



医患对话

胸膜炎





明明白白看病·医患对话丛书

61

医患对话

江苏工业学院图书馆

藏书章

胸膜炎

中华医院管理学会

组织编写

创建“百姓放心医院”活动办公室

科学普及出版社

·北京·

图书在版编目(CIP)数据

医患对话. 胸膜炎/赵敏, 张广宇编著. —北京:
科学普及出版社, 2003. 4
(明明白白看病·医患对话丛书)
•ISBN 7-110-05712-7

I. 医... II. ①赵...②张... III. 胸膜炎-防
治-普及读物 IV. R4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 029571 号

科学普及出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码 100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京三木印刷有限责任公司印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/32 印张:1 字数:22 千字

2003 年 5 月第 1 版 2003 年 5 月第 1 次印刷

印数:1~5000 册 定价:3.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

明明白白看病·医患对话丛书

编委会

顾主	问主	曹荣桂	迟宝兰	李士					
副主	任主	于宗河							
主编	任主	陈春林	赵淳						
副主	编主	于宗河	李恩	武广华					
委	编主	李慎廉	宋振义	刘建新	宋光耀				
	员	(按姓氏笔画排序)							
		于宗河	王正义	王西成	王国兴	王继法			
		马番宏	叶任高	孙建德	李玉光	李连荣			
		李金福	李恩	李继光	李道章	李慎廉			
		李镜波	朱耀明	刘玉成	刘世培	刘兵			
		刘学光	刘运祥	刘建新	刘冠贤	刘湘彬			
		许凤	江观玉	杜永成	苏汝好	杨秉辉			
		陈孝文	陈春林	陈海涛	宋光耀	宋述博			
		宋宣	宋振义	欧石生	张阳德	苗志敏			
		范国元	林金队	武广华	周玉皎	郑树森			
		姜恒丽	郎鸿志	赵升阳	赵建成	赵淳			
		贺孟泉	郭长水	殷光中	高东宸	高岩			
		寇志泰	康永军	黄卫东	黄光英	黄建辉			
		曹月敏	崔耀武	彭彦辉	傅梧	黄建忠			
		韩子刚	董先雨	管惟苓	管伟立	戴建平			
		赵敏	张广宇						
		李卫雨							

本册编著
特约编辑

策 划 许 英 林 培
责任校对 林 华

责任编辑 高 纺 云
责任印制 王 沛



胸膜炎是怎么回事

医患对话

胸膜炎



● 胸膜在人体的位置、主要结构和生理功能是怎样的

胸膜不是一个独立的器官,而是依附于其他脏器(肺脏、胸廓、纵隔)表面的一层膜性组织。它主要包括以下两种类型:壁层胸膜和脏层胸膜。存在于肺和胸廓之间,紧贴于胸廓内壁的称为壁层胸膜;紧贴于肺表面、与肺组织紧密相连、不易分离的称为脏层胸膜,实际上就是肺的外膜。两层胸膜之间构成了一个密闭的、潜在的腔,即胸膜腔。

壁胸膜分为胸膜顶,膈胸膜,肋胸膜和纵隔胸膜,如图1。各壁层胸膜相互转折处,在某些部位夹有间隙,即使在深吸气时,肺缘也不会伸入其中,这些间隙称为胸膜窦。其中最大的、最重要的是肋膈窦,它是胸膜腔位置最低的部分,胸膜发生炎症时,液体常积聚于此处,同时也是易发生胸膜粘连的部位。

