

咳嗽和氣喘

吳元章 編

2610
0192



上海衛生出版社

內 容 提 要

本書用通俗易懂的文字，簡明地介紹咳嗽和氣喘的發生原因，扼要地敘述了引起咳嗽和氣喘的最常見疾病、如傷風、肺結核和支氣管哮喘等，最後提供具體可行的防治方法，以供農村基層衛生幹部和城市一般知識分子的參考。

咳 嗽 和 氣 喘

吳元章 編

★

上海衛生出版社出版

(上海南京西路2004號)

上海市書刊出版業營業許可證出 080 號

上海市印刷五廠印刷 新華書店上海發行所總經售

★

開本 787×1092 耗 1/36 印張 7/9 字數 17,000

1957年2月第1版 1958年9月第3次印刷

印數 15,501—55,600

統一書號 T 14120 · 185

定價 (5) 0.08 元

一、为什么会咳嗽？

当我们吃饭或喝茶的时候，若是偶然笑了一声，往往会不断的咳嗽起来。这是什么缘故呢？为了说明这个问题，先来简单的介绍一下我们喉嚨的構造(圖1)：喉嚨是一个通向两条道路的入口。前面的一条道路是通到肺里去的，是我们呼吸时空气进出的道路，叫做“气管”，紧靠在后面的另一条道路通到胃，是食物必经的道路，所以叫做“食道”。在喉嚨里有一块主要是軟骨头做成的东西，叫“会厭”，它好像一扇随时可以关闭或张开的門，在平时是向上豎起的，使空气可以从鼻子、嘴巴经过喉嚨，进入气管，到达肺里；然后再从相反的方向被呼出来。当嚥下食物的时候，我们会感觉到在喉嚨里产生了一个动作，那就是“会厭”倒下去，把喉嚨通向气管

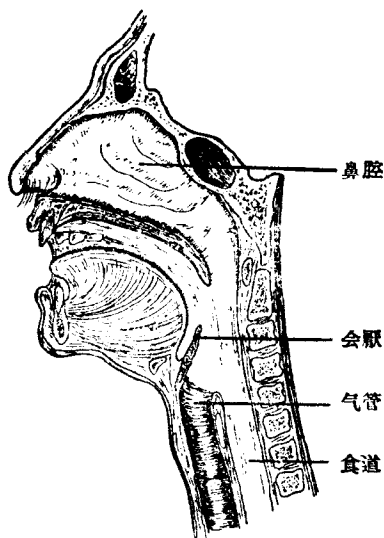


圖1 喉嚨的構造

这条道路遮盖起来，使食物只能进入食道而不至于掉落到气管里去（见图1）。若是“会厌”遮盖得不够紧密，没有把通向气管去的这个入口完全盖好，那么在下咽的时候，虽然大部分食物是被推向食道，但是有一些食物却被挤到气管里去了。上面所说的当吃饭或喝茶的时候，偶然笑了一声便会咳嗽起来，就是处在这样的情况下。也就是说，在下咽食物的时候，可以因为笑的动作，使会厌不能把通向气管的入口完全盖好，于是有少许食物或水便进入了气管。气管受到食物或水的刺激以后，为要排除这些有害的刺激，就会咳嗽起来。咳嗽是一个复杂的动作，先是把肺扩张，吸入一口比较多的空气，然后赶快再用力压缩，使肺里的空气很快地从气管里喷射出来，这样可以把进入到气管里去的有害刺激物一起被冲掉。

又譬如我们在烧饭的时候，如果吸入了从灶门里冒出来的浓烟，同样地会引起咳嗽。这是气管在受到浓烟刺激以后，为了保护自已而产生的咳嗽这一动作，来把有害的刺激物排除出去。所以咳嗽一方面表示着气管遭受到了刺激，而另一方面应当把咳嗽看作是一个对于身体有好处的、具有防护性的动作。

在这里还需要简单讲一讲肺和气管的构造：

气管从喉嚨开始，向下分成两个支气管，进入到左右两边肺里，在肺里再继续分成许多细小的支气管。正像一颗树一样，从树干分出大的树枝，再从树枝分成更多的小枝来。最细小的支气管叫做“毛细支气管”，它的末端就是肺

