

小兒肺炎



中華全國醫學會編

小兒肺炎

胡長彥



中華全國科學技術普及協會出版

4110

科 普 小 册 子

伤風感冒

砂 眼

怎样防治麻疹

怎样保护牙齒

胃和胃病

預防嬰兒急性腸胃病

兒童傳染病及其治療
与 預 防

本 書 提 要

肺炎是小孩常得的一种病，它对孩子的健康影响很大，一般說，孩子年紀越小，病情也越嚴重。

肺炎是一种什么病呢？得了病怎么办呢？这都是大家所关心的問題，这本书针对这些問題作了全面的介紹，尤其在肺炎病人的护理方面作了比較詳尽的介紹。

这本书可供医务干部和一般干部閱讀。

出版编号：360

小 兒 肺 炎

著 者：胡 長 彦

特約編輯：官 悟 塵

出 版 者：中華全國科學技術普及協會

(北京市文津街3号)

北京市書刊出版業營業許可證出字第053号

發 行 者：新 華 書 店

印 刷 者：北 京 市 印 刷 一 厂

(北京市西便門南大街乙1号)

开本：31×43 毫米 印張： $\frac{16}{16}$ 字數：10,000

1956年7月第1版 印數：25,500

1956年7月第1次印刷 定價：(7)8分

肺是怎樣的器官。有什麼作用

在我們的胸膛里有兩種主要的器官——心和肺，當中是心臟，心臟的兩旁就是左肺和右肺（圖1）。

肺是呼吸系統的重要組成部分，主要作用是供給人體氧氣又排出二氧化碳。人體的各種組織和細胞如果缺少氧氣就不

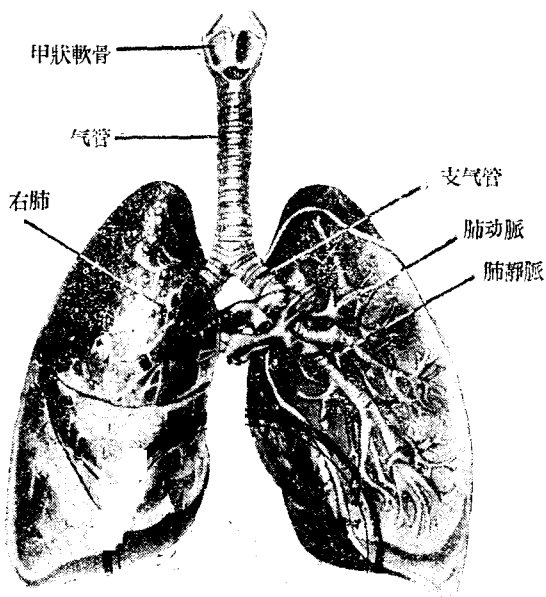


圖1 气管和肺。

能生存。人为了生活和工作需要很多热力，就像机器需要燒煤或用汽油一样。人的热力來源是食物，但是把食物变成热力就一定要靠氧气。人的胸廓和橫膈擴張和收縮时，肺就膨脹和縮小，借这样的动作，肺就吸入人所需要的新鮮空气(其中含有相当量的氧气)，把二氧化碳气呼出，進行气体交换。



圖 2 肺泡。

腦，並接受大腦發出的指示。

肺臟並不是兩個像汽球一样的簡單的气囊，左肺分兩叶，右肺分三叶，每一叶肺又由許多像小口袋样的小肺泡組成(圖2)。气管从喉头向下，到胸膛的中部分成左右兩個支气管進入左右肺，每个支气管又像一棵樹一样分成許多細支气管，然后再分成無數毛細支气管，在毛細支气管的末端就是肺泡，肺泡和肺泡之間是有彈性的彈力組織和血管，气体交换工作就是在这里進行的。肺臟还通过神經和大腦速系，把受到的刺激傳到大

