

小兒傳染病学

人民卫生出版社

小兒傳染病学

С. Д. НОСОВ 著

潘伯民 封桂馥 譯

沈 德 校

人 民 衛 生 出 版 社

一 九 六 〇 年 · 北 京

內 容 提 要

这是一部完整的小兒傳染病教科書，分为兩篇，共38章。第一篇总論，綜述了傳染病的特性、病期、临床类型、小兒傳染过程和免疫的特点、傳染病流行的一般規律、預防、診斷及治疗。第二篇各論，分章闡述了32种常見的小兒急性傳染病。对各病种的流行病学、病理解剖、發病机制、症狀、診斷、治疗、預防等均作了詳細的叙述。本書在巴甫洛夫学說与临床相結合方面以及在貫徹預防为主的方針方面，有其独到之处。本書除供兒科、傳染病專業教学与临床工作时参考之外，其他各科医师亦可用作参考。

Проф. С. Д. Носов

учебник детских
инфекционных
Болезней

Медгиз 1957 Москва

小兒傳染病学

开本:850×1168/32 印張:11¹/₄ 插頁:7 字数:306千字

潘伯民 封桂馥 譯

人民衛生出版社出版

(北京書刊出版業營業許可証出字第〇四六号)

北京崇文区觀子胡同三十六号

人民衛生出版社印刷厂印刷

新华書店科技發行所發行·各地新华書店經售

統一書号:14048·2232

1960年10月第1版—第1次印刷

定 价: 1.90 元

(北京版)印数: 1—7,000

前 言

急性傳染病中可以划分出一类所謂小兒傳染病。凡主要侵犯小兒或几乎仅仅侵犯小兒的疾病，如麻疹、猩紅热、白喉、水痘、風疹、百日咳、流行性腮腺炎、流行性腦脊髓膜炎等，均屬於此。这些傳染病的特点，不仅在于其主要是兒童时代的疾病，而且在流行病学方面也有其共同之处，即以通过空气、飞沫的途徑傳播病原体为其主要的傳染方式。由于这种傳染方式的容易而又普遍，使人們在幼年就受到这些疾病的感染，而在兒童时代所获得的免疫力正是成年人發病率非常低的原因。

有些人認為：應該將幼兒極易感染的細菌性痢疾列为小兒傳染病，这也並不是沒有理由的。此外，小兒罹患其他傳染病，例如流行性感冒、天花、痢疾、黑热病、傳染性肝炎、伤寒和副伤寒、斑疹伤寒和回归热等病的並不比成人为少，有时甚至更多。小兒傳染病的临床經過及其流行病学，在某些程度上有一定的特殊性。防止小兒傳染病的組織形式亦具有本質上的特点。

苏联的社会主义制度保證了人民物質福利和文化水平的不断增长，从而为防止傳染病創造了特別良好的条件。在我們国家內已完全消灭了那些为害極大的傳染病，如鼠疫、霍乱、天花、回归热；而斑疹伤寒、伤寒、痢疾的患病率也已大大降低。我們正沿着消灭这些傳染病的道路前进。

在防止小兒傳染病方面也取得了巨大的成就。所有疾病的病死率（相应的死亡率也是如此）都已显著降低，其中某些疾病（猩紅热、麻疹、流行性腦脊髓膜炎）的病死率已減少数十倍。

虽然病死率和死亡率的指数呈如此显著的降低，但小兒傳染病發病率仍然很高（除白喉外）。在总的小兒發病率中，小兒傳染病到現在为止还佔相当大的比重。

防止小兒傳染病是苏联保健部最迫切的問題之一。在医学科学研究机构面前摆着一个任务，必須再进一步研究傳染病的病原

学和發病机制,並为这些疾病的預防和治疗發現最有效的方法。进一步改善对健康兒童及患病兒童的服务質量,使苏联医学科学在預防和治疗傳染病方面的一切偉大成就得到最迅速的普遍应用,这是目前苏联兒科医生刻不容緩的任务。苏联医学科学的蓬勃發展和苏联保健事業的不断改进,为今后在防止傳染病方面取得更大成就創造了非常美好的前途。