的組成單位，叫做“肺泡”。許多肺泡集合在一起（好像許多串的葡萄）成為一個肺小葉，許多肺小葉集合成為肺大葉。右肺有上、中、下三葉，左肺只有上下兩葉。每一個肺泡是一層薄膜所做成的小袋，上面有許多細小的血管（圖2）。在吸氣的時候，從毛細支氣管進入到肺泡的空氣中的氧氣，就會被肺泡上的血管吸進血里；同時身體各部分所產生出來的廢料——二氧化碳氣體，被血液帶到肺泡上的小血管時，就被放散出來，在呼氣的時候經過大小支氣管、氣管排出體外。所以身體內部和外界環境交換氣體的地方是在肺泡，而肺就成為我們呼吸的主要器官。肺的質地很松、有彈性，

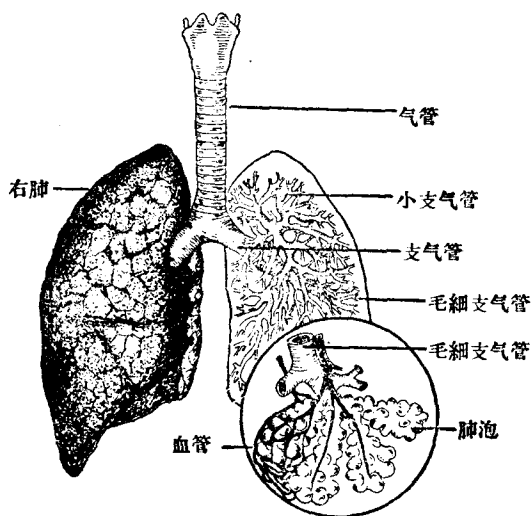


圖 2 氣管和肺的構造

和海綿很相像，外面包着一層膜，這層膜叫做“胸膜”。在兩肺中間的稍偏左一些，是一顆終日跳躍着的心。

咳嗽發作以後，怎麼又會停止的呢？在下面兩種情況下可以停止下來：一種是因為刺激物在咳嗽的過程中，從氣管裡被排除出來，刺激物既然沒有了，自然就沒有再咳嗽的必要，所以咳嗽會很快地停止；另一種情況是刺激物並沒有被排除掉，仍舊在氣管裡，但是已經移動了一個位置，而這個部位卻是不敏感的，即使有刺激物停留着也不會引起咳嗽。因為氣管和它的分枝在有些部位是很敏感的，有些部位卻並不敏感，敏感的部位若是受到了一些輕微的刺激，就會引起一定的反應——咳嗽；不敏感的部位，就不會引起反應，所以也不會引起咳嗽。正因為這樣，所以在繼續不斷的咳嗽下，就有可能把有害的刺激物從支氣管的一段帶到另一段，或者是從一條支氣管帶到另一條支氣管上去。

除了上面所說的氣管受到外來的刺激會引起咳嗽以外，若是氣管和它的細小分枝的本身起了變化，或者肺里起了變化，而分泌出痰來，痰多了，也會刺激氣管引起咳嗽。但是氣管和肺怎麼會發生變化的呢？主要是因為從空氣中吸入了能夠使人生病的活的生物，叫做“病菌”或“病毒”的緣故。“病菌”的體積很小，不是我們肉眼所能看得到的，只有利用“顯微鏡”，才能夠把細小的東西放大到幾百倍、一二千倍，然後才能看到。病菌的形狀很多，有球形的、桿形的、弧形的和螺旋形的等等。“病毒”更小，即使用普通的顯微鏡仍舊看不到，只有在放大到幾萬倍的電子顯微鏡底下才

能看到。它們的形狀，有的是多角形的，有的是顆粒狀的。這些病菌、病毒侵入到人體的氣管、支氣管和肺里以後，就破壞了身體內部和外界環境的平衡，這個時候，在大腦的指導下通過神經，使氣管、支氣管或肺發生變化，和病菌、病毒展開鬥爭。咳嗽就是人體與疾病展開鬥爭的防禦反應。

不但如此，如果兩個肺中間的心臟擴大，或者發生了其他變化，因而壓迫了肺、刺激了肺的時候，肺里的支氣管當然也會受到影響，也可以引起咳嗽。此外，如果包在肺外面的胸膜有了疾病、起了變化時，通過神經的反射作用，也同樣會引起咳嗽的。什麼叫做“神經的反射作用”呢？可以舉個例子來說明：譬如說：我們在食物吃得不合適、胃感到難過時，就用手指去挖喉嚨里的小舌頭，這樣就會引起嘔吐。嘔吐是因為胃發生收縮作用，把胃里的東西都吐了出來，但這種嘔吐，並不是胃本身受到了什麼刺激，而只是小舌頭受到手指的刺激，通過神經的反射才發生嘔吐的。根據同樣的道理，胸膜受到了刺激通過神經的反射作用，也會引起咳嗽的。

