

主编 张志勇 张建良

新发

突发传染病

临床处置手册



XINFA TUFA

CHUANRANBING

LINCHUANG CHUZHI SHOUCI



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

新发突发传染病临床 处置手册

主 编 张志勇 张建良
副主编 叶佩燕 鲍美娟
郑江花 徐 烈



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

内 容 简 介

本书为新发与突发传染病的临床应急处置手册,对目前新发、再现及输入可能性较大或需重点警惕的十个急性突发传染病的应急处置方案进行了汇编。每个病种从临床诊疗、临床护理及感染控制三方面进行具体介绍。全书结合了十个病种的国内外最新指南,对上海市公共卫生临床中心近年来在新发与突发传染病应急防控救治工作中积累的实战经验系统性地进行了总结,可作为应对新发与突发传染病公共卫生事件临床应急处置的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

新发突发传染病临床处置手册/张志勇,张建良
主编. —上海:第二军医大学出版社,2016. 10
ISBN 978-7-5481-1287-7

I. ①新… II. ①张…②张… III. ①传染病—
疗—手册 IV. ①R51-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 247211 号

出 版 人 陆小新
责任编辑 高敬泉

新发突发传染病临床处置手册

主 编 张志勇 张建良

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码: 200433

发行科电话/传真: 021-65493093

<http://www.smmup.cn>

全国各地新华书店经销

江苏天源印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 9.75 字数: 125 千字

2016 年 10 月第 1 版 2016 年 10 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5481-1287-7/R·2005

定价: 30.00 元

编委会名单

主 编 张志勇 张建良

副主编 叶佩燕 鲍美娟

郑江花 徐 烈

编 委(以姓氏汉语拼音为序)

鲍美娟 董 宁 黄 琴

李 锋 刘 敏 刘惜年

陆 艳 沈银忠 石 磊

汪邦芳 徐 烈 叶佩燕

查丽俊 张建良 张占卿

张志勇 郑江花

秘 书 董 宁

目 录

第一章 鼠疫	(1)
第一节 临床诊疗方案与要点	(1)
第二节 临床护理方案与要点	(7)
第三节 感染控制方案与要点	(10)
第二章 霍乱	(13)
第一节 临床诊疗方案与要点	(13)
第二节 临床护理方案与要点	(20)
第三节 感染控制方案与要点	(24)
第三章 严重急性呼吸综合征	(27)
第一节 临床诊疗方案与要点	(27)
第二节 临床护理方案与要点	(31)
第三节 感染控制方案与要点	(36)
第四章 中东呼吸综合征	(42)
第一节 临床诊疗方案与要点	(42)
第二节 临床护理方案与要点	(46)
第三节 感染控制方案与要点	(48)
第五章 人感染高致病性禽流感	(52)
第一节 临床诊疗方案与要点	(52)

第二节 临床护理方案与要点	(63)
第三节 感染控制方案与要点	(67)
第六章 埃博拉病毒病	(72)
第一节 临床诊疗方案与要点	(72)
第二节 临床护理方案与要点	(82)
第三节 感染控制方案与要点	(88)
第七章 寨卡病毒病	(98)
第一节 临床诊疗方案与要点	(98)
第二节 临床护理方案与要点	(100)
第三节 感染控制方案与要点	(105)
第八章 黄热病	(110)
第一节 临床诊疗方案与要点	(110)
第二节 临床护理方案与要点	(116)
第三节 感染控制方案与要点	(120)
第九章 发热伴血小板减少综合征(新布尼亚病毒感染)	(124)
第一节 临床诊疗方案与要点	(124)
第二节 临床护理方案与要点	(129)
第三节 感染控制方案与要点	(132)
第十章 裂谷热	(138)
第一节 临床诊疗方案与要点	(138)
第二节 临床护理方案与要点	(143)
第三节 感染控制方案与要点	(145)

第一章 鼠 疫

第一节 临床诊疗方案与要点

鼠疫(plague)是由鼠疫耶尔森菌感染引起的动物源性烈性传染病。啮齿类动物和兔形目动物是鼠疫的主要罹患群种,人类鼠疫暴发通常继发于动物鼠疫流行。人类鼠疫与动物鼠疫的临床表现相似,均有 3 个常见的临床类型:腺型、肺型和败血型鼠疫。全球每年报告人类鼠疫 1 000~2 000 例,死亡 100~200 例;其中,未被治疗和被及时治疗的腺型鼠疫的病死率分别为 40%~70%和 5%~15%;未被治疗和被及时治疗的肺型和败血型鼠疫的病死率分别为接近 100%和大于 50%。

