



知識的喉白

編主 振公 杜

編 若芝 楊 章 鳳 知致 黃

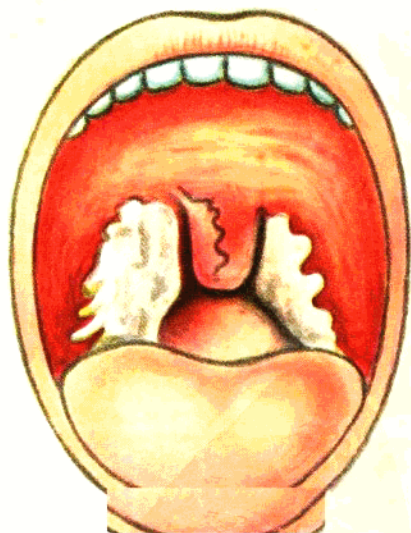


中華書局出版

膿細胞

白喉菌

病人喉液中的白喉菌



白喉病人喉嚨裏有白膜

插在書前白喉的知識

白喉的知識

目錄

白喉白膜及白喉菌圖·····

書前

第一章 王大嫂的孩子生了病

黃致知

一 王大嫂的孩子生了病·····

五

二 白喉是什麼病——病原·····

六

三 這病是那裏來的——傳染途徑·····

七

四 是不是每個人隨時都會惹上它——流行情況·····

八

五 白喉是不是生在喉嚨裏——白喉種類·····

九

六 怎麼知道這是白喉——症狀·····

十

七 嘴裏有白膜就是白喉嗎——診斷·····

十三

八 還有些病和它相像嗎——鑑別診斷·····

十四

九 這病該不要緊吧——併發症·····

一六

十 我的孩子怎麼辦——治療……………二〇

十一 有沒有更好的方法對付它——預防……………二三

十二 趕快來打預防針……………二六

第二章 白喉的免疫和預防 鳳章

一 白喉早期治療的重要……………二八

二 為什麼要隔離病人……………三〇

三 怎樣消毒……………三一

四 白喉的免疫性和免疫方法……………三五

五 白喉的預防……………三九

第三章 白喉菌、白喉毒素和抗毒素是怎樣發現的 楊若芝

一 呂富爾發現的白喉菌……………四一

二 魯氏發現了白喉毒素……………四四

三 貝苓發現了白喉抗毒素……………四八

白喉的知識

第一章 王大嫂的孩子生了病

一 王大嫂的孩子生了病

衛生所那間診病的屋子裏，坐滿了等候診病的人。坐在最末後的王大嫂，懷裏抱着一個娃娃，面孔發白，顯得很疲倦的樣子，兩隻眼睛好像要睡似的。這是她第二個孩子二寶。這孩子每天跳跳蹦蹦的，跟着哥哥到學校裏去，老師非常喜歡他。前三天忽然變得懶洋洋的，吃東西時總說喉嚨不舒服，摸摸他的頭，好像有點發燒。王大嫂以為孩子受了涼，也沒有理它。那知道孩子竟病得利害了，愈來愈重。這時才着了慌，急忙跑到衛生所來找醫生。等到病人已經走光，才輪到二寶診病。

「先生！你看我的孩子，已經三天了；有點發燒，平常老愛動的，忽然變得很累的樣子；見了吃的東西不肯吃，把食物送到他嘴裏，只吃了兩三口就不要了，總是說喉嚨痛。這是什麼病呢？」王大嫂實在有點着急。

張醫生聽了王大嫂的話，叫二寶張開口，拿塊木製的壓舌板放進口去，往裏面看了一會。隨即拿聽筒在孩子胸前聽了一下，又把孩子全身看過一遍。

「這孩子幾歲？」

「六歲了。先生！你看是甚麼病？」

「多半是白喉。」張醫生一面回答，忙用棉棒在孩子喉嚨裏沾了一下，放在空玻璃管內，叫人送去檢查。

二 白喉是什麼病——病原

「先生，白喉是什麼病？」王大嫂對這病感覺到太生疏了。

「白喉是一種傳染病。現在，在等候化驗，還有些時間，我就趁此來講一講白喉病吧！」

「白喉病是一種細菌引起來的，因為病人喉嚨裏生出一層白膜，所以叫白喉；這種細菌也叫白喉菌。

「白喉菌是什麼樣子？」

「你看牆上掛的第一張圖，那就是它，細長的像根棒子。我們人的眼睛看不到；

把它放在顯微鏡下面放大一千倍，看起來還不過螞蟥那樣大小。用特別的方法給它染點顏色，兩端染得很深，在顯微鏡下，可以看到它們排列得像撒在桌面上的火柴一樣（看書前的圖）。」