1

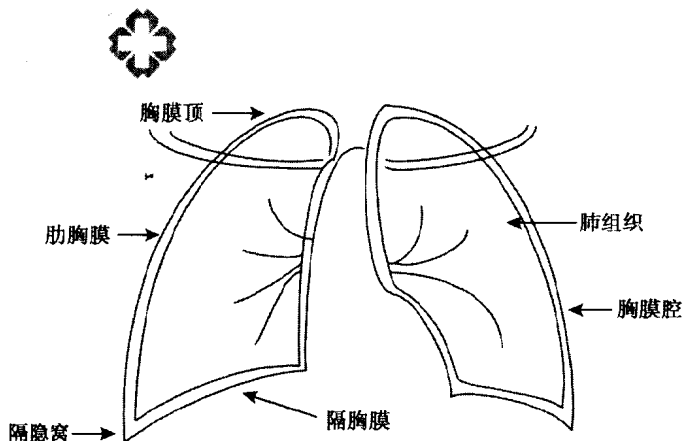


图 1 胸膜示意图

▲ 胸膜与呼吸运动

正常人胸腔中没有气体,而有少量浆液,约3~15毫升,这一层浆液有两方面的作用,一是在两层胸膜之间起润滑作用,能减少呼吸时两层胸膜间的摩擦力;第二使两层胸膜相互贴附,不宜分开,所以肺就可以随胸廓的运动而运动。因此,胸膜腔对人的呼吸具有重要的生理意义。

▲ 胸膜与胸液循环

胸腔中的液量并非固定不变,即使正常人,每24小时亦有500~1 000毫升的液体形成,之所以没有积存在胸腔中,是因为胸膜重新吸收的缘故。液体由壁层胸膜进入胸膜腔,并从脏层胸膜以相等速度被吸收,形成所谓的胸液循环。健康人的胸膜腔内的压力为负压。

● 什么是胸膜炎

胸膜炎是指由各种病原体引起的胸膜感染或其他机制产生的胸膜炎性过程,往往伴有胸腔积液,俗称“胸水”。

● 胸膜炎是怎样得的

胸水的循环处于一种动态平衡,由于全身的疾病或胸膜



局部的病变破坏了这种动态平衡,致使胸腔液体形成过快或吸收过缓,就会产生胸腔积液。

引起胸膜炎的原因有多种:如充血性心力衰竭;缩窄性心包炎;上腔静脉或奇静脉受阻;胸膜炎症(结核病、肺炎);结缔组织病;胸膜肿瘤(恶性肿瘤胸膜转移,间质瘤);肺梗死;膈下炎症(膈下脓肿、肝脓肿、急性胰腺炎);低蛋白血症;肝硬化;肾病综合征;急性肾小球肾炎等;如癌症淋巴管阻塞,发育性淋巴管引流异常等。

● 得了胸膜炎有哪些表现

胸膜炎病人除了有其原发病的症状和体征外,往往伴有胸膜炎特有的症状和体征(医生所观察到的有意义的阳性表现)。

▲ 胸痛

发病初期,胸腔内积液量较少,壁层胸膜和脏层胸膜彼此摩擦,产生胸痛,为剧烈尖锐的针刺样疼痛,深呼吸时或咳嗽后疼痛加重。

▲ 胸闷、气短

随着病情的进一步发展,胸腔积液量增多,将壁层胸膜和脏层胸膜分开,疼痛将减轻或消失。大量胸水压迫肺脏和心脏等器官,可出现胸闷、气短,随着胸水量的增多,症状越发明显,若胸水形成较缓慢,则胸闷、气短就不明显。

▲ 体征

与胸腔积液的量和发生的部位有关。积液量少或者位于叶间胸膜者无明显体征,积液量在中等以上者,则有病的那侧胸壁饱满,呼吸运动受限制,触觉语颤减弱或消失,叩诊呈浊音或实音,听诊呼吸音减弱或消失。积液吸收后遗留有胸膜粘连、增厚时,病侧胸廓塌陷,呼吸运动受限制,触觉语颤



增强,叩诊呈浊音,听诊呼吸音减弱。

▲ X线表现

胸膜炎因胸腔积液量的多少和存在部位的不同,X线表现亦不同。比如干性胸膜炎,只有胸膜的厚度达到2~3厘米时,才能表现为一片或一层密度增高的阴影,位于胸腔的外围部分,在改变体位时无明显的形态改变;游离积液,即胸水的流动不受限制,可以达到胸腔的任何部位,并能随着病人的体位而改变。表现为横膈影略增厚,当胸水量达到300~500毫升时,表现为肋膈角变钝,形成凹面向上的弧形阴影。呼吸时此阴影随横膈的升降而上下移动,如图2。中等量积液,当积液量继续增多,液面遮盖整个膈面以上时,称为中量积液,如图3。当胸腔积液的液面之内上缘超过肺门角水平时,称为大量胸腔积液,如图4。