一、流行病学特征

(一) 传染源

啮齿类动物和兔形目动物如草原犬鼠、地松鼠、花栗鼠、木鼠、白足鼠、土拨鼠、田鼠、跳鼠、沙鼠、鼠兔是主要罹患种群,为人类鼠疫暴发的主要传染源。大多数人类患者与啮齿类动物和兔形目动物鼠疫流行有关。

猫科动物如大山猫、美洲狮、家猫及鼬科动物如黑足雪貂、臭鼬、獾是常见的伴患种群,犬科动物如狗、狼、狐狸及有蹄动物如骆驼、鹿、叉角羚羊、山羊是偶患种群,为人类鼠疫暴发的次要传染源。曾有报道,与患

病家猫或狗以及野生猫科动物和鼬科动物的接触、生食骆驼肝和豚鼠肉均可导致人类鼠疫暴发。

人类曾经历三次鼠疫大流行,分别发生在公元 6 世纪、14~17 世纪和 19 与 20 世纪之交,死亡人数分别约 10 000 万、2 500 万和 1 200 万。人类鼠疫流行期间,患者是主要传染源。

(二) 传播途径

1. 昆虫传播 蚤类叮咬是动物鼠疫传播的主要方式。超过 30 种蚤类可传播鼠疫,但其传播效能存在差异。其中,东方鼠蚤是最有效的传播媒介,是啮齿类动物和兔形目动物鼠疫链接其他动物鼠疫和人类鼠疫的主要媒介。虽然鼠疫耶尔森菌能感染犬蚤、猫蚤和人蚤,但其传播效率很低。人类鼠疫流行期间,人虱体内也能分离到鼠疫耶尔森菌,并且兔虱能够导致实验室内兔鼠疫的传播。蜱也可能是鼠疫耶尔森菌的机械载体。

2. 接触传播 鼠疫耶尔森菌在动物和人类鼠疫的病变组织及其分泌物和体液中广泛存在。理论上讲,接触患病动物和人的病变组织及其污染物,可能通过黏膜或破损皮肤而获得感染,但事实上,接触传播的效率很低。接触人类腺型鼠疫几乎不导致感染。

3. 飞沫传播 无论动物或人类,肺型鼠疫能够通过飞沫传播鼠疫耶尔森菌。在肺型鼠疫的早期,痰液或飞沫中的细菌数量很少,其传染性很弱;在肺型鼠疫的晚期,痰液或飞沫中的细菌数量增多,其传染性最强。

4. 食品传播 食肉动物和杂食动物及人类,可通过摄入患病动物的组织获得感染。食草动物,可通过摄入患病动物分泌物污染的饲料获得感染。目前关于鼠疫耶尔森菌在食品中存活和繁殖的信息很少。有研究指出,鼠疫耶尔森菌减毒株在 4℃ 的猪肉糜中能够存活至少 2 个月,

在 10~30℃ 的猪肉糜中能够持续繁殖。

(三) 易感人群

人类对鼠疫耶尔森菌缺乏天然免疫,容易获得感染。鼠疫患者病愈后可获得持久免疫,很少发生再次感染。隐性感染者通常不能获得有效的免疫,仍可获得感染。

鼠疫疫苗可用于地方性流行区和高危人群,虽然可获得一定的免疫力,但存在安全性和有效性的担忧。开发安全和有效的疫苗及减低环境负荷的疫苗诱饵(vaccine baits)是鼠疫防制研究的一个新领域。

二、临床表现

(一) 潜伏期

腺型鼠疫的潜伏期为 1~10 天,多数为 2~5 天。肺型鼠疫发展迅速,潜伏期为 1~4 天,多数为 1~3 天。

(二) 临床特征

1. 腺型鼠疫 最常见的临床类型,占全部鼠疫病例的 85%~90%。以非特异性畏寒、发热为首发症状,常伴乏力、肌痛和头痛;头晕、恶心和呕吐也可发生。特异性引流区淋巴结肿大和显著疼痛为突出症状。全身任何部位的淋巴结均可受累,但腹股沟淋巴结感染最常见。部分患者可见蚤咬皮肤位点的脓疱、焦痂或丘疹,但常被忽略。

