

急性呼吸道感染的抗生素合理使用 指导手册

广州呼吸健康研究院 多伦多大学
粤北人民医院 中国初级卫生保健基金会

前言

本指南的目的是为了针对常见呼吸道感染给乡镇卫生院的临床医生提供快捷、简便的合理使用抗生素的指导。大多数上呼吸道感染是病毒源性而非细菌源性的。抗生素的过度使用会导致细菌耐药性的产生从而使抗生素治疗效果降低，未来可供选择治疗的抗生素种类将会减少。我们希望这本指南能促进乡镇卫生院抗生素的合理使用。

本指南借鉴了美国疾病预防控制中心“Get Smart”，英国“TARGET”、“NICE”，加拿大“Antibiotic Awareness”，欧洲抗菌药消费监管系统，以及中国的2015年国家抗菌药物指南，由“中国广东农村地区儿童上呼吸道感染抗生素合理使用”研究团队撰写，该团队包括广州呼吸健康研究院，加拿大多伦多大学以及粤北人民医院。

在项目开展期间（2019-2023年），本指南将在首批卫生院的临床医生中使用。在项目研究结束后，指南可在其他乡镇卫生院推广使用。由于不同病例的病程受到多种因素的影响，临床上对不同病例的治疗不能一概而论，临床医生应该对成人和儿童的症状、病情进行实时地监测和追踪，仅仅依靠本指南来进行临床诊疗是不够的。

“抵御耐药性：今天不采取行动，明天就无药可用！”

-----世界卫生组织

目录

一、呼吸道感染临床诊疗路径.....	3
二、急性上呼吸道感染简介以及诊断方法.....	4
三、发热.....	6
※知识小扩展：糖皮质激素的使用原则.....	7
※ 注意事项.....	8
四、急性呼吸道感染的诊断和治疗.....	111
1. 急性咽喉炎/扁桃体炎.....	111
2. 普通感冒.....	122
3. 急性鼻炎/鼻窦炎.....	133
4. 中耳炎.....	144
5. 急性支气管炎.....	166
6. 流行性感冒.....	177
五、与上呼吸道感染相鉴别的疾病.....	19
1. 感冒后咳嗽.....	19
2. 社区获得性肺炎.....	19
3. COPD 急性加重期 (AECOPD)	20
六、败血症的紧急处理.....	222
七、医患沟通.....	233
八、附件：2019 年 WHO 抗菌药物 AWaRe 分类.....	255
参考文献:.....	311

一、呼吸道感染临床诊疗路径

出现上呼吸道感染症状

如：咳嗽、咳痰、流涕，或伴有发热、咽痛、全身酸痛等

初步诊断

询问病史（最近以及以往）

生命体征+体检

实验室检查（血常规、C反应蛋白、胸片等）

急性上呼吸道感染患者

如：普通感冒（咳嗽、咳痰、鼻塞、清鼻涕、全身酸痛等）

急性咽喉炎/急性扁桃体炎（咳嗽、咳痰、咽喉痛、吞咽困难等）

急性鼻窦炎/鼻炎（鼻塞、清鼻涕、嗅觉减退伴有头痛等）

急性中耳炎（耳痛、喉咙痛、发热、肌肉酸痛等）

上述情况大都由病毒引起的，不需使用抗生素，采取对症治疗即可。

如：止咳祛痰，镇痛，降温等

症状会逐渐改善，疾病慢慢会痊愈。

当患者症状加重或者恶化（出现高热、有脓涕或脓痰等），或者一至两周后症状仍然没有好转，建议可使用抗生素或者做进一步检查/转诊至上级医院

当上述急性上感患者有以下基础疾病

如：先天性疾病（如心脏病、肾病等）

免疫缺陷疾病

长期使用抗生素/长期使用糖皮质激素病史

心力衰竭病史/糖尿病史

可考虑使用抗生素或做进一步的检查/转诊至上级医院

二、急性上呼吸道感染简介以及诊断方法

(一) 简介.

