

高等医药院校試用教材

小儿傳染病学

吳瑞萍 主編

人民卫生出版社

高等医藥院校試用教材

小儿傳染病学

吳瑞萍 主編

石美森 吳瑞萍 陳翠貞 編
徐政聞 鄧金鑾 顧友梅

人民卫生出版社

一九六一年·北京

小儿傳染病學

开本：850×1092/32 印張：7 5/8 插頁：2 字數：209千字

吳瑞萍 主編

人民衛生出版社出版

(北京醫刊出版委員會可證出字第〇四六號)

•北京崇文區崇文門三十六號。

北京市印刷一廠印刷

新华书店科技发行所发行·各地新华书店經售

統一書號：14048·2493 1961年4月第1版—第1次印刷

定 价：0.95元 (北京版)印数：1—6,000

目 录

前言	1
第一章 小儿急性传染病简史	3
第二章 小儿急性传染病总论	8
第三章 麻疹	21
第四章 风疹	40
第五章 幼儿急疹	44
第六章 水痘	48
第七章 天花(附种牛痘)	56
第八章 流行性腮腺炎	73
第九章 脊髓灰质炎	80
第十章 流行性乙型脑炎	101
第十一章 传染性肝炎	111
第十二章 流行性感冒	121
第十三章 猩红热	130
第十四章 百日咳	147
第十五章 白喉	162
第十六章 流行性脑脊髓膜炎	183
第十七章 伤寒	200
第十八章 杆菌痢疾	222

前　　言

将小儿急性传染病列为一门单独学科，还是现代医学教育中的新措施。我国自从解放以来，党和政府在迅速提高人民健康水平的宏伟目标下，大力开展人民卫生事业，对儿童保健事业也给予巨大的关怀和重视。为了能在短时期内培养出大批儿科专业医师来承担这一光荣任务，就完全有必要学习苏联先进经验，在条件具备的医学院成立儿科学系，使青年学生能在和医疗系相等的期限中学得更多的儿科知识，尤其是防病知识。学习儿科时，不只是笼统地学一门儿科学，而要用更多的课时来分别学习基础儿科学、系统儿科学和小儿传染病学。这本教材就是为了满足这一需要而编写的。

在当前的大好形势下，编者们充分体会到：为了适应社会主义建设事业的高速度发展，这本书必须处处贯彻多快好省、两条腿走路的方针和学术为生产服务、卫生工作以预防为主的精神。无疑地，不论在探讨发病机制、诊断或防治方法方面，都必须尽量避免主观片面，尤其要肃清资产阶级医疗观点，要多多学习苏联的先进医疗预防方法，也要学习其他国家的成功经验。对于小儿科疾病的治疗，既要掌握西医的最新疗法，也要掌握祖国医学长时期中累积的丰富经验。对于比较难治或已经转入慢性过程的疾患，更要善于采用中西医综合治疗，达到慢病快治的目的。这本书的编写工作就是在这样的思想指导下进行的。但是，尽管思想上已有比较明确的认识，在实际写作中，难免还会有很多错误和缺点，希望读者随时批评指正。

由于1960年不断的技术革新、技术革命和教学改革，本书的内容可能已经落后于事物的发展，而不能全面符合于儿科系传染病教研组教学的要求。这个缺陷，我们只能在再版时补正了。

本书原由上海第一医学院原儿科学系主任陈翠贞教授主编。陈教授接受这个任务以后，根据全国统一的儿科系教学大纲，与其

他編寫人反復磋商，決定全書內容，並提出初步編寫方案。于1958年春，陳教授因患肺癌逝世，遂改由本人擔任主編。

參加本書審閱工作的有蘇祖斐、諸福棠、周華康、鄒裕光諸醫師，茲一并致以感謝。

吳瑞萍

第一章 小儿急性傳染病簡史

急性傳染病較多发生在小兒年齡阶段，但并不是小兒所独有的疾病，有些急性傳染病主要地或部分地发生在成人时期。小儿急性傳染病學的課本中不列入那些仅見于成人或很少在小儿中发生的病种，这是它不同于供医疗及卫生专业用傳染病學教材之处。同时，它亦不把所有在小儿时期比較多見的急性傳染病都收集在內，例如一般上呼吸道感染（包括急性扁桃体炎和中耳炎）、肺炎、腸炎和泌尿道的急性感染等。这本书里所包括的病种具有下列几个共同点：