上面已經說過，咳嗽有時對身體是有好處的，能夠把從外面進入到氣管里來的有害刺激物，或者是把氣管、支氣管和肺有病時所分泌出來的痰，都排除掉。但有時咳嗽對身體是有害處的，因為咳嗽並不是把有害的刺激物排除掉，而只是搬動一下位置罷了。這樣咳嗽的次數愈多，有害的刺激物被搬動的位置也愈多，因此可以把支氣管或肺的局部疾病，從一個地方擴散到別的地方去。此外，劇烈的咳嗽

可以把肺里的血管震破，血管破了，血管里的血液就会流出来，分量多时可以咳出满口鲜血，分量少时可使痰中带血，而且厉害的一阵一阵的咳嗽，还可以引起呕吐，甚至连小便也禁不住的会流出来；对怀孕的妇女，剧烈的咳嗽有引起早产或流产的危险。长期的、连续不断的咳嗽，会妨碍睡眠，影响工作、生产和学习，所以咳嗽虽然是防御反应，但无论如何，它至少表示了呼吸器官或其他相关器官组织有了某种病变，提醒人们赶快采取措施，以便及时消除或控制那些引起咳嗽的原因。

二、从伤风说起

差不多每个人都曾经咳嗽过，特别是在冷天或气候突然变化的时候，不但有咳嗽，而且还会先有流鼻涕、喉咙干燥、头痛、发热等现象。因为鼻子不通，气味闻不出来，所以胃口也随着减退了，有时甚至全身感到疲倦无力，没有精神工作和学习。这些情况就是我们平常所说的伤风。单从“伤风”这个名词来看，好像只是为了被风所吹，身体受凉的结果，其实问题不是那么简单，伤风主要是因为身体被一种病毒叫做“伤风病毒”侵入后所造成的；而身体受凉只是引起伤风的发生了。

这些伤风病毒是从哪里来的呢？是怎样侵入到我们身体的呢？这是因为在伤风病人的鼻孔、嘴巴、喉咙和气管里含有许多伤风病毒，因此从这些地方所分泌出来的东西

——鼻涕、唾液和痰，也都含有許多傷風病毒。當病人咳嗽、打嚏、歌唱、叫喊、哭笑或大聲說話時，從鼻孔和嘴巴會噴射出不少唾液、鼻涕和痰的細小點滴來，在這些點滴里含有很多的傷風病毒。這些點滴像霧一樣的散布在傷風病人的周圍空氣里，可以被噴射到3—6尺遠；在打嚏的時候，還可以更遠一些，甚至到一丈光景。這些點滴在空氣中飄浮了一定的時間以後才落到地上，時間的長短和空氣是否流通有關。一般大小的點滴經過半小時到一小時就掉落下來，但是有些點滴在空氣里因為內部的水分被蒸發掉以後，就變成了更細小的點滴，這些體積更小、重量更輕的點滴，在空中停留的時間會更長久，有的甚至經過十小時左右還不落下，而且還可以被風吹向更遠的地方。健康人若吸入了這種含有傷風病毒的空氣，就有發生傷風的可能。所以過集體生活的人，因為經常在一塊兒工作、學習和遊戲，彼此間相處很近，接觸的機會較多，其間只要有一个人得了傷風，其他許多人也會跟着傷風起來。有些人在傷風的時候隨地吐痰，亂擤鼻涕，這些痰和鼻涕里既然含有許多傷風病毒，落到地上等干燥後，便和地上的灰塵相結合，以後由於掃地或風吹的緣故，把這些帶有傷風病毒的灰塵飛揚起來，重新散布到空氣里，健康的人吸進了就有發病的可能。同樣地，當傷風病人咳嗽、打嚏時，那些落到衣服、被褥、書報、桌椅等上面的唾液、鼻涕和痰的細小點滴，也會和這些東西表面上的灰塵相結合，成為灰塵的一部分，以後在穿脫衣服、疊被鋪床、翻看書報、搬動什物時，這些傷風病毒再有

