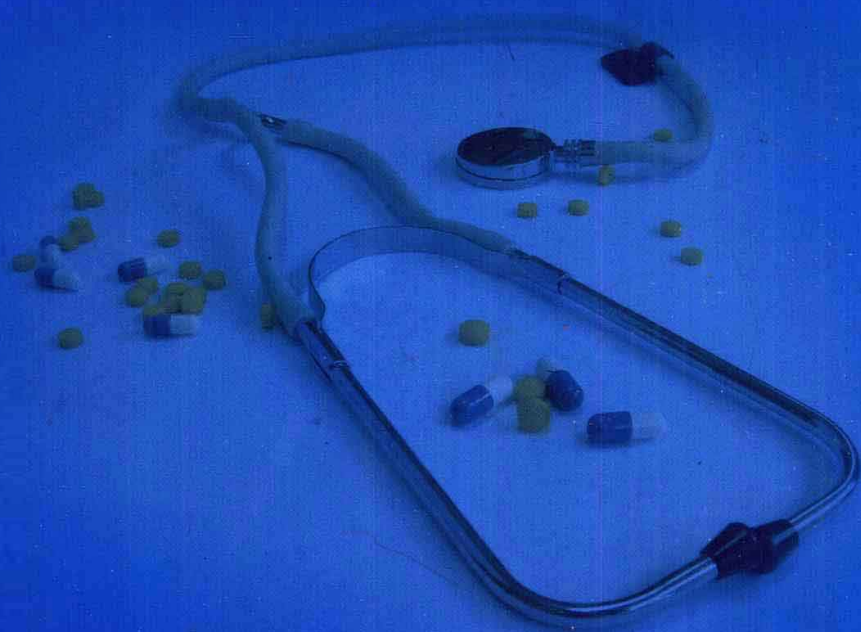


感染科

专家首选治疗方案

GANRANKE
ZHUANJIA SHOUXUAN ZHILIAO FANGAN

■ 主 编 段学章 聂为民



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

感染科

专家首选治疗方案

【临床指南】

CHLAMYDIA INFECTION, CHLAMYDIA TRACHOMATIS

主 编：周 毅 副主编：周 毅



中国医药出版社
CHINA MEDICAL PUBLISHING HOUSE

感染科专家首选治疗方案

GANRANKE ZHUANJIA SHOUXUAN ZHILIAO FANGAN

主 编 段学章 聂为民

副主编 张 敏 张云辉

编 者 (以姓氏笔画为序)

牛素玲 汤汝佳 许 彪 李文刚

张 昕 张 敏 张云辉 陈 婧

庞浩龙 赵 鹏 柳芳芳 段学章

贺 希 聂为民 徐 哲 童晶晶

魏晓敬



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

感染科专家首选治疗方案/段学章,聂为民主编. —北京:人民军医出版社,2011.8

ISBN 978-7-5091-4911-9

I. ①感… II. ①段…②聂… III. ①感染—疾病—治疗
IV. ①R45

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 133224 号

策划编辑:王海燕 姚磊 文字编辑:王红芬 责任审读:余满松
出版人:石虹

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300-8013

网址:www.pmmp.com.cn

印;装:三河市春园印刷有限公司

开本:850mm×1168mm 1/32

印张:13.375 字数:327千字

版、印次:2011年8月第1版第1次印刷

印数:0001~3500

定价:35.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

目 录

第 1 章 细菌感染性疾病	(1)
第一节 白喉	(1)
第二节 百日咳	(13)
第三节 脓毒症	(25)
第四节 布氏菌病	(60)
第五节 霍乱	(64)
第六节 军团病肺炎	(72)
第七节 流行性脑脊髓膜炎	(87)
第八节 麻风	(92)
第九节 伤寒和副伤寒	(99)
第十节 鼠疫	(103)
第十一节 炭疽	(104)
第十二节 弯曲菌病	(105)
第十三节 细菌性痢疾	(111)
第十四节 猩红热	(112)
第 2 章 病毒感染性疾病	(115)
第一节 获得性免疫缺陷综合征	(115)
第二节 病毒性肝炎	(127)
第三节 传染性单核细胞增多症	(172)
第四节 登革热	(184)
第五节 脊髓灰质炎	(185)