食品传播的腺型鼠疫常表现为发展迅速的咽炎和扁桃体炎,常伴颌下和颈部淋巴结的肿大和疼痛。呕吐、腹痛和腹泻也可发生。以胃肠道症状为突出表现而没有咽部表现的腺型鼠疫也有报道。

没有及时处理的腺型鼠疫常进展为败血型或继发肺型鼠疫。

2. 肺型鼠疫 有两个来源,飞沫传播和血流播散,分别谓之原发性和继发性肺型鼠疫。肺型鼠疫较少见,占全部鼠疫病例的5%~10%。以非特异性畏寒、发热为首发症状,常伴乏力、肌痛和头痛。特异性的呼吸增速为突出的早期症状;通常在发病后24小时之内先后出现干咳和咯痰;痰液最初只带血点,最终演变为粉红色或红色血性脓痰。

肺型鼠疫病死率接近100%,通常在发病后48~72小时内死于呼吸衰竭和循环衰竭。

3. 败血型鼠疫 有两个亚型,原发性和继发性败血型鼠疫;其中原发性败血型鼠疫占败血型鼠疫病例的10%~25%;继发性败血型鼠疫常继发于腺型鼠疫。败血型鼠疫较少见,占全部鼠疫病例的5%~10%。败血型鼠疫表现为败血综合征,可伴有鼻出血、血尿、皮肤或黏膜瘀斑、播散性血管内凝血及意识障碍等表现。

败血型鼠疫病死率接近100%,通常在发病后48小时内死于多器官功能衰竭。

4. 不典型鼠疫 小型鼠疫为腺型鼠疫的良性亚型,仅见于鼠疫的地方性流行区,表现为发热、淋巴结炎、头痛和虚弱,多在1周内自发性恢复。脑膜型鼠疫为罕见的临床类型,表现为脑膜炎综合征,常与肺型或败血型鼠疫并存。

三、诊断

(一) 疑似诊断

突然发病,有腺型鼠疫、肺型鼠疫或败血型鼠疫的临床特点;当地曾有动物鼠疫流行,或10天内到过疫区或鼠疫实验室,或10天内有可疑动物及动物制品或患者及患者尸体接触史。

(二) 确定诊断

细菌学和血清学检查是确定诊断的主要依据。对所有疑似病例,均需进行细菌学和血清学检查。

涂片革兰染色和荧光抗体染色可快速诊断,细菌培养和鉴定可明确诊断。根据鼠疫的临床类型,进行细菌学检查的标本可以是淋巴结穿刺液、痰液、血液或脑脊液。只有败血型鼠疫的血液持续存在细菌,但是,腺型和肺型鼠疫可间断向血液中释放细菌,因此,有必要收集间隔 10~30 分钟的系列血液标本。用于细菌培养的标本应当在抗菌药物使用之前采集。

血清学检查偶可协助诊断。血清学试验包括 ELISA、被动凝集试验、血凝抑制试验、乳胶凝集试验和补体结合试验。相隔 10 天及以上的恢复期较急性期血清抗体 4 倍以上的升高有诊断意义。

四、治疗方案

(一) 治疗原则

- (1) 早期诊断,早期采样,就近隔离,就近治疗。
- (2) 早期应用敏感抗菌药物,做到早期、足量和联合。
- (3) 注意观察生命体征和病情变化,及时进行对症处理。
- (4) 做好心理观察、心理治疗和心理护理。

(二) 收治首日的医嘱列表

1. 必选医嘱

(1) 实验室检查:血液常规;凝血和纤溶指标;血液和痰液细菌培养;床旁胸部 X 线检查。

(2) 抗菌药物的使用: 链霉素为治疗各型鼠疫的特效药。腺型和小型鼠疫, 成人首剂量 1.0 g, 以后每次 0.5 g, 肌肉注射, 2 天内每 4 小时 1 次, 2 天后改为每 6 小时 1 次; 儿童 $20 \sim 40 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 新生儿 $10 \sim 20 \text{ mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 分 2~4 次肌肉注射。肺型和败血型鼠疫应加大剂量, 成人首剂量 2.0 g, 以后每次 1.0 g, 肌肉注射, 2 天内每 4 小时 1 次, 2 天后改为每 6 小时 1 次。链霉素可与四环素或氯霉素联合应用, 可提高疗效。