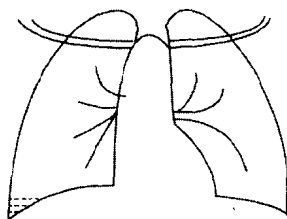


图 2 少量胸腔积液

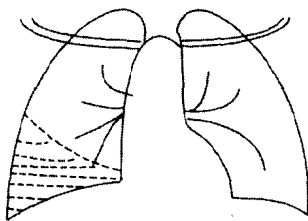


图 3 中等量胸腔积液

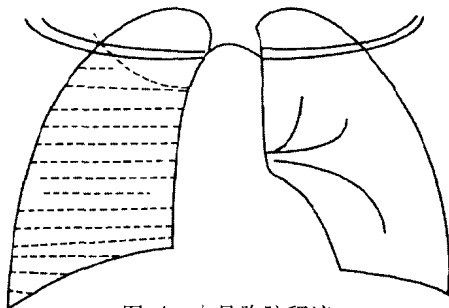


图 4 大量胸腔积液



▲ 包裹性积液

即脏层胸膜和壁层胸膜粘连,使积液局限于胸腔的某些部位,液体不能在胸腔中自由流动。后前位胸片表现为半圆形或梭形密度增高阴影,自胸壁向肺野突出,其上下缘与胸壁的夹角常呈钝角。

▲ 叶间积液

可表现为肺叶间隙处有梭形阴影,梭形阴影的两尖端与叶间裂相连,液体多时可呈球形。

▲ 肺底积液

积液沉积于肺底面与膈之间。表现为类似于膈肌抬高。

▲ 纵隔胸膜腔积液

纵隔的脏层胸膜和壁层胸膜之间称为纵隔胸膜腔。发生在这个部位的胸腔积液多见于小儿。

▲ 脓胸

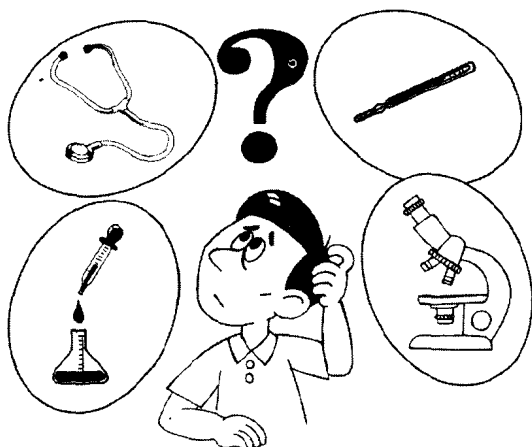
早期表现可如一般的胸腔积液,到后期往往产生胸膜增厚、粘连甚至钙化,使病侧肋间隙变窄,纵隔移向病侧,横膈上升。如疑为脓胸,需使用滤线器拍摄胸部过度曝光片,慢性脓胸可出现肋骨骨膜反应,表现为沿多根肋骨的上下缘有增密的条索状阴影,可为多层,以下缘者尤为明显。当出现液气胸时,则表明有支气管胸膜瘘存在。



诊断胸膜炎需要做哪些检查

第 1 章
第 1 节

明明白看病·医患对话丛书



● 基本和必做的检查有哪些

▲ 常规检查

血常规、血沉、肝功能、空腹血糖、肾功能、尿常规、乙肝五项。X线检查、胸水常规、胸水葡萄糖测定、胸水酶学检查、胸水病原体检查、胸水脱落细胞检查、胸水癌胚抗原、铁蛋白测定、痰结核菌检查及超声检查。现简要介绍与该病有关的主要检查。

▲ X线检查

胸部X线透视是胸部检查的最基本的方法。优点是简便易行,可以从各个角度观察病变,对病变有一个比较全面的了解。缺点是影像清晰度不如摄片,影像不能保存,从而影响了动态及前后比较。病人应脱去外衣,卷起发辫,取下膏药、胶布等,一般面向荧光屏站立,双手叉腰,两上肢尽量内转,侧位观察时,病侧靠近荧光屏,病人双臂上举。对于病情严