1. 傳染性特別强，往往可以造成流行。
2. 病原和傳染途徑比較明确，我們已能掌握其管理方法。
3. 病后产生特殊免疫力，因而人群中“易感者”和“非易感者”的区别。
4. 其中一部分已具备有效的自动与被动免疫方法，另一部分亦已露出有这种可能的苗头。

关于这一类型的急性傳染病，我們对它的認識是逐渐积累起来的。現从下列三方面來講述有关的历史資料：

- 一、祖国医学的宝贵經驗。
- 二、国外医学的逐步发展。
- 三、我国解放以来的新成就。

一、祖國医学在小儿急性傳染病方面的宝贵經驗^①

数千年来，我国劳动人民对急性傳染病作过頑强的斗争。在具体实践中，无论是否診斷、治疗或預防，都取得了丰富多彩的宝贵經驗。可以从多方面来体会祖国医学的成就。

首先是历史悠久。我們的祖先对急性傳染病很早就有一定的

① 據中國醫學院綜合的史料編寫（1959年全國急性傳染病學術會議的報告）。

認識，了解它具有傳染性，而且有時流行很劇烈，甚至可引起慘重死亡。兩千多年以前的著作“內經素問”刺法論中，就有這樣的記載：“黃帝曰，余聞五疫之至，皆相染易，無問大小，病狀相似”。 “疫”是當時對急性傳染病的統稱。歷代有“疫氣”、“疫癟”、“癟疾”、“癟氣”、“時氣”等名。三國時代有名文人曹植寫道：“建安22年，癟氣流行，家家有僵尸之痛，室室有号泣之哀，或閨門而殮，或復族而喪”。這大概是一種烈性傳染病，不但挨門挨戶都受傳染而且死亡慘重到滅門滅族。還有比較近代的史料，如明朝呂坤（1629）在“麻疹拾遺”一書中，非常生動地說明了麻疹的傳染性；他說：“麻疹之發，多在天行癟氣傳染，沿門履巷，遍地相傳”。

其次，對一些病況作了客觀的和科學性的記載，描述得生動細致，讓人一見就能知道是什么病。舉例如下。

晉朝葛洪（公元265—313）“肘后方”中曾對天花作這樣的記載：“比歲有病時行發疮，頭面及身，須臾周匝，狀如火疮，皆戴白漿，隨決隨生，不即治，劇者多死”。

隋巢元方“諸病源候論”（7世紀）對癟疾脓血便的描寫，謂“赤白相雜，重者狀如脓涕，而血和之；輕者上有赤脉脓血，狀如魚腦”。

其三，預防為主的觀點非常明確。祖國醫學這方面的思想早在兩千年前就已建立。

內經首先提出：“聖人不治已病，治未病”，又說“病已成而后藥之，亂已成而后治之，譬猶渴而穿井，斗而鑄錐，不亦晚乎”。

我們的祖先，不但很早就有這種明確的預防觀點，而且在醫學典籍中不斷地記載着貫徹這種觀點的具體措施，如：①重視內在因素，主張增強體力以御“外邪”；②改善環境衛生，如疏濬溝渠，保護水源，消滅蚊蠅，避免住處擁擠等；③注意飲食衛生；④培養個人衛生習慣，如不吃生冷，不睡地，勤沐浴等；⑤隔離消毒；⑥預防接種。