「這點小到看不見的東西會教人生病嗎！」王大嫂有點不相信。

「你不要小看了它。一等到它侵入我們的粘膜上，倘使我們對於它沒有抵抗力，它就無法無天的繁殖起來，在侵佔的處所，長成一層灰白色膜樣的東西。這還不算利害，更利害的是它可以產生有毒的東西，就是毒素。毒素有內毒素與外毒素兩種。可怕的是外毒素。白喉菌只在侵佔的地方，不會到身體內各處亂跑，但這種毒素可以隨着血液，跑到身體各部份去搗蛋。心臟、神經、腎臟等，最容易受它的害。所以毒素所引起的後果，比細菌本身的害處要嚴重得多。稍不小心，就會送掉性命。」

三 這病是那裏來的——傳染途徑

「你說白喉病是白喉菌引起來的，但是我的孩子好好的，這東西從那裏來的呢？」

「大嫂：白喉菌是那樣小，到處都可存在，但多半寄生在人的口腔和呼吸道裏。有許多人看起來很健康，但是他們的口腔和呼吸道裏帶有這種細菌。在打噴嚏、咳嗽

和談笑的時候，它們就隨着唾液細沫噴出來。有這種病的人，不消說帶着的白喉菌當然更多，在咳嗽的時候就有更多的白喉菌隨着咳出來。你若是和這種人對面坐着談笑，這種細菌就可以直接到你的口腔或鼻腔裏去。就是你不和這種人對面談笑，這種很細微的東西可以飄浮在空氣裏；在你吸氣和張開嘴的時候，它就乘機侵入。

「這種細菌的門路很多。剛才說的只不過是它的一種傳播方法，就是直接傳染。另外，它還有間接傳染的本領。因為它可以在陰暗潮濕的地方活上幾個月不死，所以它就附着在病人用過的東西，如茶杯、飯碗、毛巾等上面。健康的人，用這種茶杯、飯碗來喝茶或吃飯，附在碗上的白喉菌，就被帶進健康人的口中去了。」

四 是不是每個人隨時都會惹上它——流行情況

「這細菌的本領既是這樣大，那麼是不是每個人隨時都會惹上它？」王大嫂聽到張醫生這一說，着實有點兒擔心。

「的確是如此。一年四季裏，每個人都可能受它的害。但是它的活動，好像也有季節性。據我們的經驗，在秋冬兩季，發生白喉的人數最多。可見得秋冬是白喉病流行的時期。」

「成年人或年紀很大的人們患白喉病的，我們雖也見過，但與小孩患這種病的人數比起來，真是少得多。在十歲以內的小孩，發生這種病的特別多。在秋冬兩季，常常在小孩們身上，發生很大的白喉病流行，更不知道奪去了多少小孩子的生命。據上海人民政府衛生局統計：自一九五〇年八月至一九五一年三月，這八個月中，上海市就發現六七二三個白喉病人，其中十歲以下的病人有四〇二二人。而且在這八個月中，每月的人數不同。八月份只有一四一人；九月份就有五五二人；十月份竟增加到一四三六人。從這個事實，我們就可以知道白喉在秋冬季裏最猖狂；最容易受它侵害的是十歲以內的小朋友。」

五 白喉是不是生在喉嚨裏——白喉的種類

王大嫂想起張醫生剛才說過，白喉菌在侵佔處長成一層灰白色的膜（看書前附圖），對於白喉好像有些明瞭了。她想白喉一定是白喉菌在喉嚨裏引起的毛病，但自己又沒有多大把握，還是問問醫生可靠些。因此她立刻向張醫生提出來：「先生，你說白喉是白喉菌引起來的，那麼這病是不是發生在喉嚨裏？」

張醫生見她能够了解了一些，心裏感到很愉快，因為可以幫助人民多知道點傳染

病的常識；現在正好可以使她更明瞭一點。「你說的話有些對，不過我先要向你說明：我們平常所說的喉嚨是指的咽部。喉部是在咽部的下面，相當於頸的部位。從口腔看進去，所看到的只是咽部，喉部是看不到的。」

「這細菌侵入咽部所引起的病，就是我們常見的白喉，像上面掛的那個張着嘴的圖，就是白喉，稱為咽部白喉；它若侵入喉部而引起的病，就是喉部白喉；發生在鼻腔裏，就成為鼻腔白喉。除了這三個地方常見外，它也可以侵入眼睛結合膜上，外耳道裏，女孩的陰道口，初生娃娃的臍帶上以及皮膚的傷口內，引起病變；這些仍是白喉病，不過很少見到。最常見的是咽部白喉，其次是喉部白喉。」