重、身体衰弱的病人可取坐位、半卧位、仰卧位。透视时应按照医生的指示做深呼吸,并转动身体。

摄片:优点是比较清楚,并可以作为记录,以便前后胸片的比较。正位胸片,病人应站立,两肩等高,头正直,将两手背分别放于腰部,手臂向内向前旋转,使两侧肩胛骨外移,脊柱垂直,前胸贴靠于X线片盒上,在病人深呼吸屏住气后拍摄。侧位胸片,病人以病侧贴近胸片盒,双臂上举进行拍摄。

▲ 胸部 CT 检查

对检出少量积液、轻度胸膜增厚及少量胸膜钙化等病变很敏感。根据CT值可区分胸腔积液和胸膜增厚。胸膜腔积液表现为肺后或肺外围的带状、新月状或半月状液体密度;胸膜钙化表现为增厚胸膜内缘的壳状高密度影。胸膜肿瘤最常见的是癌转移,约占95%,其次为胸膜间质瘤。表现为胸膜包块或胸腔积液。

▲ B 型超声检查

是一种无损伤性、无放射性辐射的断层图像显示方法,对于胸膜的多种疾病,尤其是胸腔积液的诊断,既敏感准确,又经济简便,应用范围广泛,是对X线的一种良好的补充。超声定位,已成为胸腔穿刺术前常规检查方法。行B型超声诊断之前,最好先行胸部X线检查。病人取坐位,举臂抱头。若出现胸腔积液时,于两层胸膜之间,可发现低回声区。超声检查受胸部骨骼盲区的影响,也容易受肺内气体的干扰,产生伪影。

▲ 胸腔积液的实验室检查

由胸腔穿刺术取得的标本应及时送检,一般应进行常规、生化、比重的测定。胸水常规一般应观察液体的颜色、透明度、有无凝固及沉淀物。



▲ 胸腔积液的细胞学检查

采取胸水后, 如果能在0.5~2个小时将标本送到细胞实验室, 并能及时制片, 则不用固定, 如不能及时送去检查, 应在所采集的胸水中加固定液, 一般用福尔马林液, 加入量约为送检标本量的1%即可。送检胸水量以250~500毫升为宜。如果送检量太少, 则影响肿瘤细胞的检出率。

标本经离心、沉淀、染色后就可以进行诊断了。正常胸腔中有少量液体, 其中有少量间质细胞、单核组织细胞及淋巴细胞。中性粒细胞见于各种原因引起的炎症性病变, 化脓性炎症可见较多脓细胞, 淋巴细胞见于各种胸膜炎症或肿瘤性病变时, 在一些结缔组织疾病性胸膜炎时, 胸水中可有少量嗜酸性粒细胞, 浆细胞见于胸膜的慢性炎症及肿瘤性病变, 红细胞见于炎症或肿瘤性病变, 也可见于心性胸腔积液, 组织细胞见于胸膜炎症或肿瘤性病变, 只要在胸水中找到瘤细胞, 就可以确诊为癌性胸腔积液。

有时对于胸腔积液中发现的肿瘤细胞, 分类上产生一定的困难, 这时就需要借助免疫组化技术进一步帮助诊断。

▲ 胸水的细菌学检查

△涂片: 取新鲜胸水离心沉淀, 吸取沉渣涂片染色, 通过革兰染色看结果, 对应用抗生素有一定的指导意义, 但不能明确是哪种细菌感染。如果抗酸染色阳性, 则可以确诊为结核性胸膜炎, 但抗酸染色的阳性率很低。

△培养: 通过胸水的细菌培养, 可以确定细菌感染的种类, 能够提示敏感药物。但胸水培养的阳性率不高。

▲ 痰细菌学检查

痰检是既最方便、又无创伤性、而又可靠的病原学诊断方法, 但痰的标本易受口咽部细菌污染。因此, 痰标本质量好



坏、送检及时与否、实验室质控如何,直接影响细菌的分离率和结果解释,必须加以规范。须在抗生素治疗前采集标本。病人先行漱口、刷牙,并用力咳嗽,应咳嗽出肺深部的痰送检。无痰病人可用高渗盐水雾化吸入导痰。真菌、分支杆菌和痰病理检查应收集3次清晨痰标本;对于通常细菌,1次即可。尽快送检,不得超过2小时。延迟送检或待处理标本应置于4℃保存,保存标本应在24小时内处理。

