

肺结核病



FEIJIE
HEBING

许 学 受

安徽科学技术出版社

肺 结 核 病

许 学 受

安徽科学技术出版社

责任编辑：任弘毅

封面设计：陈乐生

肺 结 核 病

许学受

安徽科学技术出版社出版

(合肥市跃进路1号)

安徽省新华书店发行 安徽新华印刷厂印刷

*

开本：787×1092 1/32 印张：4.125 字数90,000

1983年2月第1版 1983年2月第1次印刷

印数：1—8,000

统一书号：14200·47 定价：0.35元

前 言

结核病见于历史记载已有几千年，但真正产生严重影响的大流行，是在西方国家实现工业化之后。城市人口集中，劳动强度增加，环境污染严重，生活条件和预防治疗条件恶劣，都是造成结核病广泛流行的原因。

在五十年代以前，结核病被看成一种十分可怕的病症，其吓人的程度大概与今日的“谈癌色变”相似。我国结核病患病率，五十年代平均是5~6%，就是说：100个人中有5~6人患活动性肺结核。六十年代，平均患病率下降为3~4%。七十年代，下降为1~2%，先进的地区在1%以下，个别高流行地区则仍可能在2%甚或3%以上，但显然比五十年代低多了，这是总的趋势。

我国从1979年开始以2年的时间进行了全国规模的结核病流行病学调查，全国共查了888个点130万人份。调查表明，全国的结核病疫情还是相当的严重，仅有20%的点以前开展过防痨工作，80%的点从未开展过。这些过去开展过防痨的点，大都集中在京、津、沪等大城市和山东省等少数省份。由于多数地区未开展防痨，很多排菌病人还未发现，还在继续传染健康人；结核病人中不少人得不到合理的治疗，成了慢性传染源，这些都将给我国四化建设带来不利影响。

结核病已是“防有措施、治有办法”的疾病，是治疗容易见效容易控制的传染病，关键在于各级领导的重视，订立并实施有效的防治措施。概括地说，防治措施主要是两方面：一是

发现传染源,消灭传染源;一是接种卡介苗。发现传染源的最有效而简单可行的办法,是狠抓门诊就诊病人。80%左右的活动性肺结核病人是因为有症状而到门诊就诊才发现的。发现了病人,要抓住登记管理,有计划地开展不住院化疗,消灭传染源。有条件的地区或部门,每年普遍进行一次胸部透视当然可以早期发现病人,但这样做化的力量大,收效低;如果普查,要抓紧在结核病的好发对象中检查。活动性肺结核50%左右发生在45岁以上的人群,从45岁以上的人群中进行普查,所花的力量小而收效大。全国肺结核病流行病学调查的结果说明,88%的病人是在综合性医疗机构发现和治疗的。所以要提高综合性医院防治结核病的医疗水平,使这些单位既能发现传染源,又能消灭传染源。

结核病的防治重点在治疗,治疗的重点在化疗。可以说,治疗就是预防,而且是预防的主要措施之一,这一个新的概念,值得我们重视。

多年来,我在临床工作中感受到需要编写一本通俗易懂,能反映近代结核病防治知识,有助于推动结核病防治工作的小册子。几次动笔,总觉得不够满意,以致全书一改再改,拖了好几年了,现在终于成稿与读者见面。鉴于仍有很多不足之处,望同志们给予指正。

许学受

1982年于安徽医学院

目 录

一、结核菌与结核病·····	1
二、结核菌与卡介苗·····	13
三、诊断肺结核病的基本依据·····	25
四、象肺结核病不一定是肺结核病·····	38
五、怎样对待肺结核病的紧急情况·····	53
六、肺外结核病·····	65
七、关键在于合理化疗·····	79
八、谨防抗痨药物的副作用 ·····	101
九、肺结核病合并其他疾病怎么办 ·····	108
十、种种经验和教训 ·····	115

一、结核菌与结核病

(一)郭霍氏在发现结核杆菌中的重大贡献

很早以前，我国唐宋时代就发现肺结核病是传染病。指出本病是瘵虫传染所致，故有“瘵证有虫，患者相继”的说法。所谓患者相继，就是有传染性之意。但只知道有传染性，还搞不清是什么微生物传染的，谁也讲不清瘵虫是什么样的。因此，治疗上预防上都有很大的盲目性，一大半委之于天命、鬼神。