1. 何为急性上呼吸道感染？

急性上呼吸道感染是主要由病原微生物引起的鼻腔、咽或喉部急性炎症的总称，包括普通感冒、急性咽喉炎、急性扁桃体炎、急性鼻炎、急性鼻窦炎和急性中耳炎等。急性上呼吸道感染中有 90%是由病毒引起的。病毒感染具有自限性，可以通过自我护理来缓解症状。其他病原体（多为 G+球菌感染）也可引起本病，此时可选用抗菌药物治疗。

2. 有关急性上呼吸道疾病的一般自然愈合时间

- 急性中耳炎:4 天左右
- 急性咽喉炎/急性扁桃体炎:7 天左右
- 普通感冒:7-10 天
- 急性鼻窦炎:14 天左右
- 急性支气管炎: 21 天左右

(二) 诊断方法.

1. 病史诊断

- 现病史：是否有受凉，淋雨，过度疲劳，熬夜或气候变化等
- 既往病史：药物史、住院史、相关的伴随疾病、药物过敏史、家族病史

2. 一般症状

- 最常见的症状：咳嗽，可伴有痰和鼻涕
- 其他症状：发烧、头痛、鼻塞或流涕、喉咙痛、打喷嚏及肌肉疼痛；胸闷、气紧、呼吸急促、呼吸困难和气喘。
- 发生部位：鼻、鼻窦、喉咙及耳朵。

3. 体检

- 测量体温（是否发热）
- 测量呼吸速率（是否过快）
- 检查相关部位：
 - 鼻腔及窦腔（是否流涕、粘膜充血水肿）
 - 咽喉（是否有红色或白色渗出物、粘膜充血）
 - 耳朵（是否有渗出物、耳痛、鼓膜发红或膨隆）
 - 肺部（呼吸音清，叩诊无浊音；若有阳性体征参见“下呼吸道感染”）

4. 实验室检查

- 尿检（是否有亚硝酸盐或白细胞浓度是否偏高）
- 全血检查（白细胞、嗜中性粒细胞、C反应蛋白是否偏高）
- 咽喉拭子检测（G+球菌是否为阳性）

三、发热

1. 什么是发热

腋温高于 37.5 摄氏度可视为发热,可用体温计测量。

2. 发热的原因

绝大多数的发热是由感染或其他疾病引起,是身体抵抗感染和疾病的自然反应,能够使引起感染的细菌和病毒难以生存。常见引起发热的情况如下:

- 上呼吸道感染 (如流感)
- 耳道感染
- 玫瑰疹
- 扁桃体发炎
- 尿路感染
- 常见儿童疾病 (如水痘、百日咳)
- 其他原因 (长新牙、接种疫苗后、睡觉时盖太多/衣服穿太厚)

3. 发热的护理

一般护理原则: 多休息, 足量饮水, 缓解疼痛

(1) 预防脱水

● 多饮用凉开水是非常重要的。即使没有感觉到口渴,也要尽量时不时的少饮用一些。

(2) 降低体温的措施

● 如果周围环境温度较高,需要保持凉爽。

- 保持室内凉爽，大概维持在 18 摄氏度左右比较适宜，必要时可打开窗户通风。

- 降低体温初始采用物理降温，如用酒精擦拭额头、颈部、腋窝和大腿根部，也可用降温贴覆盖。物理降温效果不佳时，可服用扑热息痛或者布洛芬，请勿两种药同时使用，如果其中一种药退热无效，可稍后尝试另外一种。这两种药都是解热镇痛药，可以缓解发热症状。

(3) 注意事项

- 并不是所有情况都需要使用退烧药，若发热时未感到明显不适，或者并非由疾病引起则不需要使用。

- 在用药前请先阅读药物使用说明书，根据体重或年龄选择合适的剂量和频次。

- 不要给孩子使用阿司匹林，不建议使用糖皮质激素做退烧药使用。

4. 当小孩出现以下情况，需要尽快去医院就诊

- 出生 3 个月以内，体温 38 摄氏度及以上；

- 出生 3 至 6 个月，体温 39 摄氏度及以上；

- 出生 6 个月以上，发热的同时伴有其他不适，如困倦、头痛伴呕吐、摔倒等。

※知识小扩展：-----糖皮质激素的使用原则

糖皮质激素是一类临床适应证尤其是相对适应证较广的药物，但是，临床应用的随意性较大，未严格按照适应证给药的情况较为普遍。

1. 中华医学会 2011 年发布的《糖皮质激素类药物临床应用指导原则》特别指出：糖皮质激素不能单纯以退热为目的尤其是感染性疾

病引起的发热时使用。

WHO 公布，在发展中国家中，中国仅次于印度的结核病大国，结核病人数量居多。对于不明原因发热的，怀疑是结核病的人群中使用激素，更应该慎重。糖皮质激素是把双刃剑，使用不当，会抑制细胞免疫功能，使结核分枝杆菌得以活跃增殖，导致病变加重，也会增加结核病在人群中的扩散几率。