感染科专家首选治疗方案

第六节	巨细胞病毒感染	(188)
第七节	流行性出血热	(193)
第八节	流行性感冒	(197)
第九节	流行性腮腺炎	(205)
第十节	流行性乙型脑炎	(206)
第十一节	麻疹	(208)
第十二节	水痘和带状疱疹	(211)
第十三节	人禽流感	(218)
第3章	螺旋体病	(222)
第一节	钩端螺旋体病	(222)
第二节	回归热	(225)
第三节	莱姆病	(229)
第四节	梅毒	(235)
第五节	鼠咬热	(237)
第六节	雅司	(240)
第4章	立克次体病	(244)
第一节	流行性斑疹伤寒	(244)
第二节	地方性斑疹伤寒	(249)
第三节	恙虫病	(251)
第5章	全身性真菌病	(254)
第一节	组织胞浆菌病	(254)
第二节	孢子丝菌病	(300)
第三节	假丝酵母菌病	(305)
第四节	曲霉病	(319)
第五节	隐球菌病	(326)
第6章	寄生虫原虫感染	(338)
第一节	阿米巴病	(338)
第二节	弓形虫病	(343)
第三节	黑热病	(355)

第四节	贾第虫病	(360)
第五节	疟疾	(363)
第六节	微孢子虫病	(371)
第七节	隐孢子虫病	(374)
第 7 章	寄生虫蠕虫病感染	(377)
第一节	并殖吸虫病	(377)
第二节	华支睾吸虫病	(383)
第三节	棘球蚴病(包虫病)	(387)
第四节	丝虫病	(392)
第五节	绦虫(带虫)病	(400)
第六节	线虫病	(406)
第七节	血吸虫病	(407)

第 1 章 细菌感染性疾病

第一节 白 喉

一、疾病概述

白喉是由白喉杆菌引起的急性呼吸道传染病,白喉杆菌所产生的外毒素是致病的主要因素。本病临床特征为咽痛,咽、喉、鼻等处假膜形成及发热、乏力、恶心、呕吐等中毒症状。假膜范围大时,颌下淋巴结及颈部软组织肿胀致颈部呈牛颈状。病情严重者可引发心肌炎和周围神经麻痹等。

本病呈世界性分布,四季均可发病,以秋、冬季较多。我国广泛推行白喉类毒素接种后发病率、病死率显著降低。现仅在未进行免疫接种或免疫不完全的人群中偶然散发。该病的传染源是病人和带菌者,主要通过呼吸道飞沫传播,人群普遍易感,儿童易感性最高,由于白喉预防接种的广泛开展,儿童免疫力普遍增强,疾病高发年龄后移。患病后可获得持久性免疫,偶有数次发病者。

临床表现:潜伏期 1~7d,多数为 2~4d。依据假膜存在的部位,白喉可分为 4 个临床类型,按照发生率依次为咽白喉、喉白喉、鼻白喉和其他部位白喉。咽白喉根据病情轻重可分为轻型、普通型、重型和极重型。轻型表现为咽部痛及红肿,伴有低热、乏力等症状。极重型者起病急,假膜范围广泛,腭扁桃体和咽部高度肿胀,阻塞咽部,影响呼吸,或因有坏死形成溃疡,颈淋巴结肿

大,软组织水肿明显,形如“牛颈”。全身中毒症状极重,该型多伴有心肌炎症状,呈心源性循环衰竭或中毒性休克,预后极其凶险。喉白喉多为咽白喉向下蔓延所致,原发性少见,主要表现为进行性梗阻症状,假膜也可向下延至气管、支气管,形成气管、支气管白喉,此时呼吸更困难,假膜脱落可引起窒息。鼻白喉见于婴幼儿,主要表现为鼻塞、流黏稠的浆液性鼻涕,而中毒症状较重。其他部位白喉表现为经久不愈的慢性溃疡,表面覆有灰色膜状渗出物,病灶多在四肢,无中毒症状。

白喉并发症常见的有中毒性心肌炎、外周循环衰竭、周围神经麻痹、支气管肺炎,较少见的有中毒性肾病、脑病、肝病等,均系白喉外毒素所致。实验室检查表现为血白细胞及中性粒细胞升高,有中毒颗粒,重者红细胞、血红蛋白、血小板可减少,可出现蛋白尿、血尿、管型尿等。从假膜边缘取材涂片染色可见革兰阳性棒状杆菌,标本培养 8~12h 可见白喉杆菌。

本病根据典型的临床表现和病原学检查即可确诊。

二、治疗方案

(一)治疗原则

1. 一般治疗 严格卧床休息,注意补充能量和水电解质平衡。
2. 抗病原治疗 抗毒素、抗生素治疗。抗毒素和抗生素应用必须同时进行,二者缺一不可。
3. 对症治疗 应用激素改善中毒症状,保持气道通畅,必要时建立人工气道。