「因為咽、鼻、喉三個東西的位置很接近，互相通連，所以其中一個地方發生白喉，很容易互相傳染。這種情形，就是所謂混合型的白喉。咽與喉的混合型最多。」

「現在你該可以知道，白喉並不是只能在咽喉部發生的病，它的種類是很多的。」

六 怎麼知道這是白喉——症狀

「白喉病是啥樣情形我還不知道。依你說來，白喉病又有這多種，而小孩生病是常事。我對醫學根本不明瞭，那能知道是不是白喉。」王大嫂很希望知道點生了白喉

病的樣子。

張醫生正準備講白喉症狀給她聽，讓她回去後可以向羣衆談談，使羣衆有了這點常識，以免耽誤了孩子們的病。「不錯，診斷一個病人害什麼病，當然不是一件簡單容易的事。但這個病却有些特別的地方。我不是說過嗎，白喉菌進到我們身體的主要部位，是在咽喉這一帶。它侵入以後，並不立刻就引起身體不舒服；大約要經過一天到七天，普通總在兩天到四天之後，病象才會顯出。那時候，病人就感覺有點輕微的發燒，咽喉感到難過而有點痛。不會說話的娃娃生了這病，當然不能說出咽部痛，但他吃東西時的神氣就有些不同了：奶頭送到他嘴裏，像愛吃不吃的樣子。其他食物放在嘴裏，老是含住不吞下去。這時候，你用根筷子，像我拿的這塊壓舌板的方式放到孩子口裏，將舌頭向下壓，就可以望見舌根處咽部有一層灰白色的膜。這病若多延三兩天，可以見到病人臉色發白，脈搏跳得快而弱，手脚有發冷現象。」

「你這一說，我就知道小心留意了。」

「好的。但是我說過，白喉並不只是一種，剛才所說的是我們常見的咽部白喉的症狀。若是鼻部患了白喉，鼻孔像傷風一樣的閉塞，從鼻孔裏經常流出帶血的清水樣

鼻涕，或者是帶血的黃膿樣鼻涕。這最容易發生於一歲以下的小孩。小孩患了這種白喉，必須用口呼吸，所以喂奶的時候常常脫掉奶頭。

「患了喉部白喉又有些不同。喉部內面，我們眼睛看着，長了白膜也不知道。但這病開始的時候，可以聽到病人說話的聲音有點發啞，有一陣陣的咳嗽。尤其是在夜間醒來的時候，突發幾聲咳嗽，咳的聲音粗而高昂，好像公狗的叫聲。在頭一、兩天，可能有幾次嘔吐。有的因為喉痛而不肯吃東西。過三、四天之後，喉內白膜逐漸長成，聲音變成嘶啞，咳嗽的聲音變得空洞而低沉，有點像老狗的叫聲。若再遲延半天或一天的時間，就會發生呼吸困難。呼氣吸氣的時候，可以聽到一種像鋸木的聲音；尤其是吸氣的時候，更為明顯，更感困難。胸部所有輔助呼吸的肌肉，都盡力收縮，可以看到病人的胸骨上窩、鎖骨上窩、肋骨間隙和肚子上部都向下凹陷。病人的臉色，逐漸由青紫變到青灰，在嘴唇周圍看得最清楚。這時病人翻來覆去，爬起睡下，額上流汗，在每一秒鐘，病人都可以窒死的。」

「還有發生在鼻、咽、喉以外地方的白喉。如生在皮膚上，可使這創口拖延很長的時間不會好。總之，無論甚麼病，不是隨便一看就能診斷的。就白喉說吧！它有這

許多特別的症狀，我們爲慎重起見，有時還要作細菌檢查，取點材料在顯微鏡下面看，或作細菌培養，才作最後決定。」

七 嘴裏有白膜就是白喉嗎——診斷

站在旁邊靜聽張醫生與王大嫂談話的李大哥，想起隔壁朱家小毛的病，感到有點糊塗了。爲什麼一樣的病，張醫生却說成兩種呢？他不由得也開了口：「張醫生，朱家小毛前天發燒，嘴裏也有些白的，不是與你今天說的白喉病的樣子相似嗎？但你又說小毛生的是口腔炎。」

「是的，口腔裏有白膜並不一定是白喉。在談這個問題之前，我們先要明瞭咽喉部份發生白喉的時候，那層灰白色的膜是那裏來的。」

「當白喉菌進到咽喉部之後，在這塊地方的粘膜上住下來，進行生長繁殖，就引起這一塊的粘膜充血，並且有許多粘液分泌出來。同時，白喉菌所產生的毒素，使這粘膜的表皮細胞發生壞死。這種壞死的細胞脫落下來，和粘膜所分泌出來的液體以及毛細血管裏跑出來的白血球結合，就形成一層灰白色的膜。很多白喉菌在這膜的表面。白膜在咽部與粘膜連得很牢，不容易撕下來。若用點力撕的話，立刻就會出血。」