肺炎是怎样的一种病

簡單地說，肺炎就是肺臟發炎；但是嚴格地說，得肺炎时

絕不僅僅是肺臟一個器官發炎而已，當肺臟有病時，一定會影響到其他器官，所以首先應該認識肺炎是全身的疾病，而不僅是肺臟一個器官的疾病。

肺臟發炎時，許多肺泡和細小支氣管的內壁都腫脹充血，並產生很多分泌物（這就是“痰”），因此發生以下一系列症狀：首先由於病原菌侵入人體而引起了全身反應，所以一般肺炎病兒大都發燒。發燒是人體對侵入的病菌的一種防禦反應。如果燒得不太高，就不必因為孩子發燒而擔心。但在較小的嬰兒或非常衰弱的小兒有時反應能力較差，或者反應能力雖好，但同時心臟、血管受到侵犯，以致血脈流通不好，這種病兒可能不發燒，反而手脚冰涼，這是不好的現象。得了肺炎，因為呼吸道腫脹，被痰堵塞，所以病兒常常咳嗽。此外再加上細菌毒素和高燒對呼吸中樞神經的刺激，所以病兒氣喘，呼吸加快而變淺，在呼吸時可以看到鼻孔一張一張地，吸氣時肋骨間的肌肉和心窩部也都凹陷，有的小嬰兒在呼吸困難時甚至連頭和肩部也一齊動，這就表示病兒呼吸非常費力，正常的呼吸動作已不能滿足身體里氧的需要了，必須動員其他部分來幫助呼吸。這種病兒因為吸入的氧氣不足，因而血液及全身器官組織都缺氧，所以面色青白，嘴唇和指甲發紫，是一種危險的病象。

除去以上的呼吸系統病狀以外，循環器官也受到影響。正常時，從全身回到右心室的血液被心臟壓到肺中，放出二氧化碳氣，吸收氧氣，回到左心室，再送到全身（圖3）。當有肺炎時，肺部充血，組織腫脹，因此心臟要用更多力量來工作；再加上細菌毒素對心臟的影響，有時能發生心力不足，如心跳加

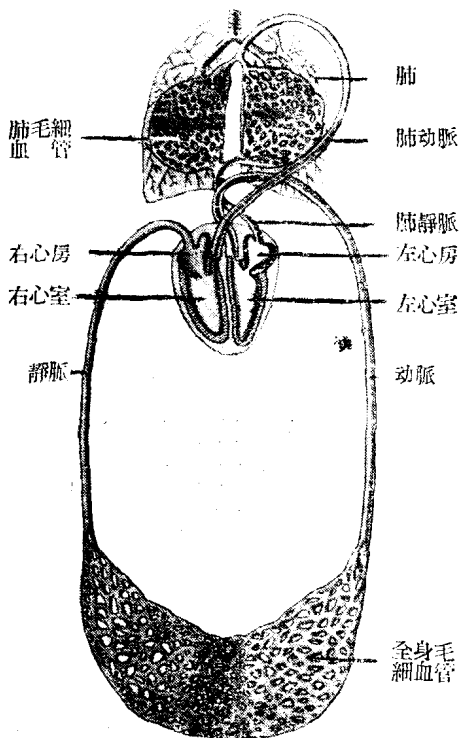


圖 3 血液循環示意圖。

快，脈搏變弱，心音不正常，有時甚至發生面部及手脚浮腫，嚴重時能因為心力衰竭而死。有些病兒食慾不好，吐瀉，這會嚴重地影響到病兒的營養狀況。有些病兒因為體溫過高，驚氣，加上細菌毒素對神經系統的刺激作用，常常會發生抽風的現象。

由此看來，也可以說明肺炎不是單單肺部的疾病，而是全身的疾病。這些症狀中間一般最常見的是發燒、氣喘、青紫和

咳嗽；但在新生兒或很小的嬰兒可能表現不同，不一定有這些現象，而僅僅表現為體重不增加，食慾減退、軟弱、皮膚發灰白色、口鼻流出帶有泡沫的粘液，這種情況下應當考慮得肺炎的可能性，而且這些小嬰兒的肺炎比較大孩子要重得多。