關於病源的隔離，就有不少很明確而具體的史料，舉例如下：

晉書王彪之傳說，“永和末，多疾疫，舊制朝臣家有時疾染易三

人以上者，身虽无疾，百日不得入宮”。

疫癥草說，“家有疫癥人，吸受病人之毒而发病者為傳染；兄發癥而豫使弟服藥，盍若兄發癥而使弟他居之為妙乎”。這裡不但說明了與病源隔離開的好處，同時對傳染途徑也了解得很徹底。

消毒方面也有許多具體措施的記載；如用香、散、粉和藥餅，通過熏、噴、搽和含漱等手續，進行衣服、鼻管、皮膚和口腔消毒之類。

免疫接種的嘗試，更是祖國醫學史中突出的成就。在16世紀就開始種人痘，較世界醫史中英國人 Jenner 發明種牛痘預防天花要早一百多年。當時的具體做法是：把人痘漿液經過慎重的處理，減低其毒性後接種，使人發生輕的天花感染，而獲得免疫。

其四，治療方面有系統的方案。臨床辨証論治以八種方法為準則（選自樊開周先生驗方集）：①發毒法，②攻里法，③和解法，④開透法，⑤清涼法，⑥溫燥法，⑦消化法，⑧補益法。前面五種方法是治療傳染病必用的重要法則。溫燥法僅在變症或誤診時使用。消化法的使用與否，根據具體情況決定。使用補益法是傳染病的善後措施。

二、國外醫學在小兒急性傳染病方面的逐步發展

紀元前4—5世紀，希臘醫學家 Hippocrates 即有傳染病病案的記載。意大利 Fracastorius 在1546年就設想到傳染病的病原體是一種活的、可以接觸到的物體。可是，那時候離開 Leeuwenhook 發明顯微鏡還有一百多年。因此，他無從證明自己見解的正確性。經兩、三百年以後，法國 Pasteur (1822—1895) 和德國 Koch (1843—1910) 才証實了傳染病的微生物病原學說。自此以後，各種傳染病的病原體相繼被發現和確定。

十八世紀末葉，英國 Jenner (1795) 用種牛痘的方法預防天花。但這是在我國創用減毒人痘漿進行預防接種一百多年以後。

俄國 Филатов (1895)、美國 Koplik (1896) 先後發現麻疹患者在出現典型皮疹以前，口頰粘膜上先出現一種特殊的灰白色

小点。这一发现对麻疹的早期诊断有决定性的意义，因此很被重视。至今被称为費-科氏斑；作为诊断麻疹最有力的根据。

俄国 Боткин (1832—1889) 对传染性肝炎的临床研究有很多的成绩。

俄国 И. И. Мечников (1845—1916) 創始了噬菌現象的理論，奠定了免疫学的基础，并对霍乱、痢疾、結核等病的流行病学作出不少貢献。

俄国 Габричевский(1860—1907)和德国 von Behring(1854—1914)发明了白喉抗毒素，在傳染病的治疗上开辟了新的紀元。

除掉上面所列的一些事迹以外，脊髓灰質炎疫苗的制成与成功地使用，磺胺类药物、青霉素和其他抗菌素的发明，錫克氏与狄克氏試驗的应用，类毒素的被用为免疫抗原，混合疫苗的創用和刺激注射在免疫学中的重要作用等，都对小儿急性傳染病作了十分重要的貢献。

苏联在十月革命胜利以后，由于社会主义制度的无比优越性，在很短的时期內已經彻底消灭了鼠疫、霍乱、天花、回归热等傳染病，同时其它几种主要傳染病的发病率大大地降低，如猩紅热、麻疹、百日咳、脑膜炎、伤寒、痢疾。最近，正在尽一切可能利用減毒活疫苗的口服預防法，在全国范围内控制和消灭脊髓灰質炎。苏联在流行性感冒的研究中也取得了很大成績，不但制成了各种有預防效能的特异性的疫苗和血清，还找到了可以有效地制止流感扩大的药物。