目 录

前言.....	5	白喉临床經過的某些特点	72
总論.....	1	併發症	73
傳染病的一般特征、傳染		診斷	77
病的病期	2	鑑別診斷	80
傳染病的临床类型、併發症	3	結局、預后	85
小兒傳染过程及免疫的特		治疗	85
点	4	制度、护理和飲食	85
小兒傳染病流行病学的一		一、消除中毒的措施	86
般規律	7	二、抗菌疗法	89
預防	18	三、提高神經和心血管系統	
兒童教养机构中的感染的		緊張度的措施	90
預防	27	四、喉白喉病人的治疗	91
兒童健康諮詢所(保健所)及		五、併發症的治疗	96
門診部(兒童医院門診部)		預防	96
中的感染的預防	27	猩紅热	93
兒童医院住院部中的感染的		流行病学	101
預防	28	發病机制	105
有組織的兒童集体內的傳染		病理解剖	108
病預防(托兒所, 幼兒園,		临床学	112
保育院等)	33	症狀学	113
診斷	36	临床类型	119
治疗	39	併發症	125
制度、护理、飲食	39	診斷	131
原因疗法(針對病原体及		鑑別診斷	132
其毒素的治疗方法)	42	結局、預后	134
非特异性病因治疗	47	治疗	131
对症治疗	48	併發症的治疗	139
各論	50	預防	141
白喉	50	消灭疫区的措施	141
流行病学	52	自动和被动免疫	143
病理解剖和發病机制	55	麻疹	145
临床学	60	流行病学	145
咽白喉	61	發病机制	147
喉白喉或白喉性格魯布	66	病理解剖	148
鼻白喉	69	临床学	151
少見的白喉临床类型	70	临床类型	154

併發症	155	治疗	202
麻疹併發其他傳染病	157	預防	203
診斷	158	流行性腮腺炎	203
預后	159	流行病学	204
治疗	160	發病机制	205
預防	161	临床学	205
風疹	164	診斷預后	208
流行病学	164	治疗	209
临床学	164	預防	209
診斷	166	流行性感冒	210
治疗和預防	166	流行病学	211
猩紅热样風疹	166	病理解剖	212
傳染性紅斑(“第五种病”)	167	發病机制	214
百日咳	168	临床学	214
流行病学	169	併發症	216
病理解剖	170	診斷	217
發病机制	170	預后	220
临床学	172	治疗	220
併發症	175	預防	221
診斷	176	流行性腦脊髓膜炎	222
預后	177	流行病学	223
治疗	177	發病机制和病理解剖	224
預防	179	临床学	224
天花	181	併發症	227
流行病学	183	診斷	227
病理解剖	185	預后	228
發病机制	185	治疗	228
临床学	186	預防	229
天花的临床类型	188	流行性(昏睡性)腦炎	230
診斷	190	流行病学	230
預后	190	临床学	231
治疗	191	診斷和預后	232
預防	191	治疗和預防	233
种痘	192	急性流行性脊髓灰質炎	234
水痘	195	流行病学	234
流行病学	196	病理解剖	236
發病机制和病理解剖	197	發病机制	237
临床学	197	临床学	233
临床类型	198	診斷	242
併發症	200	預后	244
診斷	201	治疗	244
預后	202	預防	246