链霉素过敏者可选用庆大霉素、四环素或氯霉素。①庆大霉素, 成人首剂量 16 万单位, 以后每次 8 万单位, 肌肉注射, 2 天内每 8 小时 1 次, 2 天后改为每 12 小时 1 次; ②四环素, 成人首剂量 1.5 g, 2 天内每次 0.75 g, 2 天后每次 0.5 g, 口服, 每 6 小时 1 次; ③氯霉素, 成人首剂量 1.5 g, 2 天内每次 0.75 g, 2 天后每次 0.5 g, 静脉滴注, 每 6 小时 1 次。肺型和败血型鼠疫选用庆大霉素、四环素时, 2 天内应当静脉滴注。

抗菌药物的疗程为 7~10 天。目前还没有发现鼠疫耶尔森菌对链霉素、庆大霉素、四环素或氯霉素存在耐药性。

2. 可选医嘱

(1) 实验室检查: 肝功能、肾功能; 血气分析; 淋巴结穿刺液或脓性分泌物细菌培养; 血清鼠疫耶尔森菌荚膜片段-1(F1)抗体检查。

(2) 对症治疗: ①发热, 尽量采用物理降温, 也可适当使用解热镇痛药物; ②烦躁不安或疼痛, 可使用镇静或止痛药物; ③肺型和败血型鼠疫, 感染中毒症状严重者, 可适当使用糖皮质激素。

(3) 手术治疗: 腺型鼠疫, 局部淋巴结炎可用湿热敷或红外线照射, 未化脓时切勿挤压或切开, 以免引起血流播散; 化脓后或破溃后可切开引流, 切开引流应当在应用抗菌药物之后进行。

(4) 支持治疗: 适当给予营养支持, 维持电解质、维生素、热量和氮质平衡; 呼吸困难者宜给予吸氧。

(5) 护理观察：生命体征不稳定者宜给予心电监护。

(三) 重点并发症的治疗

1. 呼吸衰竭 可给予呼吸兴奋剂,也可根据病情选择无创或有创呼吸机治疗。

2. 感染性休克 可应用升压药物维持血压,可联合使用间羟胺和多巴胺静脉滴注。

3. 播散性血管内凝血 可使用抗凝药物,可使用肝素钠静脉滴注或小分子肝素皮下注射。

参考文献

- [1] Lotfy W M. Plague in Egypt: disease biology, history and contemporary analysis: a minireview[J]. J Adv Res, 2015, 6(4): 549 - 554.
- [2] Eisen R J, Dennis D T, Gage K L. The role of early-phase transmission in the spread of yersinia pestis[J]. J Med Entomol, 2015, 52(6): 1183 - 1192.
- [3] Ranga S, Gulati I, Pandey J, et al. Plague - a review[J]. Indian J Pathol Microbiol, 1995, 38(2): 213 - 222.

(张占卿)

