

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室
组织编写



明明白白看病·医患对话丛书 62

医患对话

细菌性肺炎





明明白白看病·医患对话丛书 62

医患对话

细菌性肺炎

中华医院管理学会
创建“百姓放心医院”活动办公室

组织编写

科学普及出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

医患对话·细菌性肺炎/赵瑞贞编著. —北京: 科学普及出版社, 2003. 4

(明明白白看病·医患对话丛书)

ISBN 7-110-05713-5

I. 医... II. 赵... III. 细菌病:肺炎-防治-普及读物 IV. R4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 029619 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	赵淳				
主、编	任主	陈春林	李恩	武广华			
副主	编主	于宗河	宋振义	刘建新	宋光耀		
委	员	李慎廉	宋振义	刘建新	宋光耀		
		(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	
		许风	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	傅梧立	傅忠友	
		韩子刚	董先雨	管惟苓	管伟立	戴建平	
		赵瑞贞					
		李卫雨					
本册编著		许英	林培	责任编辑	高纺云		
特约编辑		林华		责任印制	王沛		



肺炎是怎么回事？

医患对话

细菌性肺炎



提起肺炎这种疾病，大家都非常熟悉。据统计，我国每年约有250万人发生肺炎，有12万多人死于肺炎，如果把各种疾病死亡原因排名次的话，它可以排在第5位。大家知道任何年龄的人都可以发生肺炎，特别是身体抵抗力低下者更容易得这种病，比方说年幼的儿童、年迈的老人、酗酒或患有糖尿病的人。所以说肺炎是一种“欺软怕硬”的疾病。下面对有关肺炎的问题作一简介。

● 肺脏在人体的位置、主要结构与功能是怎样的

人体的呼吸道分为鼻、咽喉，又叫上呼吸道；气管、支气管、肺泡，称下呼吸道。肺脏由支气管、肺泡组成。肺脏位于胸腔内，分左肺和右肺，分别与左右支气管相接。我们的左肺有两叶（上叶和下叶），右肺有三叶（上叶、中叶和下叶）。每个肺叶最后分成最小的结构肺泡（图1）。气管、支气管与肺泡的结构就像树干、树枝、树叶的结构一样。气管就好比树干，支气管好像树枝，肺泡就像树叶，肺毛细血管网就好比树叶的叶



脉(图2)。气管、支气管系统为通气管道,体外的空气通过气道进入肺内,而同时肺内气体交换后的废气通过气道排出体外。我们吸入的氧气由气管、支气管进入肺泡内,与肺毛细血管网的血液接触,从而氧气进入血液,体内代谢所产生的二氧化碳等废气,随着血流运输到肺泡毛细血管进入肺泡、支气管、气管,然后通过鼻腔、口腔呼出体外。这样氧气进入体内、二氧化碳呼出体外就完成了肺脏的呼吸过程,因此,可以说肺脏起的是“吐故纳新”的作用。

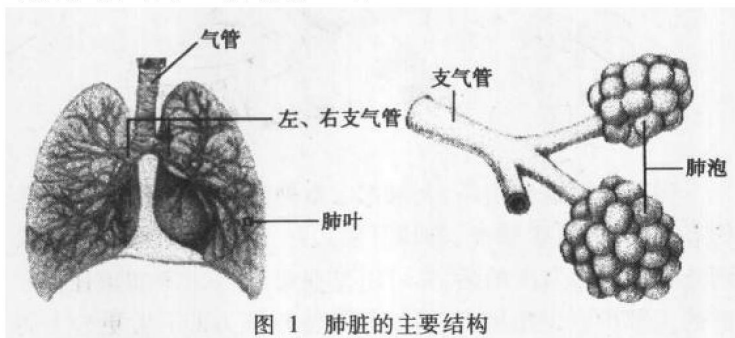


图 1 肺脏的主要结构

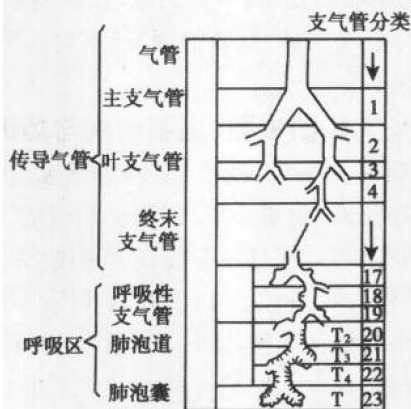


图 2 支气管分支示意图



● 什么是肺炎

大家都可能有过这样的经历,当我们的皮肤划破以后有可能会引起皮肤感染,出现皮肤肿胀、发红和疼痛。肺炎就是肺脏受到病原菌感染后出现的肺组织红肿和渗出。肺泡肿胀以后就像筛子孔被堵塞似的,使氧气不能进入体内,二氧化碳不能呼出体外,也就是说不能进行“吐故纳新”了。因此,肺炎越厉害,肺脏的损害范围也就越大,对身体的影响也就越大。