小兒怎樣就會得肺炎

過去，對於疾病的原因，往往完全推在病菌身上，這樣看法是不正確的，因為在日常生活中，也或多或少地有些病原菌會侵入我們體內，但我們並不常常生病，這就說明了除去病菌以外，還要看我們身體的健康狀況如何，對病菌的抵抗力如何，病菌侵入人體後，人體發生什麼反應。這些因素又決定於人體的總指揮部——大腦，因此在發病的原因方面，大腦起着很主要的作用。

小兒肺炎的發病原因也是如此，決定於以下因素：

一、小兒的生理解剖特點有利於肺炎的發生：小兒的呼吸器官都比較短小，口徑狹窄，這些粘膜都非常柔弱，容易受損傷，而且血管很多，這樣就很容易發生炎症。此外，小兒呼吸肌肉很軟弱，胸廓運動範圍小，同時小兒的肋骨是水平位的（圖4），所以胸廓的擴張受到限制。從需要來看，小嬰兒的

氧氣需要量比成人大得多，因此，在小兒得肺炎時出現的缺氧現象要比成人得病時嚴重得多。

在小兒生理解剖特點中最基本的一點是小兒的神經系統發育還沒有成熟，因此不能充分地發揮它對呼吸系及循環系的調節作用。

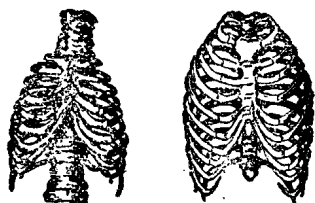


圖4 兒童與成年人的胸廓
左—兒童胸廓；右—成人胸廓

二、體質的因素：體質軟弱或體質異常的小兒比正常小兒容易得肺炎，而且得病後症狀往往比較嚴重，死亡率也較高。因此對某些有佝僂病（因為缺少日光和丁種維生素的一種骨

骼变形矮小症)的，滲出性體質(有这种體質的小孩，多半体格瘦弱、胸廓扁平、有貧血傾向、或頸部淋巴腺發腫。)的小兒要特別注意保护。

三、营养狀況：小兒一向的营养狀況对感染肺炎有一定的关系。一般來說，吃牛奶的小兒比吃母乳的小兒容易得病，营养不良的小兒比健康小兒容易得病，而且得病后常常發生嚴重的后果。

四、环境：小兒的周圍环境也是影响小兒得病的一种因素，最主要的是日光、新鮮空气、水和正确的生活制度。如果小兒住的房子很拥挤，晒不到日光，空气不足，再加上缺乏正确的生活制度，个人卫生很差，不常洗澡，这些都造成肺炎發病的有利因素。温度、湿度和气压的改变能引起人体内部的一定混乱，減低身体的抵抗力，使小兒容易發病。所以在初冬和春季，当天气驟然改变的时候，得肺炎的小兒就增多。

五、其他因素：在新生兒，有时在出生时吸入羊水(胎胞里面的液体)可以發生肺炎；小嬰兒也能因为把奶汁誤吸入肺内而發生肺炎。較大的孩子有时因为把一些異物(如花生米，豆子等)吸入气管可以發生肺炎。

六、感染：我們不能單純地以細菌感染來解釋肺炎的發病，但是也不能忽略了病原菌的作用；因为無論小兒的體質如何不好，环境如何不利，如果没有病原菌是不会得肺炎的。因此，我們可以把細菌感染看作是肺炎的直接原因，其他各种因素则是为小兒得肺炎創造了条件。很多种細菌甚至瀝过病毒(一种比病菌还小的微生物，比如天花的病原，就是这类东西，用电子顯微鏡才可以看見。)都可以引起肺炎，最常見的

病原菌是肺炎球菌（圖5）、鏈球菌、葡萄球菌和大腸桿菌等。病原菌通常都是随空气進入小兒的口鼻而到呼吸道，当小兒得傷風或流行性感冒时，常因为身体抵抗力降低而引起肺炎。此外当身体其他部分有細菌感染时，細菌也可能随着血液到肺而發生肺炎。

