

438380

实用儿科危重病学

朱长连 冯红旗 主编

河南医科大学出版社

实用儿科危重病学

主 编 朱长连 冯红旗

河南医科大学出版社

(豫)登字第 11 号

实用儿科危重病学

主 编 朱长连 冯红旗

责任编辑 王 华

河南医科大学出版社出版

河南医科大学出版社发行

郑州市二七嵩山印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开 27 印张 640 千字

1995 年 7 月第一版 1995 年 7 月第一次印刷

印数: 1-2000 册

ISBN 7-81048-017-0/R·17

定价: 24.00 元

序

随着现代医学的发展, 医学分科越来越细。危重病学是近 20 多年来发展起来的一门新的学科。为了更好的抢救危重病人, 国外一些有条件的医院相继建立了危重病人监护病房 (ICU), 在儿科领域内也先后建立了儿科危重病人监护病房 (PICU) 及危重新生儿监护病房 (NICU)。有了这些监护病房, 可以集中一些有较高抢救水平的医护人员, 集中使用必要的先进设备, 可以及时地更好地抢救危重病人, 提高抢救成功率, 降低病死率, 因此, 在国外发展很快。国内的这一组织结构出现较晚, 为了提高和普及儿科危重学的知识, 迫切需要有相应的书籍以资参考。本书的作者们有鉴于此, 特地编写了“实用儿科危重病学”一书。作者们参考了大量的有关文献, 并结合自己的临床经验完成了这本书, 内容比较丰实, 是一本有价值的参考书, 相信本书将会有益于广大读者。

郑 娟
1995 年夏

前 言

儿科危重病不但病情重，而且变化快，如能及时做出正确判断并给予妥善治疗，将会大大提高危重病抢救的成功率。对儿科危重病人进行监护治疗的设想在医疗实践中早已形成，而儿科重症监护病房 (pediatric intensive care unit, PICU) 就是这一设想的体现。由于这一特殊组织结构集中使用仪器和人力，既可以节省花费又有利于危重病人的抢救，所以在国外发展很快，已形成一门独立的学科，即危重病学 (critical care medicine)。近年来，国内的一些医院相继建立起了各种形式和规模的 PICU，对我国危重病的发展起到了极大的促进作用，但目前国内尚缺乏儿科危重病学方面的书籍，为此，我们组织了有丰富经验的儿科医生，参阅了国内外的大量资料，编著了此书，以期对我国危重病的发展有所帮助。

本书由朱长连、冯红旗策划并组织编写，王小阳负责最后校对。内文排版由朱长连博士设计，并承河南医科大学学报编辑部主任邓莹教授指导。在编写过程中，得到了秦振庭等老前辈的热情鼓励，在本书完稿后，承蒙张欣欣、邱华豪、王棣华、张国珍四位教授在百忙中审阅了全稿并提出了许多宝贵意见，郑娟教授审阅了全稿并为本书作序。河南医科大学出版社的领导为本书的出版给予了热情帮助，在此表示衷心感谢。

限于作者水平，书中不妥和错误之处尚盼同行们斧正。

编 者

1995.7.10

目 次

第一章 儿科危重病学的概述	1
第一节 危重病医学的建立与发展	(1)
第二节 PICU 的建立及人员组成	(1)
第三节 PICU 的监护	(3)
第二章 新生儿窒息	(4)
第一节 新生儿窒息的病因	(4)
第二节 新生儿窒息的病理生理	(4)
第三节 新生儿窒息的临床表现	(6)
第四节 新生儿窒息的并发症	(6)
第五节 新生儿窒息的治疗	(7)
第六节 新生儿窒息的预后评估	(9)
第七节 新生儿窒息的预防	(10)
第三章 新生儿缺氧缺血性脑病	(12)
第一节 新生儿 HIE 的发病机理	(12)
第二节 新生儿 HIE 的病理	(14)
第三节 新生儿 HIE 的临床表现	(14)
第四节 新生儿 HIE 的诊断	(15)
第五节 新生儿 HIE 的治疗	(15)
第六节 新生儿 HIE 的预后	(18)
第四章 新生儿颅内出血	(20)
第一节 新生儿颅内出血的病因	(20)
第二节 新生儿颅内出血的类型	(20)
第三节 新生儿颅内出血的诊断	(23)
第四节 新生儿颅内出血的治疗	(24)
第五节 新生儿颅内出血的预防	(25)
第六节 新生儿颅内出血的预后	(26)
第五章 新生儿肺透明膜病	(27)
第一节 新生儿肺透明膜病的病因	(27)
第二节 新生儿肺透明膜病的发病机理	(28)