用医学上的话说,肺炎就是肺脏的急性感染,指终末细支气管、肺泡及肺泡之间的组织发生了急性感染。

人们为了便于诊断和治疗,常常将肺炎进行分类。通常采用的分类方法有两种,一种是按病因分类:就是把肺炎分为细菌性肺炎、病毒性肺炎、支原体肺炎、真菌性肺炎、过敏性肺炎等;另一种方法是按肺部感染的解剖位置分类:如大叶性(肺泡性)肺炎、小叶性(支气管性)肺炎和间质性肺炎。此外,临床上还把细菌性肺炎称为典型性肺炎,其他类型的肺炎称为非典型性肺炎。现在临床医生常采用病因分类法。

● 肺炎是怎么得的

由于人体肺脏通过气管与外界直接相通,它是人体对外永远敞开的门户,所以,一旦人体发生感染,肺脏首当其冲。

肺炎是一类多原疾病,细菌、真菌(霉菌)、寄生虫、过敏因素、化学物质、放射线照射等都能引起肺炎。其中细菌性肺炎是最常见的肺炎,约占肺炎的80%;另一类病原常常是在流行时出现,也有散发出现的情况,包括支原体、腺病毒、流行性感冒病毒等,约占成人肺炎的20%,冬春季是这些病原的流行季节,需要警惕。

机体对某些物质过敏引起的肺炎——称过敏性肺炎;吸



人有毒气体、有毒烟雾所致的肺炎——称化学性肺炎；放射线照射引起的肺炎——称放射性肺炎；吞咽有问题或长期卧床经常呛咳误吸水、食物、呕吐物导致的肺炎——称吸入性肺炎。

下面我们重点介绍细菌性肺炎是怎么得的。

根据细菌性肺炎所发生的场所将其分为两类：院外肺炎（社区获得性肺炎）和院内肺炎（医院内获得性肺炎）。在院外肺炎中，以往90%为肺炎球菌引起的肺炎球菌肺炎，肺炎球菌分布广泛，是寄生在人体口腔、鼻腔、扁桃体、咽喉部的一种正常细菌，与人体“和平共处”，一般不会致病，但是当人体抵抗力下降（如感冒、过度劳累、酗酒、患慢性支气管炎或慢性心脏病、长期吸烟等）时，肺炎球菌即可乘虚而入，直接引起肺泡发炎引发肺炎球菌肺炎。这种肺炎容易控制，用青霉素治疗就可收到满意的效果。但是近二三十年来，由于抗生素的广泛应用，致病菌发生了很大变化，肺炎球菌肺炎在肺炎发病总数中的比例已降到40%左右，而像金黄色葡萄球菌、嗜肺军团菌、流感嗜血杆菌、肺炎克雷白杆菌等等，这类细菌引起的肺炎治疗困难，用普通抗生素难以治疗，而且在院外获得性肺炎中肺真菌病发病率亦逐渐上升，如白色念珠菌、曲菌等，这组疾病在治疗上有一定的难度。在医院内感染所致细菌性肺炎中，大多数是一些致病力很强的“顽固敌人”，因为它们长期“居住”在医院，对医院的各种抗生素治疗“见多识广”，所以能对抗多种抗生素，例如：金黄色葡萄球菌、绿脓杆菌、肺炎克雷白杆菌、流感嗜血杆菌、大肠杆菌等约占60%~70%，一些少见的病原体（如军团菌、卡氏肺孢子虫、衣原体等）也开始出现，还有一些平素不引起疾病的细菌也可引起肺炎。由于住院病人多数抵抗力低下，且使用抗癌药物、



免疫抑制剂等,使得院内获得性肺炎更趋复杂多变,老年及危重病人尤为难治,病死率达40%~50%。近年来由于抗生素的广泛使用,细菌为了生存,在繁衍后代中,发生了某些“种”的变异,以便更有力地抵抗抗生素,这一现象称为细菌的耐药性。在院内获得性肺炎中检出的肺炎克雷白杆菌就有一半的耐药菌。由此可见:院内获得性肺炎病原菌复杂、病情严重、治疗困难、死亡率高。总之,院外获得性肺炎虽然致病菌发生了变化,比大量应用抗生素前难治,但仍比院内获得性肺炎预后好。