机会回到空气中來。此外，若是使用伤風病人所用过的碗筷、杯子，也会把附着在这些东西上面的伤風病毒傳進喉嚨，也有發生伤風的可能。

虽然在空气里有了伤風病毒，但人們呼吸着这种空气，却不一定都会伤風，这是什么道理呢？因为人体的構造很复雜，有很多天然的防御裝置，而且在神經系統特別是大腦的管理和調節下，也可以發揮許多防御作用。例如：鼻孔里有鼻毛，若是用鼻孔呼吸，那么鼻毛就能夠把空气里的唾液、鼻涕或痰的細小点滴和灰塵一起阻擋住，不讓它們再進入喉嚨里去。而且鼻孔后面的鼻腔是經常潤湿的，也就是說，鼻腔的表面能夠分泌出一种稍微帶有粘性的液体來，这种粘液有粘住和殺死伤風病毒的作用。还有，在喉嚨里也有一道防綫，就是小舌头兩旁的扁桃體，它在正常的狀態下，也能夠抵抗伤風病毒的侵入。此外，在气管的表面上有許多很細的毛叫做“纖毛”（不是我們肉眼所能看到的），这些纖毛經常朝着喉嚨的方向活动，可以把侵入到气管里來的細小有害的刺激物繼續不斷地向上推，直推到可以被咳出为止。所以有时即使有伤風病毒進入我們的鼻孔、喉嚨或气管里，也不一定都会引起伤風；只有在我們身体过分疲劳、精神过度緊張，特別是受涼以后，身体的抵抗力減低了，同时又被伤風病毒侵入，那么才会發病。

身体过分疲劳会感到沒有力气、胃口不好，因而身体的抵抗力減低，这是容易理解的。然而精神过度緊張，为什么也会減低身体的抵抗力、以致抵抗不住伤風病毒的侵入呢？

要知道我們的身體是一個統一的整体，身體各部分都是受神經系統管理的，特別是我們的大腦。如果我們情緒正常，精神愉快，也就是說我們的大腦很健全的話，那麼就會把身體的各部分都管理得很好，使身體的各部分都能夠緊密地配合起來和傷風病毒進行鬥爭，並且取得勝利。相反地，如果精神過度緊張，大腦不能把身體的各部分都管理得很協調，也就不能克服傷風病毒的破壞活動，因此就要發病。

現在再來講身體受涼和傷風的關係。身體無論哪一部分如果受了涼，就會影响到全身，鼻腔當然也不例外。在身體受涼時，皮膚里的血管就會自然收縮，這樣可以保持身體里的熱，不至於通過擴張的血管而發散。若是鼻腔里的血管收縮時間過長，鼻腔的表面就不能從收縮了的血管內得到足夠的氧氣和養料；因此就不能夠保持它的正常功能。也就是說，在這個時候如果有傷風病毒侵入的話，那麼就可以不被阻擋地從鼻腔的表面侵入到深部，然後再生長繁殖，分泌出毒素來，使身體內部的平衡發生變化，因此傷風就發作了。

在冷天衣服穿得太少，固然容易着涼，但衣服穿得太多，稍一勞動就會出汗，事後如果不把汗擦乾，不及時地掉換濕的衣服，不但會有寒冷的感覺，而且在汗蒸發的時候還會把身體內部的熱帶走，使身體受涼，容易得傷風。同樣地，衣服鞋襪若是被雨打濕或被水浸濕時，都該及時換掉，以免傷風。

但是很多人對於傷風毫不關心，認為是小事情，不知道

得了傷風以後，如果對身體調理得不夠好，可以帶來許多并發病。因為病菌、病毒是到處普遍存在的，我們的鼻孔和喉嚨里在平時也存在着各種病菌、病毒，當傷風時這些病菌、病毒就會加強活動、進行破壞，并且擴展蔓延開來，因此造成了許多疾病。例如：鼻竇炎、中耳炎、氣管炎、支氣管炎和肺炎等，將會增加身體更多的痛苦，從而影響生產、工作和學習，所以不應該小看傷風。

三、所謂“久咳成癆”

俗語說：“久咳成癆”，可見得長久的咳嗽會造成不良的後果。這裡所說的“癆”是指“肺癆病”（肺結核病）。肺癆病也是因為一種病菌，叫做“結核菌”的，在肺里進行破壞活動所造成的。往往得了肺癆病以後會經常的咳嗽，而且咳嗽得很長久，幾個月甚至幾年。所以一個人如果連續咳嗽在一個月以上，就應該注意，最好請醫生檢查一下。