「這片撕下來的白膜雖然很薄，但很結實，把它浸在水裏不會溶散。把這薄膜塗點在玻璃片上，經過染色後，放在顯微鏡下面，可以找到白喉菌。」

「白喉假膜在口腔裏生長也有一定的位置，最常見的是在扁桃腺、咽後壁、懸壅垂等處。有時可能發生在舌部。但很少在頰部粘膜、硬顎粘膜及齒齦地方發現。」

「從這幾點，就可以大致上分出口腔裏的白膜是不是白喉的假膜；因為許多口腔炎症所形成的膜，不僅生的位置有區別，而且用隻乾淨的筷子，頂端纏點消過毒的棉花，輕輕的就可以將它擦下來。這種膜放在水裏，自己會慢慢的溶化而不見了。要是把它塗在玻璃片上，放在顯微鏡下面看一看，那就更可靠了。」

八、還有些病和它相像嗎——鑑別診斷

「張醫生，依你這樣說，是不是還有病和白喉相像的呢？」李大哥的心裏頭還是半信半疑，所以又跟着問上一句。

「你說的對。有許多病的症狀有點像白喉，不過並不完全相同。例如濾胞性扁桃腺炎，這個病也是發生在口腔裏。但它一發作就比白喉利害些，發燒比較高，喉嚨也痛得很；分泌出來的液體大多成白色顆粒狀，也有形成膜樣的；不過這只在扁桃腺上，

而且很容易擦去，並不會引起出血。常見的膿毒性咽峽炎，有時也可以有白膜，但它一般的症狀都比白喉嚴重，發高燒，喉嚨感到非常痛，頸部有一粒粒像珠子樣的淋巴腺腫大，且可能和中耳炎一併發生。奮森氏咽峽炎不同於白喉的，是它滲出來的東西常常帶綠色。發病的地方會發生比白喉嚴重些的潰爛；特別是在這潰瘍處，可以找到螺旋樣細菌及梭狀桿菌。但是要注意的是這個病有時可能與白喉一併發生。傳染性單核白血球增多症，顆粒性白血球缺少症及各種白血病，都可能有口腔損害發生。所發生的口腔損害，有時像白喉。但檢查病人的血液，就可以知道。另外還有鵝口瘡，雖然發生在口部，但它的傷害比較膚淺；傷害處顏色潔白，且多在口腔前部粘膜上。

「上面所說的只是幾種容易與咽部白喉混淆的毛病。另外還有些病情很容易錯認爲是喉部白喉的，例如急性卡他喉炎，結核性、梅毒性及潰爛性喉炎，喉內長瘤子，或者小孩不小心吞下東西梗住了。這些都得細心問問病人，仔細檢查一下。像急性卡他喉炎的一般症狀都比較喉部白喉嚴重。它的呼吸困難是時好時壞，一陣陣有一定間歇發生的，決不像喉部白喉時的連續的呼吸困難那樣嚴重。在咽門處沒有假膜；用看喉嚨的鏡子放進去看，喉部也沒有假膜。結核性、梅毒性及潰爛性的喉炎，根本不是

白喉菌引起的。這種病人的身體上可有其他病害處所；我們檢查他的血及身體上別的疾病處，就可以斷定了。用看喉嚨的鏡子在病人喉內也不會看到白喉的假膜。至於喉內長了瘤子，或者是吞進什麼東西梗住了，只要問問病人，或家中的人，再用看喉嚨的鏡子放進去看看，就會明白了。

「有些病容易與咽部與喉部的白喉搞混。還有許多奇奇怪怪的毛病，容易與鼻白喉混淆的，如先天性梅毒，鼻孔裏長瘤子，鼻中隔潰瘍等，可發生鼻孔阻塞，鼻孔不通，用嘴來做呼吸工作，或者鼻孔裏流黃膿樣的帶血鼻涕。這些症狀與鼻腔白喉的症狀有些相似，但仔細點檢查，是有分別的。鼻腔若有瘤子，多數發生於一個鼻孔裏；先天性梅毒所引起的鼻腔病大多是慢性的，且檢查血液是可以幫助診斷的。」

「總而言之，要診斷這個病並不是很簡單的。小孩有了病就應該儘早的送到醫院裏來，越遲越糟。」

九 這病該不要緊吧——併發症

「這病該不要緊吧？」王大嫂的心裏老是着急孩子的病，所有的希望都放在張醫生身上，眼巴巴的望着醫生，半晌才問出了這句話。