(二)首选药物

1. 白喉抗毒素 本品系用白喉类毒素免疫马后由马血清所制得的抗毒素球蛋白制剂。使用前应做皮试,如果患者对此药过敏,则须脱敏注射。脱敏的方法为先给小剂量的抗毒素,再逐渐加大用药剂量。

2. 抗生素 青霉素或红霉素。

三、药物诠释

(一)白喉抗毒素

1. 药理作用 本品含有特异性抗体,具有中和白喉毒素的作用,可用于白喉杆菌感染的预防和治疗。

2. 适应证 用于预防和治疗白喉。对已出现白喉症状者应及早注射抗毒素。未经白喉类毒素免疫注射或免疫史不详者,如与白喉患者有密切接触,可注射抗毒素进行紧急预防,但也应同时进行白喉类毒素预防注射,以获得持久免疫。

3. 用法用量

(1)用法:皮下注射应在上臂三角肌附着处注射。同时注射类毒素时,注射部位须分开。肌内注射应在上臂三角肌中部或臀大肌外上部。只有经过皮下或肌内注射未发生反应者方可做静脉注射。静脉注射应缓慢,开始每分钟不超过1ml,以后每分钟不宜超过4ml。一次静脉注射不应超过40ml,儿童每1千克体重不应超过0.8ml,亦可将抗毒素加入葡萄糖注射液、氯化钠注射液等液体中静脉滴注。静脉注射前将安瓿在温水中加热至接近体温,注射中如发生异常反应,应立即停止。

(2)用量:①预防:1次皮下或肌内注射1 000~2 000U;②治疗:表1-1可作参考,应力争早期大量注射。

表 1-1 白喉抗毒素应用剂量

假膜所侵范围	注射与发病相距时间/h	应注射抗毒素剂量(U)	假膜所侵范围	注射与发病相距时间/h	应注射抗毒素剂量(U)
一侧扁桃体	24	8 000	双侧腭扁桃体、腭垂、鼻咽或喉部	24	24 000
	48	16 000		48	48 000
	72	32 000		72	72 000
双侧扁桃体	24	16 000	仅限于鼻部		8 000~
	48	32 000			16 000
	72	48 000			

4. 不良反应

(1)过敏性休克:可在注射中或注射后数分钟至数十分钟突然发生。患者突然表现沉郁或烦躁、面色苍白或潮红、胸闷或气喘、出冷汗、恶心或腹痛、脉搏细速、血压下降,重者神志昏迷,如不及时抢救可迅速死亡。轻者皮下注射肾上腺素后即可缓解;重者需输液吸氧,使用升血压药维持血压,并应用抗变态反应药及肾上腺皮质激素等进行抢救。

(2)血清病:主要症状为荨麻疹、发热、淋巴结肿大、局部水肿,偶有蛋白尿、呕吐、关节痛,注射部位可出现红斑、瘙痒及水肿。一般在注射后7~14d发病,称为延缓型。也可在注射后2~4d发病,称为速发型。可给予钙剂或抗组胺药,一般数日至十数日即可痊愈。

5. 注意事项

(1)本品为液体制品。制品浑浊、有沉淀、异物或安瓿有裂纹、标签不清者均不能使用。安瓿打开后应一次用完。

(2)每次注射须保存详细记录,包括姓名、性别、年龄、住址、注射次数、上次注射后的反应情况、本次过敏试验结果及注射后反应情况、所用抗毒素的生产单位名称及批号等。

(3)使用抗毒素须特别注意防止过敏反应。注射前必须先做过敏试验并详细询问既往过敏史。凡本人及其直系亲属曾有支气管哮喘、花粉症、湿疹或血管神经性水肿等病史,或对某种物质过敏,或既往曾注射马血清制剂者,均须特别提防过敏反应的发生。

①过敏试验:用氯化钠注射液将抗毒素稀释10倍(0.1ml抗毒素加0.9ml氯化钠注射液),在前臂掌侧皮内注射0.05ml,观察30min。注射部位无明显反应者,即为阴性,可在严密观察下直接注射抗毒素。如注射部位出现皮丘增大、红肿、浸润,特别是形似伪足或有痒感者,为阳性反应,必须用脱敏法注射。如注射局部反应特别严重或伴有全身症状,如荨麻疹、鼻咽刺痒、喷嚏等,则