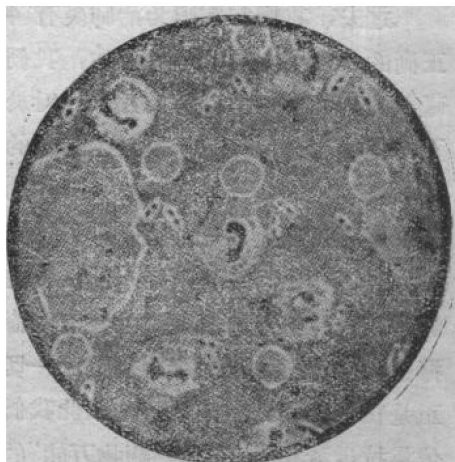


圖5 肺炎球菌。

除了以上原因外，还有一种續發性肺炎，可以在很多疾病过程中

（尤其是后期）發生。最多見的是麻疹、百日咳、傷寒等傳染病，如果护理得不好，会併發肺炎；在重病的臨終期也会發生肺炎，这是因为这时小兒的抵抗力顯著降低的原故。

小兒得了肺炎怎么办

当我们看到孩子發燒，咳嗽，气喘和青紫的时候很容易会想到孩子有肺炎，但有的时候和其他的疾病也不太容易区别，为了不致於耽誤孩子，最好把孩子送到医院去檢查。母親應該詳細而具体地把孩子起病情况、經過、和自己所观察到的一切变化告訴医生。根据这些材料，医生再進行必要的檢查，有时还需要驗血，或用爱克斯光透視肺部。如果确是肺炎，那就要根据病情的輕重分別处理：病情嚴重时，要住院治疗；一般的

病兒可以按照医生的指示和以下方法來治療和护理。

过去，我們常常認為治肺炎有“特效藥”，这样想法是很不正确的。虽然由於科学的發达，我們現在掌握了几种抗生素和磺胺类藥物（平常称消炎片），對於控制肺炎的某些病原菌有了一定的把握，但这只是整个治療的一部分作用。过去，由於我們誤認為細菌侵入人体就是得病的唯一原因，因此就把希望完全寄託在藥物治療上，認為用了抗生素、磺胺等“特效藥”就万事大吉。在很多情況下，單用藥物並不能治好肺炎，因为这样的治療只是針對着細菌，並沒有考慮到如何使病兒机体本身發揮最大的抵抗力來戰勝疾病，而一切疾病的治療的最主要原則正是在於这样的整体治療。因此我們必須批判那种旧的、單純依靠抗生素和磺胺藥的“藥物万能”的治療觀點，而樹立起新的、从病兒整体着眼的、創造一切有利条件促使病兒机体發揮最大力量戰勝疾病的整体治療的觀點。这就是新旧医学观点的主要不同的地方。

根据以上原則，处理肺炎小兒时，应当首先为病兒安排適當的环境，正确的护理，即使在藥物治療方面也要採取兼顧全身的綜合療法，不能單單依賴一种藥物。

一、在环境方面，病兒住的房間應該保證新鮮空气的流通，最不好的是把病兒放在密閉不通風的房間里。肺炎病兒缺乏氧气的現象很嚴重，在新鮮的空气中不感到氧气不足，在密閉的室內，氧气就更不够用了，这对病兒是非常不利的。房間里的温度也要適宜，常常有人恐怕肺炎的病兒“着凉”，因此室溫过高，这也是不恰当的，过高的温度会使病兒呼吸更加快，这对病兒也很不利。一般來說，病兒的身体要保持溫暖，不然