2. 目前相关指南对于糖皮质激素治疗呼吸系统疾病的种类，有以下几种：主要用于支气管哮喘、外源性过敏性肺泡炎、放射性肺炎、结节病、特发性间质性肺炎、嗜酸粒细胞性支气管炎等。

※ 注意事项

(1) 对于 5 岁以上儿童，若出现持续三周以上的间歇性或持续性发热，并且发热原因不明，则需要转诊给上级医院专家进行诊疗。

(2) 对于 5 岁以下儿童，若发现有发热，则从以下几块内容进行综合判断，看是否需要转诊给儿科医生或者上级医院专家进行诊疗：

- 行为表现：反应、表情、意识清醒情况、哭泣情况；
- 呼吸情况：观察鼻翼、胸壁，计算呼吸频率，肺部听诊；
- 血液循环：查看皮肤、嘴唇、舌头颜色，用力按压患者手指然后松开计算毛细血管再充盈时间；
- 脱水情况：查看口腔、皮肤、眼部湿润情况，判断是否有脱水症状；
- 其他情况：特别的或局部症状。

儿童患者不同情况的转诊请参考彩图“病例处理红绿灯”

如果患者的症状属于图中绿色的“相对安全”，则参考本手册第四部分，针对不同的疾病考虑是对症治疗还是使用抗生素。

抗生素合理使用指导手册

	相对安全	中等危险	情况危急
行为表现	对外界刺激（肢体语言、表情、声响）能做出正常反应；能够做出有满足感或微笑的表情；保持清醒，或者能够被快速的唤醒；不哭或者哭泣是能够发出有力的正常哭声。	对外界刺激不能做出正常反应（肢体语言、表情、声响）；只有在较长时间的刺激下才能保持清醒；活力下降；无微笑表情。	对外界刺激毫无反应；不能够唤醒或者唤醒后不能保持清醒；虚弱；声音尖锐或持续哭泣。
呼吸情况	无鼻翼煽动、胸壁凹陷；呼吸频率；肺部听诊呼吸音清晰。	鼻翼煽动；呼吸急促（出生 6 至 12 个月呼吸频率>50 次/分钟；出生大于 12 个月呼吸频率>40 次/分）；无呼吸辅助情况下氧饱和度<95%；肺部听诊有爆裂音。	发出呼噜声；呼吸非常急促（呼吸频率>60 次/分）；有部分或严重的胸壁凹陷。
血液循环	肤色、唇色、舌色均正常；脉搏正常。	肤色、唇色或舌色苍白；毛细血管再充盈时间>3 秒；尿量减少（若为婴儿，可询问家长尿布更换情况）；每分钟脉搏次数	肤色、唇色、舌色发灰、苍白或呈蓝紫色。
脱水情况	皮肤、眼睛正常；粘膜湿润。	粘膜干燥；婴儿进食困难。	皮肤失去弹性。
其他情况	无后两列所述症状	发热>5 天；出生 3-6 月的婴儿发生寒颤；体温>39 摄氏度；四肢或关节肿胀；不能负重。	0 至 3 月新生儿体温>38 摄氏度；出现按压不褪色的皮疹；婴儿出现前囟膨隆；颈强直；癫痫持续状态；出现神经系统定位体征或者小儿惊厥。
处理措施	尿液检查亚硝酸盐及白细胞，如为阳性，按尿路感染治疗，如果不能治疗转诊到上级医院。 对症治疗：扑热息痛/布洛芬；2 天后复查；若症状持续或者恶化及时看医生。	转诊给儿科医生。	需要紧急转诊给儿科医生或上级医院。