第三节	新生儿肺透明膜病的病理	(28)
第四节	新生儿肺透明膜病的临床表现	(28)
第五节	新生儿肺透明膜病的辅助检查	(29)
第六节	新生儿肺透明膜病的诊断与鉴别诊断	(29)
第七节	新生儿肺透明膜病的治疗	(30)
第八节	新生儿肺透明膜病的并发症	(32)
第九节	新生儿肺透明膜病的预防	(32)
第六章	新生儿溶血病	(34)
第一节	新生儿溶血病的病因及发病机理	(34)
第二节	新生儿溶血病的临床表现	(35)
第三节	新生儿溶血病的诊断	(36)
第四节	新生儿溶血病的鉴别诊断	(37)
第五节	新生儿溶血病的治疗	(37)
第六节	新生儿溶血病的预防	(41)
第七章	呼吸道梗阻	(42)
第一节	呼吸道梗阻的病因及分类	(42)
第二节	呼吸道梗阻的病理生理	(42)
第三节	呼吸道梗阻的临床表现	(43)
第四节	呼吸道梗阻的诊断	(44)
第五节	呼吸道梗阻的急救	(45)
第八章	小儿重症肺炎	(48)
第一节	小儿重症肺炎的病因	(48)
第二节	小儿重症肺炎的病理生理	(50)
第三节	小儿重症肺炎的临床表现	(51)
第四节	小儿重症肺炎的诊断	(52)
第五节	小儿重症肺炎的治疗	(53)
第九章	急性肺水肿	(55)
第一节	急性肺水肿的病因及发病机理	(56)
第二节	急性肺水肿的病理及病理生理	(57)
第三节	急性肺水肿的临床表现	(57)
第四节	急性肺水肿的诊断和鉴别诊断	(58)
第五节	急性肺水肿的治疗	(59)

第十章 成人型呼吸窘迫综合征	(62)
第一节 成人型呼吸窘迫综合征的病因	(62)
第二节 成人型呼吸窘迫综合征的病理及病理生理	(62)
第三节 成人型呼吸窘迫综合征的发病机理	(63)
第四节 成人型呼吸窘迫综合征的临床表现	(64)
第五节 成人型呼吸窘迫综合征的诊断和鉴别诊断	(65)
第六节 成人型呼吸窘迫综合征的治疗	(66)
第七节 成人型呼吸窘迫综合征的预后	(67)
第十一章 哮喘持续状态	(69)
第一节 哮喘持续状态的病因	(69)
第二节 哮喘持续状态的发病机理	(69)
第三节 哮喘持续状态的诊断和鉴别诊断	(71)
第四节 哮喘持续状态的治疗	(71)
第五节 哮喘持续状态的预防	(73)
第十二章 急性呼吸衰竭	(75)
第一节 急性呼吸衰竭的病因	(75)
第二节 急性呼吸衰竭的病理生理	(75)
第三节 急性呼吸衰竭的临床表现	(78)
第四节 急性呼吸衰竭的诊断	(79)
第五节 急性呼吸衰竭的并发症	(79)
第六节 急性呼吸衰竭的治疗	(80)
第十三章 消化道大出血	(83)
第一节 消化道大出血的病因	(83)
第二节 消化道大出血的临床表现	(83)
第三节 消化道大出血的诊断	(84)
第四节 消化道大出血的治疗	(88)
第十四章 急性坏死性肠炎	(91)
第一节 急性坏死性肠炎的病因	(91)
第二节 急性坏死性肠炎的病理	(91)
第三节 急性坏死性肠炎的临床表现与分型	(92)
第四节 急性坏死性肠炎的辅助检查	(93)
第五节 急性坏死性肠炎的诊断	(93)