病兒受到寒冷后血液流通不好，更使肺炎加重；但是病兒吸入的空氣最好是新鮮的冷空氣。

二、新鮮冷空氣療法：從實驗和臨床經驗都可以知道新鮮冷空氣對肺炎的治療有很好的效果，尤其對青紫和呼吸困難的病兒效果更明顯。實行新鮮冷空氣療法時，要注意把病兒包裹得嚴密，頭上戴上帽子，除眼口鼻以外，都不要露在外面，這樣可以保持身體的溫暖（見封面）。實行治療的地点，可以在开着窗子的室內、涼台、走廊或院子里，即使很冷的天氣也不要緊，在蘇聯，零下10度的氣候也照常實行新鮮冷空氣療法。但是風太大，氣溫過低不適宜出去。最小的小嬰兒也不到戶外，只把窗子打開就可以。治療的時間，看個別病兒的情況決定，最初一兩次時間要短些，而且要密切觀察病兒的顏色、呼吸、脈搏和一般情況。大多數的病兒原來氣喘很嚴重，有青紫現象，而且非常不安；放在新鮮的冷空氣中，呼吸和青紫情況顯著好轉，病兒很快地安然入睡。這樣情況可以在戶外停留半小時到一小時，每天二次到三次，如果在开着窗子的室內可以停留幾小時，甚至一夜。有極少數病兒在寒冷空氣中，不但症狀沒有進步反而加重，這樣就不適宜繼續停留。這些病兒多半是體質非常軟弱的早產兒，或呼吸和循環機能已經失去調節作用的嚴重病兒。在進行冷空氣治療時，一定要有人在病兒身旁，隨時觀察病兒的變化，不可以把病兒一人放在冷空氣中而無人照管。在熱天是無法實行這種冷空氣療法的，這時可以使病兒吸入變冷的氧氣，使氧氣從氧氣筒內出來經過一個放有冰塊的水瓶濾過，然後送給病兒，當然這是在醫院里才有條件實行的。

這種治療小兒肺炎的方法和我們過去應用蒸汽帳的方法恰

恰相反。过去認為湿度高的热空气可以使肺炎病兒的呼吸道分泌物变稀，因而容易把痰咳出。現在看來，这种想法是錯誤的，肺炎病兒的呼吸已經加快了，由於热空气的刺激就更快了。呼吸一快就变淺，每次吸入的空气量就变少，氧气就更不够，况且呼吸加快时，心臟的負担更加重，病兒也更容易劳累，这些对肺炎病兒都是不利的。蒸汽帳內的湿度非常高，因此氧气的含量也相对地減少，这也对肺炎很不利，所以我們不贊成給肺炎病兒用蒸汽帳治療。新鮮冷空气治療的作用恰恰相反，病兒吸入冷空气后，通过肺部的感受器把这刺激傳導到大腦，这是个良好的刺激，因此大腦可以調節病兒的血液循环，改善循环不良的状态，也可以調節病兒的呼吸，使呼吸加深，变慢，在这种情况下，病兒可以吸入比較多量的氧气，而且可以改变呼吸頻繁的情况，使病兒得到休息，免於衰竭。

三、一般护理：以往由於过分強調抗生素对細菌的作用，也必然会產生輕視护理的想法，認為这些都是“瑣瑣碎碎”的事，既“費事”，又不如抗生素“特效”。我們批判了單純依賴抗生素的治療观点以后，根据整体治療的观点來看，病兒的护理就变成非常重要的事情了。而且，只有在病兒生活当中一点一滴地，無微不至地照顧他，才可能为整个病兒机体創造最適宜的条件，促進他恢复健康。

(一)病兒的体位：病兒最好側臥，並且要經常翻身。如果病兒長期仰臥不动是很不好的，因为肺炎病兒的咽喉里分泌物很多，病重的或者很小的病兒常常沒有力气把分泌物咳出來，有时分泌物蓄積过多会把病兒斃死。此外，当病兒長期躺在一側时，最靠下面的肺的部分就会因为血液流通不暢而發生淤

血，这种部分很容易發生新的肺炎。除此之外，还要常常把病兒抱起，取半坐位，当病兒被抱起时，橫膈位置比較低，肺的活动范围就比較大，使肺有較大的空間來收縮和擴張，这对肺炎也是有利的，尤其对較小的嬰兒更是重要。