第二节 临床护理方案与要点

一、护理措施

(一) 隔离

(1) 执行严格隔离,包括接触隔离和呼吸道隔离。

(2) 患者经灭蚤、淋浴及更衣后方可住入单人病房,禁止陪护、探视。

(3) 病房定时空气消毒,禁止任意开启门窗。

(4) 患者分泌物和排泄物及用具应及时彻底消毒处理,直至症状消失。

(5) 医护人员接触患者时严格自我防护,穿隔离衣、鞋套,戴口罩、帽子、护目镜、手套。

(二) 病情观察

(1) 严密监测生命体征、神智、瞳孔、呼吸系统症状及全身淋巴结肿大等情况。

(2) 观察疼痛部位、程度、性质、持续时间,出血情况。

(3) 观察患者皮肤色泽、末梢循环的变化,有异常及时报告医生。

(4) 并发症观察:注意观察患者有无循环衰竭、感染性休克、败血症、DIC等并发症。

(三) 基础护理

(1) 卧床休息,待病情好转后可增加活动量,但以不感疲劳为宜。

(2) 保持床单位清洁、平整,给患者在床上擦浴,更换柔软宽松内衣,减少对皮肤的刺激和摩擦。

(3) 每2~4小时翻身并按摩受压部位,预防压疮的发生。

(4) 急性期进流质饮食,补给足够液体,重症伴昏迷者暂禁食。

(5) 准确记录出入量。

(6) 昏迷期患者注意保持呼吸道通畅,呼吸困难者给予吸氧。

(四) 发热护理

(1) 以物理降温为主,禁用乙醇擦拭,以免加重皮肤充血。必要时

可配合药物降温。

- (2) 监测体温变化情况,每 4 小时测量体温 1 次。
- (3) 鼓励患者多饮水,防止虚脱。
- (4) 出汗后及时擦干汗液,及时更换潮湿衣裤及被单。

(五) 疼痛护理

- (1) 取舒适体位,若患者处于强迫体位,可协助使用毛毯和枕头予以支撑,以缓解疼痛。
- (2) 遵医嘱对肿大淋巴结给予热敷、局部用药外敷或周围注射抗生素。

(六) 用药护理

- (1) 解释应用抗生素的必要性,取得配合。
- (2) 注意联合用药的配伍禁忌,观察药物不良反应。

(七) 饮食护理

- (1) 鼓励患者多进食,给予高热量、高蛋白、高维生素、清淡易消化的饮食。
- (2) 急性期进流质饮食,补给足够液体,必要时给予静脉营养支持。
- (3) 重症伴神志不清者暂禁食。

(八) 心理护理

- (1) 营造舒适、温馨的就医环境,帮助患者尽快熟悉和适应陌生的环境,减轻患者的紧张情绪。
- (2) 与患者进行有效沟通,帮助患者树立治病信心和增强安全感。
- (3) 开展疾病健康教育,取得患者的理解和配合。

二、健康教育

- (1) 宣传鼠疫防治知识,减轻恐惧。
- (2) 做好灭鼠、灭蚤工作。
- (3) 强调积极配合治疗、休息与隔离的重要性。
- (4) 出院后密切关注身体状况,发现异常及时就诊。

(陆 艳 鲍美娟)

第三节 感染控制方案与要点

鼠疫一旦发生危害极大。必须采取灭鼠、灭蚤及预防集中为主的综合预防措施。目标是降低发病率,防止人间鼠疫传入人口密集地区。严防肺鼠疫暴发流行。实践证明加强鼠疫监测、早期发现和及时有效处理动物鼠疫,是防止人间鼠疫发生的重要措施。

一、控制传染源

各型鼠疫患者均可作为人间鼠疫的传染源,病原菌存在于患者的组织、血液、体液、粪便和痰液中。肺鼠疫患者痰中可排出大量鼠疫杆菌,而成为人间鼠疫的重要传染源,通过呼吸道在人间传播,并可迅速造成流行。腺鼠疫患者脓疱破溃或败血症鼠疫患者早期亦可经血液传播。

(一) 管理患者

发现疑似或确诊患者,应立即按甲类传染病的规定紧急电话和网络

报告疫情,城市不得超过 2 小时,农村不得超过 6 小时。对不同类型的患者应分别严格隔离,彻底治疗;肺鼠疫患者要进行严格的隔离,应单独一室,以防空气传播。腺鼠疫隔离至淋巴结肿完全消散后再观察 7 天,肺鼠疫要隔离至痰培养 6 次阴性。鼠疫接触者应检疫 9 天;对曾接受预防接种者,检疫期应延至 12 天。禁止探视及患者互相往来。患者排泄物、分泌物严格消毒,用具彻底消毒或焚毁,患者死亡后尸体立即火葬。

(二) 消灭动物传染源

对自然疫源地鼠间鼠疫进行疫情监测,控制鼠间鼠疫,广泛开展灭鼠爱国卫生运动。

二、切断传播途径

灭鼠是切断传播途径、控制流行和消灭鼠疫的重要措施。可采用物理灭蚤或药物灭蚤。主要的灭鼠、灭蚤方法如下:

1. 消灭老鼠 可分为器械灭鼠法、药物灭鼠法、生物灭鼠法等方法。
2. 消灭跳蚤 患者的身上及衣物都要喷撒安全有效的杀虫剂以杀灭跳蚤。灭蚤必须彻底,对猫、狗、家畜等也要喷药。
3. 加强交通及国境检疫 对来自疫源地的外国船只、车辆、飞机等均应进行严格的国境卫生检疫,实施灭鼠、灭蚤消毒,对乘客进行隔离留检。

三、保护易感者

(一) 个人防护

- (1) 进入疫区工作的医护防疫人员,必须穿着五紧连体防护服、长