三、解放以來我國在防治小儿 急性傳染病方面的新成就

在国民党反动統治时期，人民的生活与卫生状况十分恶劣，傳染病随时威胁着人民的生命和健康。解放后，党和政府无限关怀着劳动人民和儿童的健康，展开了大規模的防治急性傳染病运动，取得了显著成績。解放前屢次发生霍乱流行的情况很快就被消灭。在建国后兩三年內又基本上消灭了天花和人間鼠疫。在党的領導下，我們学习苏联先进經驗，实行了优越的地段負責保健制度，

积极地采用了中西医結合的綜合性防治措施，已获得了輝煌的成果。麻疹和猩紅热的病死率显著下降(以 1958 年的数字和 1950 年相比，麻疹降低了 80.2%，猩紅热降低了 95.5%)。流行性乙型脑炎、猩紅热、伤寒、副伤寒等急性傳染病的发病率亦已大大降低。白喉在一些較大城市已能全面控制。此外，麻疹病毒的分离和組織細胞培养，猪和山羊感染恢复期血清的制成与試用，減毒与灭活疫苗實驗性接种的初步觀察，更为进一步控制麻疹流行以至最后消灭麻疹創造了有利条件。对猩紅热进行的分組隔离及短程疗法，大大有利于控制交叉感染和并发症。細菌性痢疾的防治工作亦出現了优异的成績，1958 年的病死率比 1950 年降低了 89.5%。

对生产有重大意义的流行性感冒的預防研究，在我国也获得了长足的进展。解放初期即在北京分离出原甲型病毒。后来成立了流感研究中心，在各次流行中緊密結合預防工作，分离出了原甲型、亚甲型、乙型、丙型，并首次发现了亚洲甲型病毒，这就为制造有效的預防疫苗准备了条件。对流行性乙型脑炎已摸清了流行范围和傳染媒介，并掌握了有效的中医疗法。脊髓灰質炎的減毒活疫苗在苏联的无私援助下已經制成，并于 1960 年春季开始大量使用。

与急性傳染病防治工作有密切关系的卫生防疫站、所、医疗单位和研究机构，在解放后同样有了迅速的发展。防治站、所的数字，八年內增加了 40 倍；全国各地都建立了大小不同的傳染病院和分院。几年来全国普遍地扩建、新建了各种与急性傳染病有关的研究机构。

在防治急性傳染病中占重要地位的生物制品的研究，其进展十分迅速。目前世界上常用而确实有效的疫苗和血清，已几乎全能制造，而且数量和質量都能滿足需要和要求。

主要的抗菌素和治疗急性傳染病所需的药物，絕大多數已能自給自足，少數亦已試制成功。

自 1952 年以反对美帝国主义絕灭人性的細菌战开始的爱国卫生运动，使我国广大人民愈来愈深刻地領会了除四害、講卫生、消灭主要疾病的的重大意义。因此，全国大小城市和乡村的环境卫

生、飲食卫生和个人卫生都能不断提高，成为增强人民体质，降低传染病发病率和死亡率的主要因素。

1959年5月在北京召开了全国急性传染病学术会议。在学术为政治服务、为生产服务的思想指导下，集中大家的智慧和经验，经过广泛深入的讨论，制订了麻疹、流行性脑脊髓膜炎、流行性感冒、传染性肝炎、细菌性痢疾、伤寒、副伤寒、脊髓灰质炎和流行性乙型脑炎等八种急性传染病的治疗方案，提出了“积极防治、加强研究、力争消灭急性传染病”的奋斗目标，并讨论了主要急性传染病的研究方向。

由于党和政府一贯重视祖国医学遗产，卫生部门认真贯彻党的中医政策，几年来，广大的中西医队伍在团结合作的气氛中共同进行了临床观察和研究，使祖国医学在急性传染病的防治中起到了很大的作用。从后面各论的有关章节中，可以具体地看到祖国医学对流行性乙型脑炎、细菌性痢疾（包括中毒型在内）、白喉、百日咳、猩红热、脊髓灰质炎、传染性肝炎、流行性感冒等病都有很好的治疗方法。这些方法不但在实践中有效，且有其一定的理论基础。对某些疾病，不但有治疗的好方法，而且可以进行药物预防。几年来的巨大成果完全证明了党的中医政策的正确性。