(二)病兒的飲食：应当給病兒容易消化而营养丰富的飲食。尽可能給乳兒吃母乳。对較大的小兒在病的最急性期可以吃牛奶、豆漿、藕粉、菜汁、菜湯或肉湯等食物。急性期过去后可以給吃蒸鷄蛋羔、煮嫩鷄蛋、菜泥、肉泥、水菓、掛面、粥等，稍好后就應該較快地恢复到近於正常的飲食，只是不要吃不好消化的食物。飲食的次數可以增多，每次吃的量不要过多，不然吃得过飽，胃部膨脹压挤了肺，会限制了肺的活动范围。小兒生病时，体内的維生素消耗量也加多，因此除以上的飲食以外，还要补充各种葯房里買的維生素(甲，乙，丙，丁)制剂，尤其是病前就是营养不良的病兒更是需要。對於有佝僂病的肺炎病兒，一定要給大量的丁种維生素和鈣片。此外，肺炎病兒因为發燒、呼吸加快、体内水分喪失較多，必須常常餵水，但每次不要餵得太多。

当病兒吃东西或喝水时，要有一个短時間停止呼吸才能把飲食嚥下，而停止呼吸对肺炎病兒來說是个很大的負擔，尤其是吃奶的嬰兒不僅要吞嚥，还要吸吮，就更加費力。所以有些肺炎病兒根本不肯吸奶，或無力吸奶。这时，應該把小兒抱起，試用小匙或滴管一点一点地餵，要等病兒嚥下一口，再餵一口，不可性急，不然会使病兒吃噎，或者引起咳嗽，这都是不好的。尤其不應該捏着病兒的鼻子硬灌，这样只会增加病兒痛苦，引起咳嗽，噎奶，使病兒掙扎，更加劳累。對於青紫的

病兒更要小心，必要時，在飲食的同時或飲食前後要在醫院里給病兒吸入氧氣。

(三)睡眠：睡眠是很好的休息，對於肺炎的病兒更是如此。肺炎病兒醒時，常因哭鬧而使青紫和呼吸困難加重，當病兒入睡時可能減輕，更重要的是使病兒全身都得到充分的休息。但肺炎病兒常因呼吸困難而不能入睡，這時可以把病兒放在新鮮的冷空氣中，必要時再吸入氧氣，或應用一些鎮靜劑，對於醫務工作者來說，一定要注意不要在病兒睡覺的時候進行不必要的治療，甚至夜間吃奶都是可以省略的。尤其不要隨便給病兒打針，能口服的就儘量口服，不要給病兒增加痛苦，這樣才可以保證病兒的睡眠。

(四)洗澡：溫水澡可以改善病兒的血液循環狀況，使病狀減輕。浴室要溫暖，水的溫度最初要攝氏 37 度，以後逐漸增高到 39—40 度，持續 5—10 分鐘，然後用 36 度的水擦胸背部，最後擦乾，把病兒放在溫暖的被窩里。每天可以洗一次，在臨睡前洗澡可以使病兒安靜入睡。

四、芥子包裹法：用 2—3 湯匙的芥末粉溶解在 2—3 杯熱水中，用小被單在里面浸透，輕輕擰一下，然後把病兒從頭到腳卷在小被單內，約經 20—30 分鐘，到全身呈顯著紅色為止，隨後很快地用溫水把病兒身體洗淨，擦乾，放在被窩里。這種治療方法對病兒的呼吸困難和青紫相當有效。如果沒有芥末，可用一湯匙松節油放在一杯水內，用力攪拌，也有同樣效果。在進行過程中，如發現青紫或蒼白應立即停止，馬上吸氧，皮下注射咖啡因或樟腦劑。