四、急性呼吸道感染的诊断和治疗

1. 急性咽喉炎/扁桃体炎

(1) 诊断

- 主要出现咳嗽、咳痰、咽喉痛或不适感、喉咙嘶哑，可伴有发热。
- 咽喉部可出现充血、水肿，扁桃体肿大
- 可以做快速链球菌检测或细菌培养确诊（如有条件）

(2) 不需要使用抗生素情况

- **诊断：**当出现上述症状时，可初步诊断为由病毒引起的急性咽喉炎/扁桃体炎。

- **治疗：**

- 1) 多饮水，保持室内空气流通。
- 2) 乙酰氨基酚或布洛芬等解热止痛。
- 3) 可服用一些抗病毒的中成药。

(3) 考虑使用抗生素情况

- 当患者除了出现上述症状，还伴有畏寒，高热（ $>38.5^{\circ}\text{C}$ ），扁桃体化脓，咽峡脓肿，颈部出现淋巴结肿大，极大考虑是由细菌引起的，主要是A型链球菌。

- 血常规提示白细胞增加，中性粒细胞比例增高，C反应蛋白升高。
- 可以通过咽喉拭子检测可检测链球菌阳性（如有条件）

治疗：

- 1) 多饮水，乙酰氨基酚或布洛芬解热止痛。
- 2) 首选口服青霉素类药物，如阿莫西林、阿莫西林/克拉维酸，当青霉素过敏或不耐受时，可选阿奇霉素或红霉素等。疗程 5-7 天。病情较重者考虑静脉用药。

2. 普通感冒

(1) 诊断：

- 主要出现喷嚏、鼻塞、流大量清涕，可有咳嗽、咽干；症状持续 7 天左右。
- 鼻粘膜充血、水肿，鼻腔有水样分泌物。

(2) 当患者出现上述症状时，可初步诊断为普通感冒。

- 普通感冒通常由病毒引起的，多呈自限性，可自己慢慢痊愈，无需使用抗生素。

(3) 治疗：

- 1) 多饮水，保持室内空气流通。
- 2) 对症治疗。乙酰氨基酚或布洛芬等解热止痛；鼻塞严重时，使用伪麻黄碱等减充血剂。12 岁以下儿童不建议使用。

3. 急性鼻炎/鼻窦炎

(1) 诊断

• 主要出现鼻内干燥或发痒感、打喷嚏、流清涕、鼻塞、嗅觉减退，可伴有畏寒，低热（小于 38℃）。相比普通感冒，症状持续时间在 14 天以上。

• 大多数病毒性的上呼吸道感染涉及鼻窦，仅有少数会并发细菌性鼻窦炎。

• 鼻粘膜充血、水肿，鼻腔有水样分泌物。

• 鼻窦 X 线（有条件的话）

(2) 不使用抗生素的情况

诊断：当患者出现上述症状时，可初步诊断为由病毒引起的急性鼻炎。

注意：粘液分泌物变黄、变稠、变绿是病毒性上呼吸道感染的正常病程变化，并非提示要用抗生素；对病毒性上呼吸道感染使用抗生素并不会缩短病程或预防细菌性感染。

治疗：

- 1) 多饮水，饮食清淡，保持室内空气流通。
- 2) 乙酰氨基酚或布洛芬等解热止痛。
- 3) 抗病毒口服液。（有条件可自行选择）
- 4) 鼻塞严重时，使用伪麻黄碱等减充血剂。12 岁以下儿童不建议使用。