总之，十年来祖国医学在防治急性传染病方面的成就是非常突出的。

吳瑞萍

第二章 小儿急性传染病总論

學習小儿传染病学的目的和任务

党在1959年全国急性传染病学术会议上提出的“积极防治，加强研究，力争消灭急性传染病”的奋斗目标，正好说明了我们学习急性传染病的目的和任务。我们目的是要消灭急性传染病，但这个目的决不是随随便便就能达到的，必须极力争取。这就包含

了調動一切积极因素的意义在內。同时，亦說明了不能单靠治疗，还得預防。要做好防和治的工作，必須同时进行全面的、一整套的科学的研究；象目前这样比較片面的研究是不够的，还得加强。我們体会了这样一个全面掌握的精神以后，再来展开学习，就能有决心、有信心地把小儿傳染病学学好。

首先，明确一下儿科专业与急性傳染病的关系問題。由于急性傳染病的一些基本特点，得病者絕大多数是小儿，而且是年齡較幼的小儿，因此，治疗小儿傳染病这一任务，我們必須光荣地承担起来。其次，这类疾病最容易傳染給其他小儿，只管治而不管防决不能解决問題。而且防的問題比治要复杂、艰巨得多，需要更多的力量。广义地說，治疗只能算是預防工作的一部分。彻底做好了預防，消灭了疾病，治疗問題也就不存在了。

預防工作的所以复杂和艰巨，可簡單說明如下。第一，預防的面很广。以托儿所或幼儿园來說，一个小儿得了急性傳染病以后，他白天在所或园，晚上在家，或在其他場所，都有可能与易感儿童接触（要准确地掌握誰是、誰不是易感儿，就比較复杂），这些广泛的被接触者全是預防的对象。此外，还必須追究他的傳染来源，这样就很可能再增加一批預防对象。第二，預防工作不是一項孤立的工作，而是与医疗工作紧密联系着的。要取得比較好的預防效果，首先要求早发现，早报告，早隔离。这就牽涉到更大的范围。家长、保育員、学校教师和医务人员的責任心、警惕性和医学知識，在这里都占着重要地位。另外，遇到实际困难不能解决的时候，还得依靠群众来解决。第三，上面所談的只是发生了急性傳染病以后如何防止其蔓延和扩散。这是預防工作消极的一面，是被动的。我們还不能滿足于此，我們必須爭取主动，讓急性傳染病不发生或少发生。无疑地，这将是一項更重要、更复杂的工作。

的确，我們当前的工作是艰巨的，也是十分光荣的。不管是城市还是农村，人民公社都在欣欣向荣地发展着。绝大部分的学齡前小儿都在托儿所或幼儿园过着集体生活。为了他們目前和以后的健康，为了讓他們的父母能够安心生产，必須保証他們不得病或少得病，尤其是急性傳染病。这是关系到生产建設的政治任务，我

們必須完成。

我們偉大的祖國，有党和毛主席英明正確的領導，有六億五千万勤勞勇敢的人民，有光明燁爛的共產主義社會前途的鼓舞。在这样大好形勢下，就沒有任何不可克服的困難。我們只要聽黨的話，政治挂帥，奮發圖強，認真學習，刻苦鑽研，掌握好小兒急性傳染病的基本規律，熟悉病因、診斷與治療的方法和一切有效的預防措施，充分發動群眾，依靠群眾，來同這些疾病展開頑強的、不懈的鬥爭，最後一定能够達到消滅它們的目的。

小兒急性傳染病的發病條件

傳染病發病的先決條件，固然是致病微生物的存在，但是這種微生物的侵入，並不一定引起發病。介乎發病與不發病兩個極端之間的，還可以有各種各樣的臨床形態：可以是完全沒有症狀的帶菌或帶病毒者，而且以後亦不發病；致病微生物可以暫時潛伏在侵入門戶，等候有利時機然後發病；亦可以發生極輕、極不典型的病態，而產生特殊的免疫性；還可以不發生任何症狀就改變易感性為非易感性。在這裡起作用的有兩方面的因素：一是內在因素，也就是我們常講的機體反應性；一是外在因素，也就是外界環境的影響。