△痰涂片:如果革兰染色阳性多考虑有肺部感染;如果抗酸染色阳性多考虑为结核性胸膜炎。

△痰培养:可以明确是哪种细菌感染。

△痰病理:如果发现瘤细胞则可以确诊肿瘤引起的恶性胸腔积液。

▲ 结核菌素实验

用于检查人体是否已受结核菌感染,是对活动性肺结核的辅助检查。于前臂内侧做皮内注射,注射后72小时观察结果。阴性(-):局部无红肿或红肿直径不超过5毫米,说明无结核菌感染,但老年人、免疫力低下和长期应用糖皮质激素的人除外;弱阳性(+):局部红肿的硬结直径为5~9毫米;一般阳性(++):局部红肿的硬结直径为10~19毫米,对于大多数人来说,都不同程度地感染过结核菌,所以弱阳性和一般阳性并不能说明病人处于结核活动期;强阳性(+++):局部红肿的硬结直径 ≥ 20 毫米或局部皮肤出现水疱、溃烂的,说明有活动性结核存在。

胸腔穿刺术:通过胸穿抽液可以减轻病人的症状,所抽胸水可以送化验,以明确诊断,还可以在明确诊断后,给予胸腔内注药,进行治疗。但是对于病情危重,有出血倾向,严重的心肺疾患的病人,不急于胸穿。



病人取坐位，双上臂平举，放在床边枕头上或椅子背上。不能坐起者，可取半卧位，举起患侧上臂放在枕部。穿刺部位应选在叩诊实音最明显处，一般在肩胛下角线7~9肋间，包裹性积液可结合B超定位进行操作。在穿刺部位常规消毒，戴手套，铺消毒孔巾，应用2%普鲁卡因局麻后，沿着下一肋骨的上缘进胸穿针，抽取胸水。为了避免胸穿时气体进入胸膜腔，在穿刺时应先用止血钳加紧胸穿针，等到抽液时再松开。首次胸穿抽液量通常为400~800毫升，一次抽液量不要过多、过快，以不超过1 000毫升为宜，以免发生复张性肺水肿或血容量下降。病人应平静呼吸，尽量不要大声说话、咳嗽及深呼吸，不要变动体位，以免损伤肺。避免在第9肋间以下穿刺，以免穿透膈肌损伤腹部脏器。需胸腔内注药时，应缓慢地尽量抽液，然后接装有药液的注射器，回抽胸水与药液混合后，确保胸穿针在胸腔内，再注入药液。

在抽液过程中，病人不要紧张，尽量放松，如出现头晕、面色苍白、出冷汗、心悸、胸部压迫感或剧痛、昏厥等胸膜过敏反应，或出现连续性咳嗽、咳泡沫痰等现象时，应立即停止抽液，马上让病人平躺，并酌情给予皮下注射肾上腺素或其他对症处理。

● 可供选用的检查有哪些

▲ 胸膜活体组织检查

即用胸膜活检针取得胸膜组织，进行组织学检查的一种方法。适用于原因不明的胸腔积液的检查，但对心、肺功能极差，有出、凝血机制障碍的病人不宜采用，可以在B超或CT的引导下进行操作。常见的意外为气胸、出血等。其原因是由于病人呼吸较深、咳嗽、说话或操作者进针过深，伤及脏层胸膜、血管或穿刺针漏气引起。若为小量气胸一般不须特殊处



理,多可自行吸收,若为大量气胸时,应及时行胸腔闭式引流术。胸膜活检操作简便易行,创伤和痛苦少,无严重并发症,是一种安全的检查方法。因为胸膜活检带有一定的盲目性,而且只能获取局限于肋胸膜的组织,所以该技术有一定的局限性。