結核菌並不一定會使每個人發病，很多成年人在年輕時差不多都曾被結核菌侵入過，但不是每個人都生肺癆病的，其中只有少數人發病。這是什麼道理呢？因為一個身體強壯的人，身體里的各種防禦力量在大腦的領導下，能和結核菌展開劇烈的鬥爭，會戰勝病菌，取得勝利，並把這些結核菌固定下來，不讓它繼續進行破壞活動，同時還會把被破壞部分的肺修補好，使它結成疤痕；或者是用血里所含的石灰質將結核菌所破壞的地方團團包圍住，使結核菌終于

死亡，所以并不發生肺癆病。而身體軟弱的人，他就不能克服結核菌的破壞活動，反會被結核菌所取勝，因此就會發病。我們可以說：肺癆病的發生和病情的輕重，和身體的抵抗力有直接關係，而抵抗力的強弱又受生活環境的影響，因此從整個社會來說，肺癆病人發生的多少，與社會制度的好壞有密切的關係。偉大的革命導師馬克思曾經說過：“結核病是資本主義的產物”，這句話是千真萬確的。我們可以回憶一下在過去舊社會里，由於反動統治和剝削階級的重重壓迫，廣大的勞動人民生活很苦，吃不飽、穿不暖，居住條件惡劣，終日不見陽光，吸不到新鮮空氣，這種環境慢慢地就把人們身體摧殘了。再加人們長期的在不合理的制度下生活，使我們的大腦所受到的都是一些不良的刺激，因此影響了大腦的正常功能。大腦的功能既然不夠健全，在大腦管理和調節下的整個身體就不能和侵入的結核菌作鬥爭，也就不能克服結核菌的破壞活動，日久便發生了肺癆病。

那麼這些結核菌是怎樣進入到一個健康人的肺里來的呢？也和前面所說過的傷風病毒的傳播方式一樣，主要是在於肺癆病人的隨地吐痰。因為在一個肺癆病人所吐出的痰里，含有許多結核菌，痰被吐在地上，就和地上的灰塵相結合，痰里的結核菌就會附着在灰塵上，到處飛揚，並散布到空氣中；如果健康的人吸入了這種骯髒而含有結核菌的空氣，就有得肺癆病的可能；特別是小孩，時常喜歡在地上爬，打彈子，更容易吸入。這種隨地亂吐的痰里的結核菌，

一般可以生存很長一个时期,并且仍旧保持着致病的能力。有些人在吐痰以后,再用鞋底去擦一擦,这样,痰和其中所含的結核菌,就粘附在鞋底上,随着人們的走动而把結核菌向各方面傳播开来。又譬如肺癆病人在咳嗽时,也可以把痰从喉嚨里噴射出來,这些被噴射出來的痰,变成許多細小的点滴,散布到周圍的空气里,当別人吸入这种含有結核菌的空气后,也会有得病的可能;而肺癆病人的舌头、嘴唇在吐痰以后,总会沾上一些結核菌,所以凡是病人使用过的碗筷、羹匙、杯子等都可沾上一些結核菌,健康人如果也去使用病人所用过的碗筷、羹匙、杯子等,就会吃進結核菌;另外,若是和肺癆病人同桌吃飯,不用公筷,也可因病人用的筷子、羹匙接触到菜和湯,使菜和湯內也沾上一些結核菌,而健康人若將这种菜或湯吃下后,也有得結核病的可能。还有些做母親的在喂小孩吃糕糊或其他食物时,先在自己的嘴里含一口或嚼碎,然后再用嘴吐給小孩吃,若是做母親的也有肺癆病的話,那么必然会把病傳給小孩。因此,这种不衛生的坏習慣必須糾正。此外,凡是肺癆病人所使用的什物,由于經常密切地接触,也很可能沾有結核菌,健康人用后同样有傳到結核菌的机会。

除了我們人会生肺癆病以外,牛也会生肺癆病,而且在病牛的奶里会含有結核菌,因此若是吃了沒有消毒的牛奶,也有得結核病的可能;这对儿童來說更加重要。

咳嗽是一个症狀,很多病都可引起。許多寄生虫病,像最常見的血吸虫病、鉤虫病、蛔虫病等都可引起咳嗽。当这

些寄生虫的幼虫从外界环境进入人体，在到达它们所寄生的地点(血管、腸)以前，都要经过肺和气管，使肺和气管因为受到这些刺激而引起咳嗽。至于寄生在肺里的肺吸虫，当然会经常引起咳嗽的。不單是气管和肺的本身直接受到刺激会引起咳嗽，即使是身体的其他部分有病，也可以因为病毒或病菌所产生的毒素，通过神经的反射作用而致咳嗽，例如得了伤寒，在病的开始时也可有咳嗽的。

