有皮肤橘皮样改变及酒窝征等。

乳腺不可触及肿物常因检查其他疾病或体检中发现,超声、钼靶和MRI等检查均可能发现无法触及的乳腺肿块,此时应该根据其特有的影像学表现来解读其性质(参阅乳腺肿物的影像学检查)。

通过任何方法发现的乳腺肿块,都应根据检查结果来判断其性质。对于可触及的乳腺肿物,可以行影像学辅助检查来进一步明确其倾向性,而对于不可触及乳腺肿物,则需要根据其影像学特征来决定下一步诊断和治疗计划。

三、乳头溢液

乳头溢液从病因上划分有生理性和病理性之分。生理性乳头溢液主要见于妊娠和哺乳期女性。病理性乳头溢液则是指非生理状态下的乳腺导管溢液。通常门诊就诊的患者多为病理性溢液。乳头溢液可表现为:血性、浆液性、脓性、乳汁样等。其中浆液性、血性溢液均应引起临床重视,其往往提示乳腺病变。乳外因素亦可导致如垂体瘤、内分泌疾病、药物等,但上述原因引起的溢液多为双乳