▲ 经皮肺活体组织检查

主要适用于胸膜肿物或邻近胸壁的肺内肿物的诊断。病人应住院,行常规检查无异常后方可进行。参考正侧位胸片及胸部CT,以明确病灶的部位。局部麻醉后,进活检针,当穿刺针达到病变组织时,咬取组织,放入福尔马林溶液中,送病理检查。常见的并发症为气胸,一般无须处理,如发生严重气胸,可致死亡,必须及时抢救。少数病例可发生出血与咯血,应止血治疗。对于原有呼吸道和肺部感染的病人,可发生胸腔感染。应抗感染3~5天后方可进行该项检查。

▲ 胸腔镜检查

适用于顽固性胸腔积液,经一般检查不能确诊而又找不到原因的胸膜疾病。术前先建立人工气胸,胸腔有积液的应先抽出部分积液,术前半小时肌注阿托品0.5毫克、杜冷丁50毫克,采取患侧朝上的体位,局麻、切开、进胸腔镜。常见的并发症为短时的发热及局限性皮下气肿,一般不须特殊处理。还有一些少见的并发症,如气胸、胸腔内出血、循环系统并发症,须对症处理。胸腔镜检查手术切口小,方法简便,无严重的并发症,在诊断上具有相当的准确性与可靠性,可及时鉴别良性和恶性疾病。

▲ 肺功能检查

此为观察病人通气功能情况的一项检查,无创伤,无痛苦。



怎样治疗胸膜炎



● 胸膜炎的合并症有哪些,应怎样治疗

▲ 胸膜肥厚、粘连

胸腔积液时胸腔内有纤维性物质,它们很少被吸收,所以当胸水消退后,这些纤维组织就沉积下来,两层胸膜就会粘连在一起,产生胸部不适感,有的病人出现深吸气时胸痛,一般不需要特殊处理。在疾病早期,如果没有禁忌证应及早应用激素,可减轻胸膜粘连。

▲ 支气管扩张

12

胸膜炎反复进展及纤维化,致使肺内支气管正常结构遭受破坏,可引起继发性支气管扩张,常反复感染和咯血,应积极加用抗生素抗感染治疗及止血治疗。另外,间断吸氧及镇定安眠治疗对于止血也是有积极作用的。

▲ 肺气肿

若胸膜肥厚粘连严重,其局部肺组织的功能受损,健康的肺组织取代其功能,久而久之,可发展为代偿性肺气肿,继



之可引起肺源性心脏病。因此,胸膜炎应积极治疗,同时应防止感冒等呼吸道疾病,以免出现并发症。

▲ 贫血

胸腔积液中含有大量的蛋白质等营养物质,若长期、多次、大量地胸穿抽液,会引起贫血、低蛋白血症、消瘦,所以应积极治疗引起胸腔积液的原发病,控制胸水的增长,并加强支持治疗,进食高蛋白、高维生素食物,必要时予以血浆、白蛋白、全血等辅助治疗。

▲ 呼吸衰竭和循环衰竭

急性大量的胸腔积液可引起呼吸衰竭和循环衰竭,积极控制胸水可减少并发症的发生,并改善其胸闷、气短等症状。

▲ 脓胸

胸腔积液长期不吸收,或多次胸穿使胸膜腔受致病菌感染,可形成脓胸。依病程的长短,分为急性脓胸和慢性脓胸两大类。按病原致病菌的不同,分为化脓性、结核性及其他特异病原性脓胸。根据胸膜腔受累的范围可分为局限性(包裹性)脓胸和全脓胸。

△ 急性脓胸

1. 急性脓胸是怎样得的。约50%的急性脓胸继发于肺炎之后,肺脓肿可破溃或直接侵及胸膜产生急性脓胸。自发性气胸或其他原因所致的胸腔积液,经反复穿刺或引流后并发感染。纵隔脓肿、膈下脓肿或肝脓肿,可形成单侧或双侧脓胸。术后脓胸多与支气管胸膜瘘或食管吻合口瘘合并发生。胸部穿透伤后,易形成化脓性感染。细菌也可经血循环到达胸腔产生脓胸,此类多见于婴幼儿或体弱的病人。另外,如自发性食管破裂,纵隔畸胎瘤感染,穿入胸腔均可形成脓胸。