第六节	急性坏死性肠炎的鉴别诊断	(94)
第七节	急性坏死性肠炎的治疗	(94)
第十五章	肝功能衰竭	(96)
第一节	肝功能衰竭的分类及病因	(96)
第二节	肝功能衰竭的发病机理	(97)
第三节	肝功能衰竭的临床表现	(100)
第四节	肝功能衰竭的诊断	(101)
第五节	肝功能衰竭的鉴别诊断	(102)
第六节	肝功能衰竭的治疗	(102)
第七节	肝功能衰竭的预防	(104)
第十六章	溶血尿毒综合征	(106)
第一节	溶血尿毒综合征的分类	(106)
第二节	溶血尿毒综合征的病因	(106)
第三节	溶血尿毒综合征的发病机理	(107)
第四节	溶血尿毒综合征的临床表现	(108)
第五节	溶血尿毒综合征的实验室检查	(109)
第六节	溶血尿毒综合征的诊断	(109)
第七节	溶血尿毒综合征的治疗	(109)
第八节	溶血尿毒综合征的预后	(112)
第十七章	急性肾功能衰竭	(113)
第一节	急性肾功能衰竭的病因及发病机理	(113)
第二节	急性肾功能衰竭的病理及病理生理	(116)
第三节	急性肾功能衰竭的临床表现	(117)
第四节	急性肾功能衰竭的诊断及鉴别诊断	(118)
第五节	急性肾功能衰竭的治疗	(119)
第六节	急性肾功能衰竭的预后	(122)
第十八章	高血压脑病	(123)
第一节	高血压脑病的病因	(123)
第二节	高血压脑病的发病机理	(123)
第三节	高血压脑病的临床表现	(123)
第四节	高血压脑病的诊断	(124)
第五节	高血压脑病的的治疗	(124)

第六节 高血压脑病的预后	(125)
第十九章 严重心律失常	(126)
第一节 心律失常的定义及分类	(126)
第二节 心律失常的诊断	(129)
第三节 小儿常见严重心律失常	(132)
第二十章 心源性猝死	(142)
第一节 心源性猝死的病因	(142)
第二节 心源性猝死的发病机理	(142)
第三节 心源性猝死的临床表现与诊断	(143)
第四节 心源性猝死的治疗	(143)
第五节 心源性猝死的预防	(146)
第二十一章 心力衰竭	(147)
第一节 心力衰竭的概念和病因	(147)
第二节 心力衰竭的病理生理	(148)
第三节 心力衰竭的临床表现	(151)
第四节 心力衰竭的诊断	(153)
第五节 心力衰竭的治疗	(154)
第二十二章 重型再生障碍性贫血	(159)
第一节 重型再生障碍性贫血的病因	(159)
第二节 重型再生障碍性贫血的发病机理	(160)
第三节 重型再生障碍性贫血的临床表现	(161)
第四节 重型再生障碍性贫血的实验室检查	(161)
第五节 重型再生障碍性贫血的诊断及鉴别诊断	(162)
第六节 重型再生障碍性贫血的治疗	(162)
第七节 重型再生障碍性贫血的预后	(166)
第二十三章 弥散性血管内凝血	(167)
第一节 弥散性血管内凝血的病因	(167)
第二节 弥散性血管内凝血的发病机理	(168)
第三节 弥散性血管内凝血的病理生理	(169)
第四节 弥散性血管内凝血的临床表现	(170)
第五节 弥散性血管内凝血的实验室检查	(171)

第六节 弥散性血管内凝血的诊断	(172)
第七节 弥散性血管内凝血的鉴别诊断	(173)
第八节 弥散性血管内凝血的治疗	(174)
第九节 弥散性血管内凝血的预后	(177)
第二十四章 小儿惊厥	(178)
第一节 小儿易发生惊厥的原因	(178)
第二节 小儿惊厥的病因	(178)
第三节 小儿惊厥的发病机理	(179)
第四节 小儿惊厥的临床表现	(181)
第五节 小儿惊厥的诊断及鉴别诊断	(183)
第六节 小儿惊厥的治疗	(185)
第二十五章 急性颅内压增高症	(189)
第一节 急性颅内压增高症的病因	(189)
第二节 急性颅内压增高症的病理生理	(189)
第三节 急性颅内压增高症的临床表现	(192)
第四节 急性颅内压增高症的诊断	(194)
第五节 急性颅内压增高症的治疗	(195)
第二十六章 急性中毒性脑病	(199)
第一节 急性中毒性脑病的病因、发病机理及病理	(199)
第二节 急性中毒性脑病的临床表现	(200)
第三节 急性中毒性脑病的诊断及鉴别诊断	(200)
第四节 急性中毒性脑病的治疗	(201)
第二十七章 瑞氏综合征	(203)
第一节 瑞氏综合征的病因	(203)
第二节 瑞氏综合征的病理及发病机理	(204)
第三节 瑞氏综合征的临床表现	(205)
第四节 瑞氏综合征的诊断	(206)
第五节 瑞氏综合征的治疗	(206)
第六节 瑞氏综合征的预后	(207)
第二十八章 癫痫持续状态	(209)
第一节 癫痫持续状态的病因	(209)