十九世纪之初，法国巴斯德氏发现了细菌是疾病的病原体。从此新的细菌不断被发现，认清了很多疾病的病原体。当时，结核病的死亡率很高。迫切要求能找到结核病的病原体。但是，用普通的染色法和常用的培养基，不能发现结核菌。那时郭霍氏是德国的一个乡村医师，他用自己的厨房作为实验室。他的夫人喜欢整齐和清洁，厌恶他做细菌实验室工作，限制他在那间小厨房内工作。郭霍氏在艰苦困难的环境中，做出了种种新的细菌培养基，特别是固体培养基，这比液体培养基有了进一步的发展。他在实验中发现了炭疽杆菌的孢子，接着又发现结核病病原体——结核杆菌。这一发现是在工业上对含有少量油脂的羊毛先经过酸或碱的处理，然后才能染色的启示下获得成功的。他把病人痰的涂片先用热的碱度很高的氢氧化钠溶液处理，然后浸在染料内，这样他成功地在涂片上看到了许多结核杆菌。

郭霍氏并不满足于他的这一发现。他还要进一步把杆菌培养起来。要培养结核菌遇到很大的困难，它在普通肉汤培养基上不能生长。郭霍氏用浓血清作结核菌的培养基，终于成功地把结核菌培养出来了。除了技术之外，还需要耐心，结核菌生长特别慢，即使在营养很好的培养基上，也不是三天五天就能生长出来，至少要十天以后才有点眉目。培养成功后，他进一步把培养物接种于各种动物身上，如豚鼠、兔子、小白鼠、猫等，这些动物都产生了结核病。试验确证了结核杆菌就是结核病的真正病原体。

郭霍氏又十分仔细地观察了培养基上生长的杆菌与结核结节培养所得的杆菌，证明二者形态完全相同。他写道：“综合这些事实，证明结核物质中的结核菌，是结核病变的原因，也就是以前所谓的结核病病毒。”“今后，要确定哪一个是结核病，哪一个不是结核病，不一定要有结节的特异形成，也不一定要看到巨细胞才能作出肯定，只要用染色法从组织



中或凝固血清培养基上找到结核菌即可。”“不论是粟粒结核、干酪性肺炎、干酪性支气管炎、肠及淋巴结核、牛结核病、大部分的肺和内脏结核或关节结核，只要在这些组织里找到结核菌，就能确诊。”“在狗和小鸡的结核结节内找到了结核菌，可以推测结核病在家畜中的流行，要比通常所推测的更广泛。”

从郭霍氏发现结核菌以后一百年来，人类采取了对结核病的隔离、消毒，办疗养院，办结核病院，自办疗养室，不随地吐痰……等防痨措施，控制了结核病的广泛流行，这一切，都与郭霍氏的重要发现分不开的。

(二) 飞沫和尘埃是传布结核菌的帮凶

结核病的传染途径有飞沫传染、消化道传染和皮肤传染，其中主要的是呼吸道传染。呼吸道传染中最常见的有两种传染途径：一是病人讲话或咳嗽时进出的飞沫传播；一是尘埃传染。有人认为病人随地吐痰后，痰干燥后随尘埃飞扬在空气中，由于尘埃轻而小，飘浮在空中的时间长，对健康人的威胁大。但有人认为尘埃传染的危害远比飞沫传染性小，因为尘埃小，所能携带的结核菌少，有几个结核菌进入人体，人体很容易就把它消灭了。衣服上、床上的少量结核菌，拍打后飘浮在空气中，所引起的危害性也不大。另外一种理论是，服抗痨药的病人，痰液中也包含有分泌的抗痨药，有的可能已达到抑菌或杀菌浓度；有的在沉落在衣服上、被褥上、地面上后进一步浓缩，药物浓度可增大几倍或几十倍，亦能达到杀菌浓度。所以凡服用异烟肼等抗痨药物的人，痰中的结核菌对健康人的危害性就不大了。

同样是痰中有结核菌，它的危害性与咳嗽剧烈的程度有



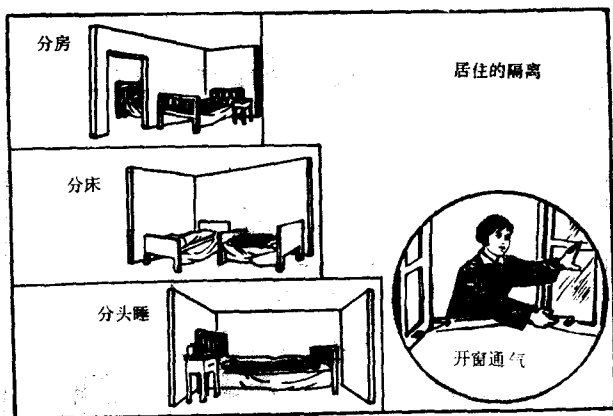
关。喉结核或支气管内膜结核的病人咳嗽剧烈，痰中的结核菌也多。一次咳嗽飞沫可播散3~6尺之远，传染性就大。但另一个情况是，咳嗽引起的飞沫一般颗粒较大，如我们眼睛看到的小滴粒，直径往往在30~200微米之间。这样大的颗粒，飘浮在空气中的时间短，很容易沉落在地面上或衣物上，所以有人认为飞沫颗粒大时危害性不大。又有人统计，