破伤風	248	發病機制	302
臨床學	248	臨床學	302
診斷	250	治療和預防	304
治療	250	扁蝨性中亞細亞回歸熱	305
預防	251	傳染性肝炎	305
細菌性痢疾	252	流行病學	306
流行病學	253	病理解剖和發病機制	307
病理解剖	255	臨床學	308
發病機制	257	診斷	311
臨床學	258	預後	312
併發症	263	治療	312
診斷	263	預防	313
預後	268	鉤端螺旋體病	314
治療	269	黃疸鉤端螺旋體病或Васильев-Weil氏病	314
預防	275	流行病學	315
傷寒 副傷寒(甲、乙)	277	臨床學	316
流行病學	278	診斷	317
病理解剖	280	治療	317
發病機制	282	預防	318
臨床學	282	非黃疸性鉤端螺旋體病或池沼熱	318
併發症	285	臨床學	318
副傷寒甲和乙的臨床學	286	治療和預防	319
小兒傷寒、副傷寒病程的特點	286	瘧疾	319
診斷	287	流行病學	321
鑑別診斷	288	臨床學小兒瘧疾的經過特點	322
預後	289	診斷	325
治療	289	治療	325
預防	291	預防	327
副傷寒菌屬的中毒性感染	292	白蛉熱	329
副傷寒菌屬食物中毒性感染	292	臨床學	329
接觸型沙門氏菌屬感染	294	治療和預防	330
斑疹傷寒	295	利什曼病	331
流行病學	295	內臟或小兒利什曼病	331
病理解剖和發病機制	296	臨床學	332
臨床學	297	治療和預防	333
診斷	299	皮膚利什曼病、Penjdeh 瘡、Боровский 氏病	331
治療	299	臨床學	334
預防	300	治療和預防	335
回歸熱	301		
流行病學	301		

布魯氏菌病	335	治疗和預防	344
流行病学	336	血清病	344
临床学小兒病程的临床特点	—	初次注射血清时的血清病症	·
.....	337	狀及其經過	345
診斷	340	二次注射血清时的血清病症	
治疗	341	狀及其經過	344
預防	341	診斷	344
口蹄疫	342	治疗和預防	347
流行病学	342	处方示例	348
临床学	343		

总 論

病原体与机体在外界环境影响之下發生相互作用称为感染或感染过程①。假如机体由于感染的結果而与环境之間的相互作用失去平衡,就会發生傳染病。但是,为了發生傳染病,作为“非常刺激物”的微生物必須战胜“防禦疾病的生理措施”(巴甫洛夫),从而引起机体正常机能的失調。感染並不一定引起疾病。傳染病仅是感染过程的种种形式之一。

感染过程的另一种形式是帶菌状态,此时机体与微生物的相互作用毫不显现出来。但是帶菌状态也可以伴有机体的隱性反应(如抗体的蓄积、病原体所在处的炎症反应)。

还有所謂無症狀性或隱性感染,它与帶菌状态非常近似,实际上兩者很难区别。隱性感染虽無任何症狀,但感染过程週期地在机体内进行,同时發生免疫学的改变及血液学的变动,有时甚至在各器官內产生病理解剖学的变化。無症狀型的百日咳可作为一个例子。

傳染病与帶菌状态是感染过程的两种形式,二者可互相轉变;患过傳染病后往往会留下相当長期的帶菌状态,相反地,帶菌者因受外界不良条件的影响而抵抗力減低时;在临床上可發展为明显的傳染病型。

“疾病和病理过程正像人类本身和其他高等动物那样,遵循着同一的进化規律”②。傳染病是微生物和机体相互作用的長期历史过程的产物;在这过程中,微生物不断地适应于寄生生活,而机体不断地發展其防禦和代偿机制。这种感染过程的形成,經常受到多变的外界环境条件的强大影响,这些条件既作用于寄生的微生物,亦作用于宿主的机体。

① 經常使用的“感染”这一名詞含有其他意义,有时將感染与“傳染源”、“病原体”混为一談,或用以表示机体受到感染的事实。

② И. И. Мечников, 炎症的比較病理学講义, 国家医学圖書出版社, 1947。

傳染病的一般特征、傳染病的病期

急性傳染病的特征在其病程的週期性。這種疾病的过程可明確地分为下列各期：潛伏期、前驅期、發展期、恢复期。

潛伏期起自病原体侵入的瞬間，到出現最初的症狀为止。每一种傳染病的潛伏期有一定長短，但多少有些伸縮。

在潛伏期內，病原体不断地繁殖並蓄積毒性产物。此外，机体对这种非常刺激物的作用發生反应，因而本身也有所改变。П. Ф. Здродовский 認為微生物所引起的各种刺激的積累現象，乃是潛伏期的基础。在潛伏期內，机体的反应並不以明显的症狀表現出来。但是，血液組成在形态学方面和生物化学方面的改变，代謝的变动，以及潛伏期末有特異抗体的出現，皮膚及粘膜对于相应抗原的特異感受性增加，这些都是正在發展中的机体变化的明証。