● 得了肺炎有哪些表现

▲ 什么时候、什么人在什么情况下容易得肺炎呢

一般说来,肺炎的发病以冬季、初春和深秋多见,这与寒冷、气温气压不稳定有关,同时大家也知道这些时候容易有感冒流行。得肺炎的病人常为老人、婴幼儿和慢性病病人。比



如说慢性心脏病、慢性支气管炎、支气管扩张、慢性肾病、糖尿病特别是血糖控制不理想者等，这些病人身体的抵抗力低，因此容易得肺炎。肺炎病人多数先有受寒、感冒，也可见于身体健康的青壮年人醉酒后、受凉淋雨、疲劳、精神刺激等，这时呼吸道局部的抵抗力受损，一旦把细菌吸入下呼吸道，它就有可能在肺泡内生长繁殖，结果就会使肺组织充血水肿发炎。因此，可以用一个公式表示得肺炎的基本条件：即肺炎=致全身抵抗力降低的因素+呼吸道局部抵抗力受损。

▲ 得了肺炎有哪些表现

有一半的肺炎病人常常先有几天的感冒症状，几日之后出现高热，甚至有部分病人发冷寒战，几小时内病人的体温就可以升高达到39~40℃，特别是下午或傍晚明显，也可持续高热不退。但是重症老年人或抵抗力严重低下者，体温反应不上去，所以这部分人体温不升高。

病人常常感到全身肌肉酸痛，肺炎一侧的胸部疼痛，可放射到肩部、腹部，当咳嗽或深呼吸时胸疼加重。

肺炎病人还常出现咳嗽咳痰，痰可多可少、可有可无，这与肺炎的病原菌及肺部病变轻重情况有关。需要强调有痰时应随时注意观察痰液颜色、黏稠度、气味和痰量，一个经验丰富的医生，常常根据痰液情况即可作出初步诊断和治疗。比方说大量黄脓痰常见于肺脓肿和支气管扩张，铁锈色痰可能是肺炎球菌感染，厌氧菌感染时痰液有臭鸡蛋味，粉红色稀薄泡沫样痰为急性肺水肿的特征，痰中带血丝或咯血是肺结核、肺癌的常见症状等等。另外看看治疗后痰液的变化情况可以判断治疗是否有效：痰量增加，可能是感染加重；痰量减少常常为炎症缓解的标志，但是，如果痰量突然减少，而且出现体温升高，应警惕是否为支气管排痰不通畅所致。



肺炎病人常伴有食欲减退,或恶心、呕吐、腹痛、腹泻和腹胀气,这时病人或家属可能认为是肠胃病,甚至经验不足的医生有时也误诊为急性阑尾炎。

肺炎病人表现面颊绯红,皮肤干燥。口角和鼻周围可出现疱疹。当肺炎面积大时,表现气短,口唇指甲发紫,皮肤可有红色的出血点,心跳增快,有时有早跳(医学上叫早搏)。严重感染可伴发神志模糊、烦躁不安、嗜睡、谵妄、昏迷等,须立即住院治疗,密切观察,积极救治。

▲ 怎样知道感冒并发了肺炎

感冒是上呼吸道(鼻腔、咽喉部)急性感染的总称,是呼吸道最多见的一种传染病。常常由病毒(少数由细菌)引起。感冒常并发气管一支气管炎,若是病原体继续向深部蔓延发展,就可以引起肺炎。这时病人就出现比感冒更严重的临床表现。首先表现发热加重,体温达 38°C 以上,常伴发冷、打颤,关节疼痛,咳嗽、咳痰或原有的咳嗽咳痰较以前加重,胸部不适或胸痛,呼吸增快或出现气短,更严重者还会出现鼻翼扇动、口唇青紫,小儿表现最明显。这时应及时到医院胸透,明确诊断。

▲ 有些人为什么反复发生肺炎

一个人如果一年内发生过多次肺炎,一定要注意找找原因,比如说:

(1) 是不是由于身体抵抗力低,特别容易得感冒,身体虚弱等。

(2) 伴有其他慢性心肺疾病,如充血性心力衰竭、肺癌、支气管扩张及某些职业尘肺。

(3) 第一次肺炎不正规治疗引起的后遗症。

(4) 气管腔内有异物,尤其是儿童,如:花生米或食物



“呛”入气管。

(5) 偶有可能纯属巧合。

▲ 老年人肺炎有什么特点

肺炎是老年人的常见病。据统计,肺炎发病率随年龄的增长呈直线上升,是青年人肺炎的10~20倍,“漏诊率”可达三分之一以上。这是因为老年人肺的结构发生了退行性改变,即我们通常所说的“老化”,肺功能减退、反应降低,所以老年人肺炎临床表现很不典型,常常没有发热,而咳嗽、咳痰、胸疼等表现也不明显,只表现反应迟钝、睡觉多等神志改变,以及面色苍白或胃肠道症状等。所以当老年人出现以下情况时,应高度警惕肺炎:①不明原因的精神萎靡不振、不思饮食或卧床不起;②感冒后迁延不愈,且出现呼吸加快、面色潮红、口唇发紫;③短期内眼眶下陷、脉搏增快、血压下降、手足发冷;④神疲力乏、表情淡漠、反应迟钝、嗜睡;⑤“老慢支”等病人出现气短、胸闷、痰增多、黄色痰或混有血丝。若发现以上任何一种情况,都应及时到医院就诊。





诊断肺炎需要做哪些检查？

医患对话

细菌性肺炎



通过上面的介绍,我们知道了肺炎的表现,但是如果
要确定肺炎的诊断,还应结合一些检查,这样既可诊断肺炎,又
可明白肺炎的严重程度,同时对肺炎的预后作出比较客观的
评估。

● 必做的检查有哪些

▲ 胸部 X 线检查

早期只见肺纹理增粗,或有病的肺段、肺叶模糊不清,以
后出现斑片状阴影,边缘密度淡而模糊,肋膈角可有少量胸
腔积液征。在肺炎消散期,X线显示炎性浸润逐渐吸收,多数
病例在起病3~4周后才完全消散。老年人的病灶消散较慢,也
可能遗留“疤痕”成为机化性肺炎。

△胸部透视。是诊断肺炎的基本检查方法,简单易行,经
济实惠,可以在X光透视下转动病人,从不同的角度观察肺内
病变,同时还可以观察到肺脏、膈肌的活动情况。不足之处:



不能留下客观资料,不利于观察肺部病变的动态变化;另外,X线对身体有一定损伤,一般来说,一次透视时间在2分钟以内为合适,其损伤程度与病人的个体敏感性、透视机质量、接受X线量等有关。

△X线胸片。质量良好的胸片,即可对肺炎作出准确诊断。病人在照相位置站立,双手叉腰,双肘部尽可能向前倾,然后深吸气,使肺充分充气后,“憋气”几秒钟,这样照的X线片对比度好,影像清晰,便于发现肺内病灶。重症病人不能“憋气”或不能站立者,会因此影响胸片的质量,不利于肺炎的诊断。另外,拍片时要求病人脱外衣,只留背心或内衣,注意卷起发辫,取去项链、膏药等一切体外物。

▲ 血常规检查

随时随地都可以检查,吃饭与否对化验结果影响不大,目前全自动血球分析仪已在各级医院广泛应用,它使用方便、报告结果快,一般取静脉血1毫升,放入专用试管内送检即可。

那么如何看懂血常规化验结果呢? WBC表示白细胞,成人正常值 $(4\sim 10)\times 10^9/\text{升}$, GR或N表示中性粒细胞,正常时占白细胞总数的50%~70%, LY或L表示淋巴细胞,正常时占白细胞的20%~40%; RBC表示红细胞,正常值 $(4.0\sim 5.5)\times 10^{12}/\text{升}$; HB(或Hb)表示血红蛋白,正常值男性120~160g/升,女性110~150g/升; PLT表示血小板,正常值 $(100\sim 300)\times 10^9/\text{升}$ 。细菌性肺炎时, WBC在 $(10\sim 30)\times 10^9/\text{升}$ 之间, GR多在80%以上,但是年老体弱、酗酒、免疫力低下者,白细胞总数可以不增高,只表现中性粒细胞百分比增高。病毒性肺炎时,白细胞不高,但淋巴细胞可以升高。红细胞和血红蛋白减少表示贫血,血小板减少与出血性疾病有关。所以红细胞、血红蛋白和



血小板的变化与肺炎没有直接关系,但是贫血会影响肺炎的治疗效果。

▲ 痰液检查

痰液是气管、支气管和肺泡产生的分泌物,正常情况下,此种分泌物甚少,为无色或灰白色的和无味的少量痰液。当呼吸道或肺患有某些疾病时,痰量增加。唾液和鼻咽分泌物可混入痰内,但并非痰的组成部分,应引起注意。痰液检查的目的:①辅助诊断肺炎;②作为选择抗生素的参考;③观察肺炎的疗效和预后,例如痰量是否减少、痰液是否变得稀薄等。