(3) 考虑使用抗生素的情况

诊断：

• 当患者除了上述症状时，还出现严重的鼻窦炎感染症状发热高于 39℃ 并伴有脓涕/面部疼痛或压痛/眶周肿胀时；

或者流鼻涕或日间咳嗽持续超过 10 至 14 天仍未见好转的；极大可能是由细菌引起的急性鼻窦炎。

• 血常规提示白细胞增加，中性粒细胞比例增高，C 反应蛋白升高。

• 鼻窦 X 线提示窦腔混浊、透光度减弱，有时可见液平（有条件的話可以做）

治疗：

1) 多喝水，乙酰氨基酚或布洛芬等解热止痛。

2) 首选阿莫西林。当青霉素过敏时，可选择第一、二代头孢菌素。（此情况必需使用）

注：一般抗生素使用 2-3 天后，能够见到症状好转，症状好转或消失后需要继续治疗 7 天，总的疗程一般在 10-14 天。

3) 如果症状反复出现或原因不明，考虑转诊给耳鼻喉医生进行进一步检查。

4. 中耳炎

急性中耳炎

(1) 诊断：

• 通常继发于普通感冒，在 48h 内起病，除了有普通感冒的症状外，有局部的耳痛，可伴有低热。

- 骨膜可出现充血等。

(2) 不使用抗生素的情况

- 当患者只出现上述症状时，可初步诊断为由病毒引起的急性中耳炎，多数情况下在 2-3 天内疾病可以自愈，此时不需要使用抗生素。
- 对症治疗。多休息，当耳痛严重时可用 1%甘油滴耳。

(3) 使用抗生素的情况

- 患者出现上述症状但 48-72h 内无改善；或者出现耳漏或者高热 ($\geq 39^{\circ}\text{C}$)、伴有流脓液；或者单侧中耳炎发展为双侧中耳炎；体查时出现耳廓牵拉痛，传导性听力减退或鼓膜发红/肿胀；极大可能是由细菌引起的急性中耳炎，此时需要使用抗生素。

治疗：

- 1) 对症治疗。乙酰氨基酚或布洛芬等解热止痛；当耳痛严重时可用 1%酚甘油滴耳；3%双氧水清洗加局部采用非耳毒性抗菌药物滴耳剂。
- 2) 首选阿莫西林，7-10d 的疗程。当青霉素过敏时，可选择第一、二代头孢菌素。

渗出性中耳炎

(1) 诊断：

- 中耳有渗出物（包括静止的鼓膜）；
- 没有急性症状（如发热、淋巴结肿大、喉咙痛、肌肉疼痛、心悸）；

- 经常发生非特异性的症状（如鼻炎、咳嗽）。

(2) 治疗管理：

在以往的治疗中，对渗出性中耳炎使用抗生素并未被证明是有效的长久治疗方案

- 当家长或护理人员对可能的手术表现出强烈的厌恶时，可以采取 10 至 14 天的单一药物治疗。
- 若中耳渗液持续三个月或以上时，应使用抗生素。

5. 急性支气管炎

(1) 诊断：

- 多数患者有上呼吸道感染的症状，如打喷嚏、流涕、鼻塞、咽痛等症状，随后会出现频繁而较深的干咳，遇冷空气或刺激性气味会咳嗽加剧。
- 本病大多数由病毒感染引起的，多数情况下可以自愈。

(2) 不使用抗生素的情况。

- 当患者出现上述症状，且病程少于 10 至 14 天时，可初步诊断为病毒性支气管炎。此时不需要使用抗生素，只需对症治疗即可。
- 多休息。咳嗽痰多者可以使用氨溴索等镇咳祛痰药，发热可以使用乙酰氨基酚或布洛芬。

(3) 使用抗生素的情况。

- 当患者除了出现上述症状外，有咳脓痰，高热（ $>39^{\circ}\text{C}$ ）3 天以上不退，可伴有喘息时，极大考虑有细菌感染，此时需要使用抗生素治疗。
- 咳嗽大于 10 至 14 天仍未见好转，也可考虑使用抗生素。

治疗：

- 1) 对症处理。多饮水，咳嗽痰多者可以是使用咳祛痰药，发热时可以使用乙酰氨基酚或布洛芬。
- 2) 首选阿莫西林，5d 疗程。当青霉素过敏时，可选用克林霉素。如怀疑是有支原体感染或百日咳，可以使用大环内酯类抗生素（红霉素或阿奇霉素）

※注：抗生素并不能改善急性支气管炎咳嗽持续的时间，主要针对细菌这一病因治疗。

6. 流行性感

(1) 诊断：

- 典型的临床症状是：急起高热（可达 39°C ）、全身疼痛、显著乏力和轻度呼吸道症状（咽喉痛、干咳，可有鼻塞、流涕等）。
- 一般秋冬季节是其高发期。（流行病学）
- 一般血常规提示白细胞不高或者降低。