前驅期並不見于所有的傳染病。它的特征在于出現某些不明确的早期症候（輕度發冷，低热，感覺不適，头痛等）。前驅期一般並不長（1~2~3天）。

發展期的特征是，該病的固有症候羣按一定的次序出現，且發展下去。發热、炎性病變、輕重不一的中毒現象，是一切急性傳染病的共有症狀。在此期內將發生疾病的典型症狀（皮膚、粘膜的疹子，特有的面部变化，血液內出現抗体等）。

在恢复期，一切症狀的消失有时較快，有时較慢。但机体完全恢复其正常的机能状态往往需要很長時間。此时出現無力、精神容易疲倦、心血管系統的不穩定。在某些感染（伤寒、痢疾、白喉等）时，机体有时長期地不能消除病原体（恢复期帶菌状态）。

A. A. Колтыпин 学派的研究証实，在許多傳染病經過中，植物神經系方面的平衡有一定的变动。这些变动分为三期：交感神經期、迷走神經期、恢复期。猩紅热就是个适当的例子（見猩紅热發病机制項）。A. A. Колтыпин 曾經指出了傳染病所特有的波浪式經過和变态反应波的出現（疾病第二期）。

在傳染病臨床症狀消退期間，往往出現惡化，而在恢复期則出現复發。复發时几乎整个症候羣都重新出現。复發多見于伤寒，

痢疾，猩紅熱，布魯氏菌病，瘧疾等。復發的經過一般比第一次的病短輕，但是也有嚴重的復發，甚至可以引起死亡。

惡化和復發的產生常與各種改變機體反應性的誘因（繼發性感染、外界環境的種種作用等）的作用有關。在惡化和復發的發病機理上起決定性作用的，顯然是痕跡反應的機制。此外還必須考慮到，那種被認為“復發”的疾病再度出現，往往是再感染的結果，也就是重新感染同一種疾病（痢疾，猩紅熱，瘧疾）的結果。在防疫制度不健全的傳染病院內，可以發生這種再感染。

傳染病的臨床類型、併發症

傳染病的臨床病型種類繁多。疾病的發生及其嚴重程度決定於病原體的特性（它的毒力）以及機體反應性的某些特點，而這些特點又決定於年齡、高級神經活動的類型、健康狀況、以及既往所患的疾病等。當某一種感染在兒童集體內流行時，每個兒童的病顯然是由同一種病原體所引起，但其經過方式卻往往各有不同（有最輕的、症狀不明顯的過程，也有惡性的、致死的過程）。這清楚地說明疾病的臨床類型與機體的特性間有其依存關係。

傳染病（白喉、猩紅熱、痢疾等）的嚴重中毒型顯然與兒童機體內早就存在的敏感性有關，這種敏感性是由以往各種病理過程所引起的（各種卡他、流感、咽峽炎等）（見白喉病理解剖和發病機制項）。既往的預防接種只能形成相對的免疫，通常可使疾病的經過減輕（傷寒、白喉、麻疹等的預防接種）。疾病的類型亦與感染的情況，感染物的量（例如腸道感染）、感染的侵入門戶（兔熱病、白喉、口腔外猩紅熱等）有關。

非典型的病例往往使診斷發生困難，有很大的實際意義。這里也應該包括各種症狀不完整的所謂“不明顯型”或隱型（стёртые формы），例如猩紅熱性咽峽炎、無陣咳性百日咳，卡他性白喉等。類似這樣的病型往往不會引起注意。病孩被認為是健康的，因之不被帶去找醫生。病人繼續與集體交往並佈散感染。正是對這樣的病型特別容易下錯誤的診斷，常常不能確定疾病的真正原因。因此，不明顯型在傳染病的流行病學上起着極重要的作用。