機體反應性受着兩種不同性質的力量的支配：一是特異性的，一是非特異性的。特異性的力量就是特殊的免疫力，例如得過麻疹的人，或者是兩、三星期以內接受過麻疹被動免疫注射的小兒，接觸到麻疹病毒，就不會發生麻疹，或只發生極輕的麻疹。非特異性的力量就是一般的防禦力，它受着精神狀態、營養狀態、分泌機能、消化機能的影響。防禦力強，在一定情況下就可不發病，弱的時候就抵擋不了致病微生物的侵犯。這種特異性和非特異性防禦力量還可以互相影響，互相輔助。那就是，如果非特異性防禦力十分低下，就是有相當高的特殊性免疫力，也未必能防止發病；反過來，如果非特異性防禦力特別大，即使特殊性免疫力已降得很低，也還有不發病的希望。這充分說明了特殊性免疫力並不是絕對的。我們決不應當因為一個小孩已經接種過特殊的預防劑，就覺得

可以高枕无忧，而不再去注意他的一般机体抵抗力。

这里还要附带提一下：出生后不满6个月的小婴儿，一般不会感染麻疹、猩红热等急性传染病，可能是由于两种不同因素的影响：一是婴儿神經系統的发育还不完全，不能感受，另一因素是机体内还保留着由母体带来的特殊性抗体。

外界环境的影响比較容易明白，环境好就不容易生病，不好就容易生病。可是，这里也有兩类不同的因素——自然因素和社会因素。自然因素包括气候冷热，干湿和季节性的傳病昆虫等。社会因素有阶级社会剥削制度所造成的飢寒交迫，貧病相連和社会主义社会制度下的丰衣足食、精神飽滿形成一个对比。在不同社会制度下生活的人們，其发病情况当然不可能是一样的。

以上所說不过是作战的一方——小儿机体的情况。作战的另一方——致病微生物，同样具有各种不同的条件，如：毒力的强弱，侵入量的大小，在流行早期还是晚期，是否由慣常的門戶侵入等。这些不同的条件可以影响其致病性而出現不同的結果。

机体受到致病微生物的侵襲以后，是否发病和病情如何发展（有无临床症状；发病情况是緩是急；病情是輕是重，还是中間型；是有比較典型經過的病型，还是霍然而愈的頓挫型，或經過漫长的迁延型，等等），全是机体和致病微生物在一切內因、外因作用下进行斗争的結果。因此，无论は治疗还是預防，必須充分掌握具体情况，針對着这些因素采取适当措施，才能获得最好的效果。

小儿急性傳染病的流行病学

急性傳染病的发生和散播，可有下面几种情况：

- (一) 地方性：經常在一个地区出現，感染人數一般不太多；
- (二) 散发性：偶或发生，不象地方性那样經常出現，而且感染人數很少；
- (三) 流行性：突然发生，短时期內感染很多人；
- (四) 大流行：性质和流行性相似，但同时在很多国家甚至全世界范围内发生。

季节与年龄因素 从一般流行病学材料中，可見到发病和季

节及年龄有一定关系。这亦属于急性传染病特征的范畴，有它一定的规律性。通过这些规律，我们可以更好地了解其发病因素，从而进行有效的预防措施。

季节因素：胃肠道传染病多见于夏秋季，这可从下面几种因素得到解释：

首先，在天热的季节，食物易于腐烂，腐烂食物是肠道致病菌孳生的好地方，而且很可能不经烹煮即被吃入消化道。

其次，在天气炎热的条件下，尤其在小儿，机体消化机能较差，这就有利于病原微生物的活动。

其三，季节性的昆虫——苍蝇，是肠道疾病的最重要媒介。

其四，在夏秋季，人们好吃生冷，晚间睡眠时贪凉，都为致病微生物的侵袭创造了条件。

其他季节性疾病：流行性乙型脑炎由蚊子传播，因而最多见于蚊子猖獗的季节。一切通过呼吸道散播的传染病，多见于冬春季；一方面因为在此季节，小儿的呼吸道粘膜易于发炎，致病微生物往往乘虚而入，另一方面，天冷时偏于户内生活，在过于拥挤、空气不佳的条件下，传染易于散播。