现在把几种以咳嗽为主要症状的常见疾病简单的介绍一下。

1. 百日咳 也叫鹭鸶咳，因为咳嗽的时间很长，所以用一百日来形容；又因为到了后来，在一连串的咳嗽完了再吸气时，发出一种特殊的声音像鹭鸶叫一样，所以叫做鹭鸶咳。咳嗽得很凶，脸孔通红，并可引起呕吐，连小便也失去了控制，甚至咳出血来。

2. 大叶肺炎 咳嗽的时候，有病一边的胸部会有刺痛，所以病人在咳嗽时往往用手按住痛的一边，希望能减轻刺痛。这种病人咳出来的痰带有铁锈的颜色。

3. 支气管炎 可以分为急性和慢性两种。急性的开始是干咳，1—2天后咳出少量的粘性痰，以后咳嗽比较松动，痰量也逐渐加多，并且变成脓痰，咳嗽和吐痰一般不超过2—3星期。若变成慢性后，那么长时期在早晚有刺激性的咳嗽，并且有少量不易吐出的粘痰。这病在冷天容易发作。

4. 肺癰(肺膿腫)和支气管擴張 这两种病虽然是不同的，但症状却很相像，都有长期的咳嗽，并且吐出大量的痰

來；痰量的多少和身体的姿勢有關。在起身或臥倒時咳嗽比較厲害。若把吐出來的痰放在玻璃杯里，可以分出上、中、下三層：上層是泡沫，中層像清水，下層是濃厚的黃膿。

5. 胸膜炎 在咳嗽時，有病一邊的胸部特別感到疼痛，有時痛得不敢咳嗽，若以後有液體滲出，還會產生呼吸困難。

這樣說來，咳嗽有時是嚴重疾病即將到來的信號，所以我們對於咳嗽應該引起足夠的重視，並且給予及時的、適當的處理。

四、氣喘是怎麼一回事？

一個身體健康的人在奔跑，或者搬動笨重的東西用力勞動的時候，一般多少都會感到心跳、氣急。這是什麼道理呢？因為我們在奔跑或作繁重體力勞動的時候，全身肌肉特別是四肢的肌肉會收縮得更多、更快、更有力，這就消耗了比平時更多的力量，於是需要從血液裡得到較多的氧氣和養料來補充。所以，為了滿足肌肉活動的需要，我們身體的其他部分，特別是肺和心，就得很好地配合，因此，呼吸的次數也就增加了。呼吸次數的增加，目的是能吸入更多的氧氣；同時心的跳動也加快、加強了，使能有更多的血液輸送到正在活動着的肌肉裡去，供給比平時更多的氧氣和養料；而且還把肌肉活動後所產生的廢物帶到肺和腎臟（俗稱腰子）裡被排泄出去。

可是各人在奔跑或作繁重体力劳动以后，心跳和气急的情况是各不相同的；有的很轻微，一下子就平复了，有的很严重，要经过相当长时间的休息才能平复下来。为什么有这样的区别呢？这是和各人心力的强弱有关系的。心力的强弱不是一成不变的，对繁重工作经常有锻炼的人，在劳动后是不大会有心跳气急的，即使有也比较轻。在轻便劳动的情况下一般人是不会引起心跳气急的，只有在心力不好或心臟有病时才会出现。所以说，一个人若是在轻便劳动时也会感到心跳、气急，那就应该注意到心臟是不是有病，因为心臟病的最早症状就是气急；起初是在劳动时气急，以后情况加重，即使在平时也会气急。由于心臟病而引起的气急，叫做“心病性气喘”。除了气急以外，还时常伴有心跳和脚腫，原因是心臟收缩得不夠有力，只是很浅表的收缩着，由于心臟收缩的力量小，所以輸送出去的血液也少，因而心臟收缩的次数就增多，稍一劳动便会感到心跳。至于脚腫，正因为心臟收缩无力，不能把回流入心臟里的血液都挤出去，也不能把血管里的血液很好的向前推进，因此血液就积聚在肺里和离开心臟比较远的身体各部分，例如脚和小腿。这些血液积聚在脚和小腿里可使血管膨胀，这样，就会把血管里面所含的水分从疏松的血管壁漏出来，进入皮下而形成浮腫。所以心臟病到了后期都会发生不同程度的脚腫和小腿腫脹。又由于积聚在肺里的血液，可以通过神经反射作用引起大小支气管的收缩，这样空气出入的通路就变得狭小，于是发生了气急的现象。同时，肺里积多