第二节	癫痫持续状态的病理生理	(209)
第三节	癫痫持续状态的分类	(211)
第四节	癫痫持续状态的临床表现	(211)
第五节	癫痫持续状态的诊断	(212)
第六节	癫痫持续状态的治疗	(214)
第七节	癫痫持续状态的预后	(215)
第二十九章 脑功能衰竭		(215)
第一节	脑功能衰竭的病因	(215)
第二节	脑功能衰竭的临床表现	(218)
第三节	脑功能衰竭的治疗	(220)
第三十章 严重的水电解质酸碱平衡紊乱		(220)
第一节	小儿体液平衡的特点	(220)
第二节	水和钠的失衡	(222)
第三节	钾、钙、镁的失衡	(227)
第四节	代谢性酸中毒	(231)
第三十一章 糖尿病酮症酸中毒		(234)
第一节	糖尿病酮症酸中毒的诱因	(234)
第二节	糖尿病酮症酸中毒的病理生理	(234)
第三节	糖尿病酮症酸中毒的临床表现	(236)
第四节	糖尿病酮症酸中毒的诊断及鉴别诊断	(237)
第五节	糖尿病酮症酸中毒的治疗	(237)
第六节	糖尿病酮症酸中毒的并发症	(239)
第三十二章 肾上腺危象		(242)
第一节	肾上腺危象的病因	(242)
第二节	肾上腺危象的病理生理	(243)
第三节	肾上腺危象的临床表现	(243)
第四节	肾上腺危象的辅助检查	(244)
第五节	肾上腺危象的诊断及鉴别诊断	(244)
第六节	肾上腺危象的治疗	(255)
第七节	肾上腺危象的预防	(255)

第三十三章 急性中毒与意外事故 (247)

第一节 急性中毒的诊断 (247)

第二节 急性中毒的治疗原则 (249)

第三节 常见急性中毒的诊治 (251)

第四节 常见意外事故的诊治 (262)

第三十四章 中毒性细菌性痢疾 (265)

第一节 中毒性细菌性痢疾的病因、发病机理及病理 (265)

第二节 中毒性细菌性痢疾的临床表现 (266)

第三节 中毒性细菌性痢疾的实验室检查 (266)

第四节 中毒性细菌性痢疾的诊断及鉴别诊断 (266)

第五节 中毒性细菌性痢疾的治疗 (267)

第三十五章 暴发型流行性脑脊髓膜炎 (269)

第一节 暴发型流脑的分型、发病机理及病理 (269)

第二节 暴发型流脑的临床表现 (270)

第三节 暴发型流脑的诊断及鉴别诊断 (270)

第四节 暴发型流脑的治疗 (271)

第五节 暴发型流脑的预后 (272)

第三十六章 流行性乙型脑炎 (274)

第一节 流行性乙型脑炎的病因、发病机理及病理 (275)

第二节 流行性乙型脑炎的临床表现 (276)

第三节 流行性乙型脑炎的辅助检查 (276)

第四节 流行性乙型脑炎的诊断及鉴别诊断 (276)

第五节 流行性乙型脑炎的治疗 (277)

第六节 流行性乙型脑炎的预后 (279)

第七节 流行性乙型脑炎的预防 (279)

第三十七章 急性感染性多发性神经根炎 (281)

第一节 急性感染性多发性神经根炎的病因、发病机理及病理 (281)

第二节 急性感染性多发性神经根炎的临床表现 (282)

第三节 急性感染性多发性神经根炎的实验室检查 (283)

第四节 急性感染性多发性神经根炎的诊断及鉴别诊断 (283)

第五节 急性感染性多发性神经根炎的治疗 (283)