(2) 当患者出现上述临床症状，并且在秋冬季节发病，排除其他流感样症状的疾病后，应该考虑到该病的可能。

(3) 治疗：

- 1) 对症支持。多饮水，适宜营养，补充维生素。注意卫生，带好口罩，保持室内空气流通。发热时可以使用乙酰氨基酚或布洛芬。
- 2) 在有经验医师指导下，或者呼吸道标本确认流感病毒阳性时，可抗病毒治疗，首选奥司他韦。在发病 48h 内进行抗病毒治疗，能获得更好的治疗疗效。

五、与上呼吸道感染相鉴别的疾病

1. 感冒后咳嗽

(1) 诊断:

- 多数患者之前有感冒的症状，如鼻塞、喷嚏、咽痒、咳嗽等；上述症状慢慢好转后，但仍有持续性干咳或咳少量白色黏液痰，可持续 3-8 周左右，遇冷空气、运动、烟雾、刺激性气体可加剧。
- 肺部听诊呼吸音清，叩诊无浊音。
- 胸部 X 线/CT 检查无明显异常。（一般不需要做该检查，但对疾病的诊断不明确时，有条件可以加做该检查）

注：感冒后咳嗽为自限性疾病，主要是由于机体的咳嗽敏感性增高引起的，多无细菌感染，通常不必使用抗生素。

(2) 治疗：主要以镇咳祛痰等对症治疗为主

- 可采用 H1 抗组胺药（如马来酸氯苯那敏、酮替芬、氯雷他定等）+ 减充血剂（如伪麻黄碱）
- 咳嗽严重时可短期使用中枢镇咳药（如右美沙芬等）或者吸入溴化异丙托品等。

2. 社区获得性肺炎

(1) 诊断:

- 在社区发病，患者主要出现咳嗽、咳痰、发热、伴或不伴有脓痰、胸痛、呼吸困难及咯血。

- 胸部叩诊呈浊音，听诊能闻及湿罗音。

(2) 推荐做的检查。

- 胸部 x 片。能准确显示肺部有感染（推荐做，是目前最经济实惠并且能快速做出诊断的方法）
- 血常规。白细胞和中性粒细胞数量增加。
- 降钙素原（PCT）和 C 反应蛋白（CRP）会增高，可以判断出有炎症和感染，提示有肺炎的可能。

(3) 治疗

- 多休息，发热不退，可选用乙酰氨基酚或布洛芬等解热止痛。
- 首选青霉素，如阿莫西林/克拉维酸。次选第二代头孢菌素或者左氧氟沙星等。

3. COPD 急性加重期（AECOPD）

(1) 诊断：

- 多为中老年患者，有长期吸烟史，有长期咳嗽、咳痰、呼吸困难、喘息或气促等症状（COPD 的症状表现）或者曾被诊断为 COPD 的患者；如今出现呼吸困难加重、咳嗽加剧、痰量增加或者痰液呈脓性。
- 建议做胸部 X 片以及心电图，排除肺炎、肺水肿以及心肌缺血等其他疾病。

※注：当多为中老年患者，有长期吸烟史，以及有长期慢性咳嗽、咳痰和呼吸困难，应考虑患有慢性阻塞性肺疾病（COPD）的可能。目前诊断 AECOPD，临床上没有能直接诊断的方法，多通过患者的症状以及多种检查综合判断。

(2) 不使用抗生素的情况

- 当 AECOPD 患者只有呼吸困难加重或者（和）痰量增加，而无脓性痰时，大都考虑无细菌感染。此时不需要使用抗生素，只需对症治疗即可。
- 短效 β_2 受体激动剂和（或）吸入异丙托溴铵。可口服糖皮质激素，如泼尼松，9-14d 疗程。

(3) 使用抗生素的情况

- 当 AECOPD 患者出现呼吸困难加重、痰量增加、脓性痰这三种症状；或者 2 项中有 1 项是脓性痰液，考虑有细菌感染，需要使用抗生素。

治疗：

- 1) 对症治疗。短效 β_2 受体激动剂和（或）吸入异丙托溴铵。可口服糖皮质激素，如泼尼松，9-14d 疗程。
- 2) 首选阿莫西林/克拉维酸。当患者近期使用过抗生素、住院、使用糖皮质激素，抗生素的种类应选环丙沙星或者左氧氟沙星。