为强阳性反应,应避免使用抗毒素。如必须使用时,则应采用脱敏注射,并做好抢救准备,一旦发生过敏性休克,应立即抢救。

无过敏史者或过敏反应阴性者,也并非没有发生过敏性休克的可能。为慎重起见,可先注射少量再进行试验,观察 30min,无异常反应时,再将全量注射于皮下或肌肉注射。

②脱敏注射法:在一般情况下,可用氯化钠注射液将抗毒素稀释 10 倍,分小量数次皮下注射,每次注射后观察 30min。第 1 次可注射 10 倍稀释的抗毒素 0.2ml,观察无发绀、气喘或显著呼吸短促、脉搏加速时,即可注射第 2 次 0.4ml,如仍无反应则可注射第 3 次 0.8ml,如仍无反应即可将安瓿中未稀释的抗毒素全量做皮下或肌肉注射。有过敏史或过敏试验强阳性者,应将第 1 次注射量和以后的递增量适当减少,分多次注射,以免发生剧烈反应。

(4)门诊病人注射抗毒素后,须观察 30min 方可离开。

(5)过敏试验为阳性反应者慎用。

(二)注射用青霉素

1. 药理作用 青霉素对溶血性链球菌等链球菌属,肺炎链球菌和不产青霉素酶的葡萄球菌具有良好抗菌作用。对肠球菌有中等度抗菌作用,淋病奈瑟菌、脑膜炎奈瑟菌、白喉棒状杆菌、炭疽芽胞杆菌、牛型放线菌、念珠状链杆菌、李斯特菌、钩端螺旋体和梅毒螺旋体对本品敏感。本品对流感嗜血杆菌和百日咳鲍特菌亦具一定抗菌活性,其他革兰阴性需氧或兼性厌氧菌对本品敏感性差。本品对梭状芽胞杆菌属、消化链球菌厌氧菌以及产黑色素拟杆菌等有良好的抗菌作用,对脆弱拟杆菌的抗菌作用差。青霉素通过抑制细菌细胞壁合成而发挥杀菌作用。

2. 体内过程 肌肉注射后 0.5h 达到血药峰浓度(C_{max})。于 5min 内静脉注射 500 万 U(3g)青霉素,给药后 5min 和 10min 的平均血药浓度为 400mg/L 和 273mg/L,1h 即降至 45mg/L,4h 仅有 3.0mg/L。本品广泛分布于组织、体液中,胸、腹腔和关节腔液中浓度约为血清浓度的 50%。本品不易透入眼、骨组织、无血

感染科专家首选治疗方案

供区域和脓腔中,易透入有炎症的组织,难以透过血-脑脊液屏障,在无炎症脑脊液中的浓度仅为血药浓度的1%~3%,但在有炎症的脑脊液中浓度可达同期血药浓度的5%~30%。本品血浆蛋白结合率为45%~65%。血消除半衰期($t_{1/2}$)约为30min,肾功能减退者可延长至2.5~10h,老年人和新生儿也可延长。新生儿的 $t_{1/2}$ 与体重、日龄有关,体重低于2kg者,7d和8~14d龄新生儿的 $t_{1/2}$ 分别为4.9h和2.6h,体重高于2kg者,7d和8~14d龄的 $t_{1/2}$ 则分别为2.6h和2.1h。本品约19%在肝内代谢。肾功能正常情况下,约75%的给药量于6h内自肾排出。青霉素主要通过肾小管分泌排泄,在健康成年人经肾小球滤过排泄者仅占10%左右;但在新生儿,青霉素则主要经肾小球滤过排泄。亦有少量青霉素经胆道排泄,肌内注射600mg青霉素后2~4h胆汁中浓度达到峰值,为10~20mg/L。由于青霉素被肠道细菌所产青霉素酶破坏,粪便中不含或仅含少量青霉素。血液透析可清除本品,而腹膜透析则不能。

3. 适应证 青霉素适于敏感细菌所致的各种感染,如脓肿、菌血症、肺炎和心内膜炎等。其中对以下感染,青霉素为首选药物:

(1)溶血性链球菌感染,如咽炎、扁桃体炎、猩红热、丹毒、蜂窝织炎和产褥热等。

(2)肺炎链球菌感染如肺炎、中耳炎、脑膜炎和菌血症等。

(3)不产青霉素酶葡萄球菌感染。

(4)炭疽。

(5)破伤风、气性坏疽等梭状芽胞杆菌感染。

(6)梅毒(包括先天性梅毒)。

(7)钩端螺旋体病。

(8)回归热。

(9)白喉。

(10)青霉素与氨基糖苷类药物联合用于治疗草绿色链球菌

心内膜炎。

(11)青霉素亦可用于流行性脑脊髓膜炎、放线菌病、淋病、奋森咽峡炎、莱姆病、多杀巴斯德菌感染、鼠咬热、李斯特菌感染以及除脆弱拟杆菌以外的多种厌氧菌感染。风湿性心脏病或先天性心脏病患者进行口腔、牙科、胃肠道或泌尿生殖道手术和操作前,可用青霉素预防感染性心内膜炎的发生。

4. 用法用量 青霉素由肌内注射或静脉滴注给药。

(1)成年人:肌内注射,每日 80 万~200 万 U,分 3~4 次给药;静脉滴注:每日 200 万~2000 万 U,分 2~4 次给药。

(2)小儿:肌内注射,按 2.5 万 U/kg,每 12h 给药 1 次;静脉滴注:每日按 5 万~20 万 U/kg,分 2~4 次给药。

(3)新生儿(足月产):每次按 5 万 U/kg,肌内注射或静脉滴注给药;出生第 1 周每 12h 1 次,1 周以上者每 8h 1 次,严重感染者每 6h 1 次。

(4)早产儿:每次按 3 万 U/kg,出生第 1 周每 12h 1 次,2~4 周者每 8h 1 次;以后每 6h 1 次。

(5)肾功能减退者:轻、中度肾功能损害者使用常规剂量不需减量,严重肾功能损害者应延长给药间隔或调整剂量。当内生肌酐清除率为 10~50ml/min 时,给药间期自 8h 延长至 8~12h 或给药间期不变、剂量减少 25%;内生肌酐清除率小于 10ml/min 时,给药间期延长至 12~18h 或每次剂量减至正常剂量的 25%~50%而给药间期不变。

(6)肌内注射时,每 50 万单位青霉素钠溶解于 1ml 灭菌注射用水,超过 50 万 U 则需加灭菌注射用水 2ml,不应以氯化钠注射液为溶剂;静脉滴注时给药速度不能超过每分钟 50 万 U,以免发生中枢神经系统毒性反应。

5. 不良反应

(1)过敏反应:青霉素过敏反应较常见,包括荨麻疹等各类皮疹、白细胞减少、间质性肾炎、哮喘发作等和血清病型反应;过敏

感染科专家首选治疗方案

性休克偶见,一旦发生,必须就地抢救,保持气道畅通、吸氧及使用肾上腺素、糖皮质激素等治疗。

(2)毒性反应:少见,但静脉滴注大剂量本品或鞘内给药时,可因脑脊液药物浓度过高导致抽搐、肌肉阵挛、昏迷及严重精神症状(青霉素脑病)等。此种反应多见于婴儿、老年人和肾功能不全患者。

(3)赫斯海默反应和治疗矛盾:用青霉素治疗梅毒、钩端螺旋体病等疾病时可由于病原体死亡致症状加剧,称为赫斯海默反应;治疗矛盾也见于梅毒患者,系治疗后梅毒病灶消失过快,而组织修补相对较慢或病灶部位纤维组织收缩,妨碍器官功能所致。

(4)二重感染:可出现耐青霉素金黄色葡萄球菌、革兰阴性杆菌或念珠菌等二重感染。

(5)应用大剂量青霉素钠可因摄入大量钠盐而导致心力衰竭。

6. 注意事项

(1)应用本品前须详细询问药物过敏史并进行青霉素皮肤试验,皮试液为每 1ml 含 500U 青霉素,皮内注射 0.05~0.1ml,20min 后,观察皮试结果,呈阳性反应者禁用。必须使用者脱敏后应用,应随时做好过敏反应的急救准备。

(2)对一种青霉素过敏者可能对其他青霉素类药物及青霉胺过敏,有哮喘、湿疹、花粉症、荨麻疹等过敏性疾病患者应慎用本品。

(3)青霉素水溶液在室温不稳定,20U/ml 青霉素溶液 30℃放置 24h 效价下降 56%,青霉烯酸含量增加 200 倍,因此应用本品须新鲜配制。

(4)大剂量使用本品时应定期检测电解质。

(5)对诊断的干扰:①应用青霉素期间,以硫酸铜法测定尿糖时可能出现假阳性,而用葡萄糖酶法则不受影响。②静脉滴注本品可出现血钠测定值增高。③本品可使血清丙氨酸氨基转移酶