一次咳嗽咳出的飞沫平均有500个左右，其中有5%于30分钟后仍以微粒的形式悬浮在空气中，所以认为飞沫传染危害性最大。

如果病人的飞沫小，又与健康人密切接触，传染性就大。因此，同住在一个房间内的密切接触者，比偶而接触的亲友危险性要大5~50倍。

旧社会有一个钟表店，职工12个人挤住在一个阁楼。其中一个患开放性肺结核，咳嗽厉害。几个月后，又有其他5个人害了结核病。

有很多人婴幼儿时期与患肺结核的祖父母或外祖父母或保姆同住一段时间，以后都害了肺结核或其他器官的结核病。同寓一室，一夜就是8小时以上，空气流通很差，危害



性最大。如条件许可，肺结核病人最好和健康人分室居住或分床居住，实在无法，也应分头睡。至于肺结核病人的家庭消毒，不在于洒来苏儿在地上，而在于阳光充足和空气流通。阳光充足则飘浮在空气尘埃中的结核菌，很容易被阳光中的

紫外线杀死。空气流通，则空气中结核菌的密度冲淡了，传染性就小。一般每天能开窗通风5、6次就可以了。

(三)结核病人的家庭消毒和隔离

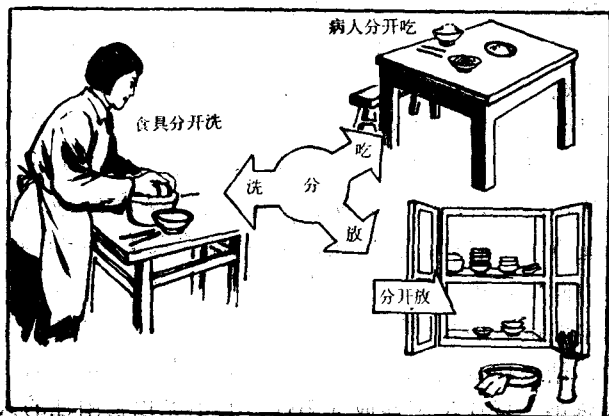
有传染性的肺结核病人，要注意消毒隔离，消毒的目的在于消灭结核菌，隔离的目的在于预防传染给健康人。



痰中的结核菌在阴湿的地方可生存几个月



痰是结核菌集中的地方，痰的合理处理很重要。结核菌最怕湿热。凡可以煮沸的东西，煮沸消毒是挺可靠的办法，如碗、筷、食具或用具，只要在水里煮一下，即可达到消毒的目的。痰的消毒也以煮沸为最好。结核菌又最怕紫外线，结核菌在阴湿的地方可以活几个月，但在直射的日光下则3、4小时就被日光内的紫外线杀死了。所以被褥、书籍等不能



煮沸的东西，在日光下晒几小时就能达到消毒目的。用紫外线照射15~30分钟也可以。

至于消化道传染，较为少见。碗筷和食具菜肴等分开，采用分食制，吃饭时不大声讲话或谈笑。剩饭剩菜要煮沸后才喂猪鸡等动物。

(四)结核病的易感者与易患者

易感者是指容易感染结核的人，多数是儿童。儿童未受结核菌感染之前，对结核菌没有特异性的抵抗力，只要几个结核菌进入儿童的身体，就可能引起感染，但感染后如果儿童生活有规律，全身情况好，不一定害结核病，所以感染者和患病者是两个不同的概念。

有的儿童结核菌素试验阳性，其父母不了解阳性的意义，认为是有病了，到处求医治疗。拍片验痰又找不到结核病的确切证据，因而背了包袱。实际上，结核菌素试验阳性，仅表示已经受过结核菌的感染。感染后平均只有3~5%的人发病，而且发病要经过漫长的潜伏期，它可以是几个月、几年或一二十年，所以结核菌素试验阳性的儿童，不必惊慌，只要注意卫生营养，绝大多数不会发病。

同样已经感染的人，只有少数人发病。有些人群在感染后特别容易发病，这叫“易患者”。易患者有一定的客观因素：从年龄来看，儿童时期、青年和老年人是好发的年龄组；儿童患了麻疹、百日咳、水痘、腮腺炎等急性传染病后，抵抗力降低，更容易发病。有些因职业病（如各种粉尘引起的肺尘埃沉着病）、糖尿病、肝病或消化不良等而降低抵抗力者，结核病发病率增高。这些“高发”人群试验时一般都已受感染，反应呈阳性或强阳性，其中尤以强阳性的人发病

率高。

有人统计，1个单位的结核菌素反应达16毫米以上时，比10个单位的结核菌素反应直径平均在6~10毫米，其结核病的发病率要大5倍。

从预防的角度出发，儿童是易感者。为了防止他们被感染，新生儿应接种卡介苗，以增强对结核病的特异免疫力。已感染的儿童或结核菌素反应强阳性反应者，则应服用异烟肼预防，一般服半年至一年。