第六节 急性感染性多发性神经根炎的预后	(285)
第三十八章 感染性休克	(287)
第一节 感染性休克的病因	(287)
第二节 感染性休克的病理生理	(287)
第三节 感染性休克的临床表现	(291)
第四节 感染性休克的监测	(292)
第五节 感染性休克的诊断及鉴别诊断	(293)
第六节 感染性休克的治疗	(293)
第三十九章 过敏性休克	(298)
第一节 过敏性休克的病因及病理生理	(298)
第二节 过敏性休克的临床表现	(298)
第三节 过敏性休克的诊断	(298)
第四节 过敏性休克的治疗	(298)
第五节 过敏性休克的预防	(299)
第四十章 心源性休克	(300)
第一节 心源性休克的病因	(300)
第二节 心源性休克的临床表现	(300)
第三节 心源性休克的诊断及鉴别诊断	(301)
第四节 心源性休克的监测	(301)
第五节 心源性休克的治疗	(301)
第四十一章 心跳和呼吸骤停	(303)
第一节 心跳和呼吸骤停的病因	(303)
第二节 心跳和呼吸骤停的病理生理	(304)
第三节 心跳和呼吸骤停的诊断	(304)
第四节 心跳和呼吸骤停的治疗	(304)
第四十二章 多器官功能衰竭	(305)
第一节 多器官功能衰竭的病因及发病机理	(305)
第二节 多器官功能衰竭的病理生理	(308)
第三节 多器官功能衰竭的临床表现	(309)
第四节 多器官功能衰竭的诊断	(309)
第五节 多器官功能衰竭的治疗	(310)

第六节 多器官功能衰竭的预后	(312)
第四十三章 急救操作与治疗技术	(314)
第一节 氧疗	(314)
第二节 高压氧疗	(316)
第三节 开放气道	(320)
第四节 呼吸器的临床应用	(324)
第五节 透析疗法	(330)
第六节 危重病儿的营养支持	(332)
第七节 心包穿刺术	(338)
第八节 血管插管术	(339)
第九节 洗胃术	(345)
第四十四章 危重症的监护	(348)
第一节 体温监测	(348)
第二节 呼吸功能的监护	(349)
第三节 心血管系统监护	(356)
第四节 肝功能的监测	(360)
第五节 肾功能的监护	(365)
第六节 神经系统的监护	(366)
第七节 血药浓度的监测	(367)
附录一 危重病例评分法	(371)
附录二 儿科常用化验正常值	(376)
附录三 儿科常用药物剂量表	(383)

第一章 儿科危重病学的概述

提要 儿科危重病医学是现代儿科急诊医学的一部分,是由受过专门训练的儿科医护人员,在备有先进监护设备和急救设备的重症监护病房对高危疾病的患儿进行严密监护和整体治疗,防止发生并发症。

第一节 危重病医学的建立与发展

危重病医学(critical care medicine)是近20多年来发展起来的临床医学领域内的一门新学科,它是现代急诊医学的一部分,不同于为抢救危重病人而临时组成的抢救组,而是由受过专门培训的医务人员,在备有先进监护设备和急救设备的重症监护病房(intensive care unit, ICU)中对高危疾病患者进行严密监护和认真处理,防止发生严重并发症,对已发生并发症的患者,应在加强监护下应用现代医疗技术及药物,对患者进行整体治疗。

危重病医学与其它任何学科一样,都是随客观需要,在有关学科条件成熟的基础上发展起来的。现代医学的发展,使分科越来越细,促进了专科水平的提高,但伴随而来的影响,是使从事专科的医生难以有较多的机会去熟悉和实践专科以外的脏器以及全身的处理。而临床上的各种急性危重病,既可以是某单一器官的损害,也可能是多个脏器同时受损,或是多个器官序贯性地出现损害,也就是说,各种急性危重病人可以出现心、肺、脑、肾、肝、能量代谢、氧代谢、电解质、免疫以及出凝血,补体、内分泌等系统的变化,而且往往是多脏器、多系统相互关联的变化。因此,临床上要求抢救急性危重病病人的医务人员,应该掌握跨学科、跨专业的

知识和技能,才能满足这类病人的需要。重症监护病房就是为了满足这类危重病病人的需要出现在医院中的一个特殊的组织结构,30余年前,先由欧美国家兴起,并由专科ICU发展为综合ICU,或专科ICU与综合ICU并存,而以综合ICU居多,因其集中使用仪器和人力,可以节省花费又有利于将危重病医学作为一个独立的专业而发展,所以国外发展很快。国内这一组织结构出现较晚,只有10余年的历史,到目前为止,名符其实的ICU尚属少数,专职从事ICU的医生和护士也为数不多。然而,对于危重病病人的治疗,作为一门新的学科,正待发展。