在疾病的發生上与原發病有着密切联系，並在原發病的經過中或在恢复期中發生的病理过程，叫做併發症。併發症的發生頻度視原發病的輕重程度(临床病型)，机体的反应性，尤其是不同年龄的反应特点，病人所处的环境条件以及护理和治疗的質量而異。在某些疾病，併發症的多少显然与治疗开始的早晚有关。

併發症也可能是由于造成原發病的某些破坏性病變特別严重所致(例如，伤寒时的腸出血和腸穿孔，瘧疾与回归热时的脾破裂，白喉时的心肌炎和多發性神經炎)。有时变态反应机制(例如，在猩紅热、布魯氏菌病等的晚期出現的併發症)是併發症的基本原因。患伤寒、斑疹伤寒时，护理病人不适当所造成的組織营养障碍，在伤寒和斑疹伤寒时引起褥瘡，在患麻疹时引起角膜炎、口炎等。

平常在机体中並不表现出致病性的那些細菌(肺炎球菌、鏈球菌等)造成自体感染，以致發生各种病理过程，这亦可列为傳染病的併發症。麻疹、百日咳、流感、白喉、伤寒时的肺炎、伤寒时的中耳炎、腮腺炎等即屬於此。但是，除了繼發感染的菌族外，原發病的病原体本身显然也可能参与这些併發症的發生(例如，患麻疹及流感时的病毒性肺炎)。

由外来的繼發感染或“交叉感染”(按照 М. Г. Данилевич 的命名)所引起的各种病理过程，实际上往往亦屬於傳染病的併發症。他認為兒童傳染病的併發症大部分与原發病變無關，而与附加感染有关，其原因为医院病房內沒有很好地建立起清潔衛生制度。

小兒傳染过程及免疫的特点

兒童，特别是幼兒，其感染和免疫过程具有显明的特殊性。

新生兒和生后几个月的小孩对某些感染有显著的抵抗力，而对于猩紅热、流行性腮腺炎等傳染病，則几乎完全無感受性^①。許多作者用通过胎盤或母乳由母体获得被动免疫来解釋这种現象。

^① 胎內感染麻疹的病例报告应当有批判地予以评价，因为新生兒往往有类似麻疹的皮疹，其病因不尽相同。(А. Ф. Тур, К. П. Гаврилов)。

实际上，許多事實使人們相信，在胎內有獲得免疫（通過胎盤的免疫）的可能性。母體在妊娠期間的免疫學情況，顯然會嚴重地影響到新生兒對各種感染的抵抗力。生後幾個月的小兒抵抗力，在某些程度上與攝取含有免疫體、酶、溶菌酶、維生素（營養性免疫）的母乳有關。但是，用新生兒和生後幾個月的小孩通過胎盤與營養獲得免疫的理論，不能解釋實際生活中所觀察到的一切事實。

眾所週知，生後幾個月的小孩那怕經常與患猩紅熱的授乳母親密切接觸，也決不會受到感染；這些孩子並不能由母體獲得免疫，因為母親連自己都還沒有免疫。同樣的事實亦曾在授乳母親患白喉、流行性腮腺炎、傷寒等疾病時觀察到（Н. Р. шастин）。其次，有人指出，小孩的狄克或錫克氏反應雖是陰性，但其血液內可能沒有足以證明抗毒免疫狀態的相應抗體。

Н. Н. Сиротинин 研究室內所作的實驗以及其他研究者的觀察指明，動物在新生時期或幼年期亦有與此相似的抵抗力。這些動物對於某些毒物和細菌毒素有顯著的無反應性（ареактивность），沒有產生全身和局部變態反應的能力。採用對成長鼠來說是致死量的破傷風毒素，給新生的鼠注射，並不產生任何病理現象。只有將劑量增加到數倍時，這些鼠才會死亡，但仍然不出現破傷風中毒的特有症狀（Д. Ф. Плещатый）。隨着動物的發育和成熟，神經系統及所有其他系統、器官的不斷分化，對各種致病因素產生特殊反應的能力就會逐漸形成並日臻完善。Н. Н. Сиротинин 指出，在進化過程中，隨着動物機體的複雜化，對細菌的產物發生了越來越大的易感性——首先是對內毒素的易感性，其次是對外毒素的易感性；至於變態反應性則出現得較晚。