五、芥末敷：用等量的芥末和面粉加溫水調勻，再用熱水

調成糊狀，蓋好，兩小時後，取芥末糊均勻地塗在布上（布的寬度約相當小兒的頸部到胸廓下端），然後用布包裹小兒的整個胸廓，約幾分鐘，直到胸廓皮膚變紅就將布取下，用溫水洗淨皮膚，塗上少量凡士林油。芥末粉和面粉的比例可以隨年令而改變，較小的病兒可以少加芥末粉而多加些面粉。如果希望較快地發生作用，可以在治療前把塗好芥末糊的布放在熱水袋上稍加熱。

六、油敷：和芥末敷的方法相像，用布醮植物油（花生油或橄欖油均可），擰得半干，包裹病兒的整個胸廓，外面用棉墊包裹，棉墊外部再包以油布或油紙，經二小時後取下，洗淨皮膚。夏天不適宜用這種療法，因會使小兒太熱。

七、拔罐子：多應用於較大的病兒，除心前區部位以外，可以應用在胸廓任何部位，每次拔4—6個，每次數分鐘，隔一天一次。一歲以下的病兒因心臟血管功能不穩定，所以不用這方法。

八、血液刺戟療法、這種治療的目的並不是要輸入血液，而是為了借着注射血液的刺戟，使全身增加抵抗力。只要是健康人的血液都可以用，任何血型都可以，不必配血，通常都用病兒父母的血比較方便。根據病兒年令的大小，每次可肌肉注射5—10—15毫升，每1—2天注射一次。如果病兒同時還需要注射青霉素，維生素等藥物時，可以加在血中一起注射，既能減少注射次數，避免病兒痛苦，還可以使青霉素吸收較慢，效力延長。用小量（50—100毫升）配過的同型血液做靜脈輸血也有好處。

九、氧氣療法：非常沉重的病兒，除以上處理外還需要氧

气治療。最好是把氧气通入床上密閉的氧气帳中，或通入一个密閉的面罩。但呼吸特別費力的小嬰兒，因呼吸力很弱，虽然

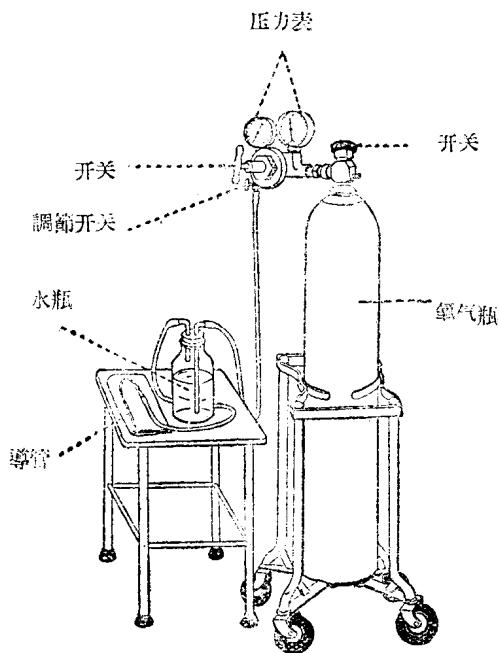


圖 6 氧气瓶法的裝置。

周圍氧气濃度很高，也不能吸入，这种情况下最好將氧气通过一个水瓶，每分鐘放出 40—80 个气泡，然后再从瓶口把氧气接到一个細的消毒橡皮導尿管，將導尿管尖端塗些滑潤剂，插入病兒鼻孔，要一直插到鼻咽腔。在沒有氧气帳設備的地方可以普遍应用这种方法，这种方法的缺点是刺激病兒不太舒服，而且有些病兒常常自己把管拔出。給氧气时最好間歇進行，每次 1—1.5 小时，每日几次。嚴重病兒可以長時間給氧。

十、磺胺剂和抗生素治療：最常用的磺胺剂是磺胺噻唑及磺二噻，用量为每天每公斤体重 150—200 毫克，加等量小苏打分四次口服。最常用的抗生素是青霉素、氯霉素及鏈霉素。青霉素的用量为每天每公斤体重 15,000—20,000 單位，分兩次