年龄因素：“在小儿急性传染病中，这一规律比较突出。6个月以下的婴儿，对一般急性传染病不易感染（在“发病条件”一节中，已经作过解释），百日咳却是例外（原因不明）。大部分急性传染病都在幼儿时期发生，仅有少数疾病发病较晚，如流行性腮腺炎、伤寒等。这种规律一般可用下面两个特点来解释：（一）传染性强，（二）发病后有持久免疫力。

由于传染性强，只要一碰到就受传染，因而都在年龄很小的时候就得了病。由于生过一次以后有持久免疫力，大的孩子就不再发病。例如，麻疹传染性最强，免疫力最肯定，因而它的发病年龄规律性也最显著。又例如流行性腮腺炎的传染性较低，而且隐性感染的可能也很大，因此它的发病年龄较大，甚至可以问不出发病史。

以上这些规律，并不是一成不变的。由于社会制度、生活方式的改变和自动免疫接种的推行，已经出现了明显的变化。通过除

四害、講卫生、消灭主要疾病的爱国卫生运动，腸道傳染病的发病率已經大大降低了，流行性乙型脑炎的发病率也減少了。通过体格鍛煉，人体耐寒冷的能力加强了，冬季傳染病的发生率亦降低了。优越的地段保健制度，很好地控制了麻疹的流行，因而发病年龄可以延緩。由于全面种牛痘，天花絕迹了。白喉类毒素的广泛使用，不但大大降低了白喉的发病率，也出現了較大儿童組发病率相对增高的現象。目前城市与乡村普遍設立集体儿童机构，但对比較輕的傳染病有的尚未很好控制，因此学龄前儿童流行性腮腺炎的发病率有上升趋向。

傳染病流行必須具备的三个环节 傳染病之所以流行不絕，全靠下列三个环节的衔接：(1)傳染源，(2)傳染途徑，(3)易感性(人群感受性)。

(1) 傳染源：傳染病发生过程中必須首先具备的是病原微生物的来源。病人(包括非典型病人)，和帶菌者都可成为傳染源。无帶菌状态时，病人乃唯一的傳染源。当然，作为傳染源的先决条件，还必須有病原微生物排出。健康帶菌者或非典型患者的病原微生物排出量可能較少，因而傳染性也較弱。但是，由于他們不可能被划为隔离对象，令人无从防范，而且他們沒有病象或者病情很輕，活动范围不受限制，因而他們的危險性更大，在流行病学上有重要意义。健康帶菌者在日常情况下不太太多；但当某一个病正在流行的时候，当地的健康帶菌率可以猛增。这也許和他們体内有特殊性免疫力、从而病菌进入他們机体并不致病有关。他們的帶菌期一般不会太长。还有所謂恢复期帶菌者。无论是那一种帶菌者，都应予以隔离和治疗，直到不帶菌为止。一般不允许帶菌者在托儿机构工作。帶腸道致病菌者，不得参与与飲食有关的工作。对健康人威胁較大的帶菌者有下列几种：伤寒杆菌、痢疾杆菌、白喉杆菌和脑膜炎球菌的帶菌者。

非典型病例除了見于有部分免疫力的患者以外（見“发病条件”一节），还可見于早期百日咳患儿使用比較有效的抗菌素的时候。这种事例在儿科傳染病学是有实际意义的。

(2) 傳播途徑：病原微生物由一个机体傳播到另一机体所取