由此可見，新生兒和生後幾個月的小孩之具有抵抗力，乃是合乎生物學規律的一般現象。這是一種無反應性免疫，是由於機體不夠成熟所致，首先是由於神經支配裝置不夠成熟和尚未分化，神經調節作用不夠完善所致（Н. Н. Сиротинин, И. А. Аршавский）。我們並不否定有自母體獲得被動免疫的可能性（如對麻疹的免疫），但是，應該認為無反應性免疫是生後幾個月的小兒對許多感染（如猩紅熱、流行性腮腺炎、傷寒等）有抵抗力的基本機制。

生理的無反應性狀態是乳兒機體防禦反應不完善的原因。此時可以出現非典型的炎症過程，在感染灶的周圍不能建立起細胞性障壁，也就是不能使感染局部化，不能限制感染的擴散。因此，在非常幼小的乳兒及新生的動物，病變有泛化並發展為膿毒病狀

态的傾向。病变易于泛化，易于牽累到整个机体，这是幼兒病理学的特点；其基础显然是幼兒的神經活动过程有广泛扩散的能力，以及神經調节机能比較薄弱。許多幼兒傳染病容易發生胃腸道的紊乱，並往往出現嘔吐、抽風、虛性腦膜炎綜合征、代謝障碍。这些附加病症是神經調节机能紊乱的結果，反过来又进一步破坏神經調节的机能。幼兒的生理的無反应性也是抗体产生能力(例如，对白喉、破伤風的抗体)所以薄弱的—个原因。

关于这一点，К. Т. Халыгина 在 П. Ф. Здродовский 领导的实验室内所作的研究很有意义。用白喉类毒素对生后 3—10 天的家兔进行免疫，不能成功；只有到两个月时，免疫才会变得完善。豚鼠与家兔不同，出生后二天即显示高度的免疫性。毫無疑問，这是因为新生豚鼠的發育程度比新生家兔要高得多的緣故(П. Ф. Здродовский)。

随着年齡的增長，由于神經系統以及其他系統的成熟和發育，新生兒和生后几个月的小孩所特有的生理的無反应性將逐漸消失，逐漸轉变为愈来愈明显的、对各种致病因素起各种不同反应的能力。但是，乳兒和 2—3 岁以内的小孩机体(与成人的差別远較乳兒为小)的反应能力，就其分化和成熟的程度而言，与成人相比仍然是不够完善的。

幼兒神經系統的無分化能力，神經調节作用的不够完善，从而机体对致病因素的作用缺少特殊反应的能力，这些特点都在傳染病时反映到疾病的临床經過和器官的病理形态变化的性質上。孩子的年齡愈小，傳染病的症狀也愈不典型。例如，在猩紅热的經過中，皮疹不明显，往往不具有猩紅热皮疹的特点；患百日咳时，咳嗽不具有典型的陣發性；患痢疾时，呈卡他型与瀉胞型的佔多数，往往缺乏腸炎症狀。患伤寒时，成人伤寒所特有的腸道淋巴裝置方面的变化可能極不明显，往往不經過完整的發展週期，許多特殊的临床症狀变得不甚明显或者变了样。患斑疹伤寒、瘧疾和其他疾病时，同样会呈現不典型的經過。在新生兒期接种牛痘預防天花时，接种成功率甚低，接种牛痘的过程仅表現出不显著的局部症狀，同时在其經過中一般無發热反应；而以后所产生的免疫力也是短暫的。

生后几个月的小孩的急性感染，虽然缺少特殊的病理解剖变化，并且没有显著的临床症状，但经过很严重，引起严重的代谢障碍（例如患痢疾时），时常出现并发症（例如患百日咳、猩红热时）。在传染病经过中，孩子愈小，发生并发症的机会愈多，并发症的种类亦愈单调；其中以肺炎和中耳炎佔多数（А. И. Доброхотов）。