第二节 PICU的建立及人员组成

小儿重症监护病房(pediatric intensive care unit, PICU)是继成人ICU之后建立的儿科领域内的新分科,主要是为了集中治疗儿科危重病人。由于PICU的出现,儿科危重病的救治及护理有了划时代的变化,从此危重患儿能够连续不断和系统全面地接受高水平的监护和治疗。PICU内先进监护治疗技术的应用使医疗护理质量迅速大幅度提高,从而使各种危重病的病死率急剧下降。对PICU的理解应如下:①PICU不是术后复苏的加强,也不是以外科系统的手术患者为对象,而是包括更多的内科系统患儿;②主要对象是以

整体治疗,而不是以局部治疗为主的患者;③收容的患儿是急性病者,通过积极治疗和护理有抢救希望者,而不是那些经各种办法,病情依然进展或危在旦夕的患者。PICU的床边都有急救设备,其中包括吸氧器、吸痰器以及能监测呼吸、脉搏、血压、心电图、颅内压、中心静脉压、肺动脉压等大型联合监护仪。小儿心肺复苏的急救推车、药品和急救应用的医疗器材,如呼吸机、心脏除颤器、经皮测氧、二氧化碳测定仪、输液泵等也必不可少。因此,每个床位占用面积以 $25\sim 40\text{m}^2$ 较理想,否则会因地方狭窄而影响工作效率。在PICU工作的人员应包括儿科、麻醉科、耳鼻喉科的医生和护士,都必须经过专门训练,具有丰富的急救经验和熟练的操作技术。

PICU收治的病种包括:①急性呼吸衰竭,包括早产儿、新生儿呼吸窘迫综合征、上呼吸道梗阻、急性喉、气管、支气管炎,重症肺炎、哮喘持续状态、脑炎、脑膜炎、感染性多发性神经根炎、癫痫持续状态,严重中毒、溺水等,需要经气管插管或气管切开,使用机械通气治疗者;②重症休克,包括创伤性休克,出血性休克、感染性休克、心源性休克及过敏性休克;③反复惊厥、昏迷、大出血、重症代谢障碍性疾病等;④心血管、胸部、脑部较大手术后,特别是心脏大手术后。⑤心肺复苏后、肾衰、DIC等。

儿童不是成人的缩影,各年龄儿童在生理、解剖、病理等诸方面均有其特点。新生儿、特别是未成熟儿,适应外界环境的能力差,病死率高,因而更要求特殊的护理和环境条件,因此,有高危因素的新生儿患者均应加强监护,新生儿病房也都应是新生儿重症监护病房(neonatal intensive care unit, NICU)。NICU是集中治疗危重新生儿的病室,需要较高的医护

技术力量,众多的护理人员 and 现代化仪器设备。NICU还应和高危产妇集中的围产中心保持密切联系,以便NICU的医生能得到产房参加高危儿的抢救。NICU收治对象包括需要进行呼吸管理的新生儿、极低体重儿、反复惊厥、重度窒息、休克、脏器功能衰竭、严重心律失常等。

PICU的位置应接近化验室、血库、手术室、急诊室、放射科、电梯等处,以便最大限度地减少病人途中运送的时间,并利于病人检查的方便。PICU的医生办公室,护士办公室、医生及护士值班室均应设在PICU内或近旁。PICU的床位数取决于医院总床位数,收治病人的病种以及医院外科手术的开展情况,一般应为医院床位数的 $1\%\sim 2\%$,每个PICU在 $4\sim 12$ 张床之间较为适宜,因为床位过多或过少均影响PICU的有效性。

PICU的隔离措施极为重要,因绝大部分患儿病情危重,机体抵抗力低下,易于感染。另一部分病人本身患有传染病或严重感染,故PICU中应设有保护性隔离区与隔离带。对严重免疫功能低下者应给予极严格的保护性隔离;对呼吸道分泌物内有致病微生物且能通过接触将此致病微生物传入其他人呼吸道内生长的病人,应给予呼吸道隔离;对肠道传染的病人都需进行肠道隔离。病室应有空气层流净化设备,工作人员进出该病区时,应严格更衣、消毒。

PICU的人员组成情况取决于医院的性质、规模、教学及科研情况。一般情况下,医生总人数和床位数的比例为 $1:1$,其中应有主任医师、副主任医师、主治医师及住院医师等不同层次的人员。主治医师应是经过专业训练和培养的急救监护学家(intensivist),除要接受有关重症监护、治疗知识外,还需经麻醉科、心脏科、呼吸科及耳鼻喉科等多学科的训练。