那么如何留取合格的痰标本呢?应清晨留痰,先用生理盐水或温白开水漱口,然后用力咳出气管深处的痰液,以第一口痰为宜,盛于清洁、干燥的容器内,不应混有唾液、漱口水、鼻涕或其他杂物。如果病人无痰,或有痰不易咳出,临床又需要检查痰液,可以诱导排痰,例如:雾化吸入、口服或吸入祛痰药物、喉结节下的环甲膜穿刺等。所留取的痰液可以做以下检查。

△痰涂片。可发现痰中有大量中性粒细胞和染色不同的细菌,以便初步估计细菌的种类,作为选用抗生素的初步依据。

△痰培养。需采用刚刚咳出的新鲜痰液,留痰容器必须是医院“消毒过”的容器。痰标本送化验室后,将痰液立刻接种到营养丰富的培养基中,放到与人体温度相似的保温箱中,使细菌生长和繁殖,医生依此来判断细菌的种类,选择适当的抗生素治疗,还可以在生长的细菌中加一些抗生素,观察细菌对抗生素药物的敏感性——药敏试验,它可以指导临床选用有效的抗生素治疗。但是,必须指出,由于药敏试验是在细菌离开人体的情况下完成的,所以药物敏感的价值不是



绝对的,医生还会结合病人近期的用药情况、目前治疗效果等因素综合考虑用药。

● 选用检查有哪些

肺炎病人经过以上基本检查后,大部分可得到明确的诊断,对病情严重程度即可作出初步判断。但是,对重症或病原菌特殊的肺炎病人,以上检查远远不能满足诊断,更不能对病情的严重度作出准确评估,需结合以下检查结果,综合分析病情,指导治疗。

▲ 血培养

由护士抽取静脉血10毫升左右,放入专用的血培养基中送培养,最好在使用抗菌药物前作血培养,可以培养出部分致病细菌。如果血培养有细菌生长,需继续做药敏试验,以指导抗生素的选择。一般来说,血培养比痰培养结果可靠,临床意义大。可能有病人会担心抽那么多血对身体有害,认真地说,抽10毫升甚至50毫升血对人体不会有任何影响,再说,血培养的意义远远大于丢失10毫升、50毫升血的意义。所以,以上顾虑是完全没有必要的。

▲ 聚合酶链式反应

简称PCR,这几个字母是聚合酶链式反应英文单词第一个字母的缩写形式。它是近十几年新兴起的一门检验技术,查痰和血的致病原(细菌、病毒或其他微生物)结果较可靠,也比较准确,但是价格较贵,目前在基层医院尚未广泛开展。

▲ 动脉血液气体分析

简称“血气”,抽取动脉血1~2毫升送检验,它可以反应肺的“吐故纳新”功能和体内酸碱平衡的代谢情况,对年老体弱、伴有其他慢性疾病或重症肺炎者尤其重要。可以判断病情轻重的程度,并指导治疗。



▲ 胸部 CT

又称计算机X线断层扫描,它的出现,的确提高了肺部疑难复杂病症诊断的准确率,一般来说,大部分肺炎病人经过胸部X线、血常规及痰液检查可以确诊。但是,当肺炎合并其他肺部疾病时,如肿瘤、支气管扩张、肺结核、肺气肿、尘肺等,应进行CT检查,以明确诊断,了解肺部基本病变和其严重程度,评估预后。胸部CT影像清晰,尤其对胸部的隐蔽部位,如心脏后、脊柱旁的肺部病变以及纵隔内的病变显示得非常清楚,而且对身体的放射线损伤小,但该项检查费用较昂贵。

● 特殊检查有哪些

▲ 纤维支气管镜检查

简称气管镜。肺炎病人经过以上的必做检查和选用检查,绝大多数病人能够解决诊断问题。当遇到肺部同一部位反复发生肺炎或肺炎“经久不愈”而CT又无异常发现时,或发现异常而不能确定诊断时,应做气管镜检查,可以直接观察到支气管腔内是否存在肿瘤,并取样送检验,确定诊断;儿童常常可以发现支气管腔内有异物,如花生米、圆珠笔帽、小麦的皮壳等等,并且可以通过气管镜将异物取出。另外,对于重症肺炎,当治疗效果不满意时,可以经气管镜用防污染毛刷取痰,避免了痰液经过口腔时的污染,通过防污染毛刷得到的痰样本,其化验结果可靠、准确,能灵敏地检出细菌,对指导抗生素的选择意义重大。但该检查方法有一定痛苦,有时病人不愿意接受,不能作为肺炎的常规检查方法。

▲ 核磁共振检查

简称MRI,是继CT之后发展起来的一种先进诊断技术,它对身体无辐射损害,安全无痛苦。对于一般肺炎病人来说进行全血细胞分析、胸部X线片、痰液检查等方法已经能够明