在很小的乳兒，特殊的中毒症狀比較不显著（猩紅熱、白喉）；另一方面，又極容易在严重代谢障碍的基础上发生中毒症和膿毒病。

小兒傳染病流行病學的一般規律

每一种感染所特有的流行过程，是在漫长的进化过程中形成的。寄生性微生物只有不断地适应于各个宿主的变换，才能延續其种族。同时还形成了为每种感染所特有的、病原体从罹病机体排出的一定条件，形成了病原体傳播給新宿主的一定机制。

流行过程的發展必须具备流行这一鏈鎖的所有三个环节：傳染源、傳染途徑和易感人羣。在一定的外界环境的条件下，这三个环节会紧密地連結起来。

傳染源或傳染的自然儲藏所是已受感染的人或动物（病人和帶菌者）。

病人是大多数傳染的主要来源。某些为人类所特有的傳染病並沒有帶菌者（麻疹、天花、水痘、風疹、斑疹伤寒等），病人是傳染的唯一来源。在大多数情况下，病人在發病的第一天就有傳染力，某些感染（白喉、流行性腮腺炎、伤寒等）甚至在潜伏期的最后几天已經成为傳染者。病人在整个排洩有毒微生物的期間內，一直保持其傳染性。

从傳染的意义來說，不仅是临床方面呈显著症狀的病人有危險性，而且那些症狀不典型或症狀不明显的病人亦是危險的。这些病人的病狀不容易診斷，因此他們在流行病學上起着極其重大的作用。不典型的病型往往見于猩紅熱、白喉、百日咳、流行性腮

腺炎、痢疾、伤寒、流行性脊髓灰質炎。在十分幼小的兒童，这种情况尤为常見。預防注射可使感染經過变为不典型，但不一定能产生有力的免疫。

作为傳染源的病兒，在某些傳染病时特別危險。例如，患腸道傳染病的乳兒因有大便失禁，特別容易大量地感染周圍环境。学龄前的兒童和学龄期的幼小兒童还没有养成必要的清潔衛生習慣，所以患腸道傳染病时亦有相当的危險性。

在許多傳染病(白喉、猩紅熱、腦脊髓膜炎、脊髓灰質炎、伤寒、副伤寒、痢疾、霍乱、傳染性肝炎、利什曼病、瘧疾)，除病人外，帶菌者也能成为傳染的來源。帶菌者可分早期帶菌者(在疾病的潛伏期間經常排泄病原体)，恢复期帶菌者以及健康帶菌者。

潛伏期帶菌状态往往見于白喉、流行性腦脊髓膜炎、伤寒、霍乱。这种帶菌者作为傳染源的重要性似乎並不大。但恢复期帶菌者在流行病学上的意义非常重要。他們与病人一样，通常排泄大量的有毒病原菌株。患病后的帶菌状态，其時間的長短，各种感染都不一样，視帶菌者的个人特性和外界的条件而異。大多数恢复期患者的帶菌状态在恢复后最近的1—2—3星期內即行消失。排菌期間拖延較久(1—2—3月)的为数不多。最后，患某些疾病后(伤寒、副伤寒、痢疾、布魯氏菌病)往往可以出現經年累月的慢性帶菌状态。長期的帶菌状态平常与慢性炎症过程的存在有关(伤寒时的胆管炎、胆囊炎、泌尿道炎症；痢疾时的腸粘膜炎状态；白喉、猩紅熱帶菌状态时的扁桃體炎、鼻炎、鼻咽炎)。恢复期帶菌者在流行病学上的意义很大。

健康人的帶菌状态是常見的現象。例如，根据B. A. Башенин所举的数字，白喉帶菌者佔人口总数的1—2%，腦膜炎球菌帶菌者佔2—5%。这类帶菌状态的頻發数視条件如何而有很大出入。在直接与病人有接触的人羣中頻發率特別大。这种帶菌状态的時間一般並不長。排泄病原体的量比病人和恢复期患者少得多。絕大部份健康的白喉帶菌者排泄無毒病原菌株。但是，由于这种帶菌状态分佈很广，同时也不可能全部發現和隔离这些健康帶菌者，因此，他們在流行病学上的意义也就很大。流行性腦膜炎及脊髓灰