至于老年人，他们是易患者还是非易患者？

过去，人们一直认为肺结核病在老年人少见，这一传统观念，这几年来，各地的流行病学调查均已证实这是错误的。

从1979年全国流行病学调查的资料来看，总检查人数为1,295,083人，0~29岁检查人数占总人数的64.8%，活动性病人占28.5%，涂阳病人占21.3%，45岁以上的检查人数占总人数的19.4%，活动性病人占53.6%，涂阳病人占54.2%。所以，45岁以上人群是肺结核病好发人群，是普查对象。

老年与儿童患病率比较，各省、市、区65~69岁的患病率相当于本地区0~14岁的患病率的8~24倍以上，痰中涂阳患病率达6~25倍以上。所以65岁以上人群，更是普查对象。

(五)实行化疗后的休息、营养和隔离

五十年代以前，肺结核病的治疗，主要是休息和营养，既要工作不劳动，又要好的营养，所以名之曰“富贵病”，不是富人是治不起的。化疗广泛应用之后，休息和营养这个概念还深印在人们的心目中，占多大百分比，则言人人殊。印度马都拉斯结核病化疗中心曾进行了家庭治疗和疗养院治

疗的比较研究，这个研究，在休息和营养问题上，以及化疗在结核病治疗上所起的主导作用，得到了正确的回答。

他们选择12岁以上居住在马都拉斯市8公里之内，痰中有结核菌，过去未经治疗过的新发现病例，大多数是重度空洞性肺结核，没有糖尿病麻风病或其他严重并发症者，在同等条件下，分为二组，一组住院治疗，住院病人在优良的设备和医护条件下，绝对卧床休息，给予高蛋白高脂肪富热卡的食物3个月后才允许每天起床2小时，以后4小时，全部免费治疗。另一组是在家庭治疗，多数是不休息不卧床的，有些人则仍在工作。营养条件也差得多，两组病人的药物治疗则相同，都是服用异烟肼(200毫克/日)和对氨水杨酸(7.5~10克/日)。家庭病人90人，住院病人92人，每两个月拍片和验痰比较，持续12个月，以后随访5年。从临床症状来看，住院的病人体重增加，血沉减慢，比家庭治疗的明显。但结核病的疗效考核，不应以体重或症状等来判断，应是以痰中结核菌的消失、空洞的闭合以及停药后的复发率这三项来考核，从这三方面来看，两组痰中结核菌在4个月时90%病人均阴转，空洞的关闭率，治疗前病变相类者住院和在家治疗的两组其疗效相仿佛。从停药后的四年复发率来看，两组之间差异极小，住院一年的病人并不减少复发的可能性。

从以上实验，可见我们对活动性肺结核病人的治疗要强调规则化疗，至于休息和营养，则可根据条件，按力之所及进行，不宜过分强求。

开放性肺结核病人痰中有结核菌，是传染源，过去认为这样的肺结核病必须绝对隔离，很多调查证明家庭里有开放性肺结核病人的家属，他们的感染率比没有病人的家属高，患病率也高，要高出5~10倍。

前述印度马都拉斯市的实验，两组病人一组住院治疗，与家属隔离一年；一组在家治疗，与家属密切接触。从这两组病人的家属发病率的高低，可以了解在化学治疗的条件下，是否必须严格隔离。

他们经过五年的随访观察，家庭治疗的接触者和住院治疗的接触者中，发病率无差异。另外他们发现接触者的发病，多数在头三个月之内，这显示对接触者的危害性，主要在未治疗之前，治疗开始后，危害性就不大了。这为不住院治疗提供了科学根据。

(六)结核病有自愈的机会

有很多人在胸部健康检查时才发现肺门或肺尖有钙化点。这说明他过去曾害过结核病，已经钙化了，痊愈了。

为什么自己还不知道有结核病，就已经痊愈了呢？

人体对结核病有很强的自愈能力。有人在印度观察126名痰菌阳性的病人，由于没有治疗条件，听其自然发展，自生自灭，结果五年之内60%的病人死亡，30%左右的病人痰中结核菌消失，18.3%的病人痰中仍有结核菌，可见这样活动性的肺结核也未必全部死亡，有三分之一的人痰菌阴转了，自愈了，这个自愈倾向的百分率何等之高！

北京市结核病研究所流行病学研究室在某农村观察300名活动性肺结核，这批病人因故未能接受抗结核药物治疗，一年之后，轻度的病人大部分好转，少数恶化；中等度的病人几乎一半好转，一半恶化；重度病变的病人，大部分恶化，少数好转。可见人体对肺结核有较强的天然免疫力，故有自愈倾向。但免疫力有一定限度，所以轻症易好，过于严重的则免疫力不易显示出来，所以恶化的多。