或天冬氨酸氨基转移酶升高。

(6)禁忌证:有青霉素类药物过敏史或青霉素皮肤试验阳性患者禁用。

(7)动物生殖试验未发现本品引起胎儿损害。但尚未在孕妇进行严格对照试验以除外这类药物对胎儿的不良影响,所以孕妇应仅在确有必要时使用本品。少量本品从乳汁中分泌,哺乳期妇女用药时宜暂停哺乳。

(8)药物过量的主要表现是中枢神经系统不良反应,应及时停药并予对症、支持治疗。血液透析可清除青霉素。

7. 药物相互作用

(1)氯霉素、红霉素、四环素类、磺胺类可干扰本品的活性,故本品不宜与这些药物合用。

(2)丙磺舒、阿司匹林、吲哚美辛、保泰松和磺胺药可减少青霉素的肾小管分泌而延长本品的血清半衰期。青霉素可增强华法林的抗凝血作用。

(3)本品与重金属,特别是铜、锌、汞呈配伍禁忌。

(4)青霉素静脉输液中加入头孢噻吩、林可霉素、四环素、万古霉素、琥乙红霉素、两性霉素 B、去甲肾上腺素、间羟胺、苯妥英钠、盐酸羟嗪、丙氯拉嗪、异丙嗪、B 族维生素、维生素 C 等后将出现浑浊。

(5)本品与氨基糖苷类抗生素同瓶滴注可导致两者抗菌活性降低,因此不能置同一容器内给药。

(三)红霉素

1. 药理作用 红霉素属大环内酯类抗生素,对葡萄球菌属、各组链球菌和革兰阳性杆菌均有抗菌活性。奈瑟菌属、流感嗜血杆菌、百日咳鲍特菌等也可对本品呈现敏感;对除脆弱拟杆菌和梭杆菌属以外的各种厌氧菌亦具抗菌活性;对军团菌属、胎儿弯曲菌、部分螺旋体、肺炎支原体、立克次体属和衣原体属也有抑制作用。本品系抑菌剂,但在高浓度时对某些细菌也具杀菌作用。

本品可透过细菌细胞膜,与细菌核糖体的 50S 亚基呈可逆性结合,阻断了转移核糖核酸结合至“P”位上,同时也阻断了多肽链自受位(“A”位)至“P”位的位移,使细菌蛋白质合成受抑制。红霉素仅对分裂活跃的细菌有效。

2. 体内过程 空腹口服红霉素肠溶片 250mg 后 3~4h 血药浓度达峰值,平均约为 0.3mg/L。广泛分布于各组织和体液中,尤以肝、胆汁和脾中的浓度为最高,在肾、肺等组织中的浓度可高出血药浓度数倍,在胆汁中的浓度可达血药浓度的 10~40 倍以上。在皮下组织、痰及支气管分泌物中的浓度也较高,痰中浓度与血药浓度相仿;在胸、腹水、脓液等中的浓度可达有效水平。约为血药浓度的 33% 进入前列腺及精囊中,但不易透过血-脑脊液屏障,脑膜有炎症时脑脊液中浓度仅为血药浓度的 10% 左右。可进入胎血和排入母乳中,胎儿血药浓度为母体血药浓度的 5%~20%,母乳中药物浓度可达血药浓度的 50% 以上。表观分布容积为 0.9L/kg。蛋白结合率为 70%~90%。游离红霉素在肝内代谢,血浆清除半衰期($t_{1/2}$)为 1.4~2h,无尿患者的 $t_{1/2}$ 可延长至 4.8~6h。主要在肝中浓缩和从胆汁排出,并进行肠肝循环,有 2%~5% 的口服量和 10%~15% 的注入量自肾小球滤过排出,尿中浓度可达 10~100mg/L。血液透析或腹膜透析后极少被清除。

3. 适应证

(1) 作为青霉素过敏患者治疗下列感染的替代用药:溶血性链球菌、肺炎链球菌等所致的急性扁桃体炎、急性咽炎、鼻窦炎;溶血性链球菌所致的猩红热、蜂窝织炎;白喉及白喉带菌者;气性坏疽、炭疽、破伤风;放线菌病;梅毒;李斯特菌病等。

(2) 肺炎支原体、肺炎衣原体肺炎。

(3) 军团菌病。

(4) 淋球菌感染。

(5) 其他衣原体属、支原体属所致泌尿生殖系统感染。