六、败血症的紧急处理

败血症是指致病菌或条件致病菌侵入血循环，并在血中生长繁殖，产生毒素而发生的急性全身性感染。

由于败血症绝大多数继发于各种感染，又缺乏特异的临床表现，故易造成漏诊或误诊。鉴于本册主要针对急性呼吸道感染，当患者出现持续的高热、关节疼痛、皮疹、肝脾大、甚至出现休克或者器官功能损害时，应考虑为败血症的可能。此时血常规提示白细胞和中性粒细胞增高，血培养提示阳性或骨髓培养阳性（有条件可以做，通常可以确诊）。

原则：主要措施是抗感染治疗。其次在抗感染的过程中，对症支持处理。

七、医患沟通

1. 当患者要求使用抗生素治疗病毒性感染时：

- 向患者解释乱用抗生素是有害的
 - 告诉病人或家属，在非必要情况下使用抗生素是有害的，会导致患者体内的细菌对药物产生抗性，这样以后如果出现感染，抗生素就很难起作用了。
 - “是药三分毒”，使用抗生素也会引起许多副反应，比如胃肠道不适、过敏反应等，医生会根据患者病情权衡利弊。儿童不当使用广谱抗生素（如三代头孢菌素），其长大后患支气管哮喘风险增大。

- 向患者解释很多情况不需要使用抗生素
 - 绝大多数的呼吸道感染在不治疗的情况下是能够自愈的，一般症状在一到两周就会缓解，通常是病毒感染，不推荐使用抗生素，因为抗生素只对细菌有杀伤力。
 - 如果只是病毒性感染，用抗生素治疗也不能预防细菌性感染。

- 向患者解释不需使用抗生素时应该如何处理病情
 - 如出现发热可以在家里服用布洛芬或者扑热息痛，这两种药都是可以在药店自己买到的，同时多喝水，注意休息。
 - 告知患者如果症状持续或恶化要及时回来告诉医生，尤其是当病人出现严重疼痛、呼吸困难、呼吸时有喘鸣音、流涎、声音沙哑、吞咽困难或者症状加速恶化的情况，需要立即到医院看医生。

2. 影像学的相关注意事项：

1) 当怀疑患者有肺炎的倾向时，需建议患者做胸片检查，并且要做一整套的胸片检查：正侧位胸片。

※告知患者正位胸片主要观察的是胸廓的结构，包括肋骨、支气管、双肺、双侧肺门、心脏双侧膈顶。侧位片是对正位片的补充，可以看到正位片看不到的部分（纵膈后和肺门区病变），可以明确病灶的形态和定位，明确诊断以及病灶的部位，有利于后续的有效治疗。

2) 拍胸片时，交代患者要注意的事项：

1、除去颈部饰品，如玉坠、项链等，胸口口袋内勿放硬币、手机等，避免异物显现在胸片上，影响检查结果；

2、检查者需配合医技完成检查，深吸气后尽量憋气，保持肺部足够的气体，可提高对比度，利于观察细微病变，防止拍片时肺部运动造成胸片的模糊，使病变显示不清楚，影响检查结果；

3、拍胸片无需空腹。

八、附件：

WHO 抗菌药物临床应用分级管理目录 AWaRe 分类 (2019 年版)

为进一步加强医疗机构抗菌药物临床应用管理，落实抗菌药物临床应用分级管理制度，促进抗菌药物临床合理使用，有效控制细菌耐药，保证医疗质量和医疗安全，WHO 在原来的 EML 清单中，进一步完善和公布了关于抗菌药物的 AWaRe 分类方法。根据 WHO 的指南要求，将抗菌药物分为三个级别：Access 组，Watch 组以及 Reserve 组。由于基层常见的抗菌药物是 Access 组和 Watch 组，现将相关目录附上。

1. 使用原则：严格使用指证、坚持合理用药、分级使用、严禁滥用。

2. 具体使用方法：

1) Access 组抗菌药物——处方及医嘱所有医师均可以根据病情需要选用。

2) Watch 组抗菌药物——应根据病情需要，处方及医嘱由主治医师及以上医师签名方可使用。

3. 建议：从 Access 组——→ Watch 组，抗生素的级别不断升高。在一般情况下，对于常见的疾病，能使用 Access 组的抗菌药物治疗时，首选 Access 组抗菌药物。

分 类	Access 组	Watch 组
四环素类	四环素	赖甲环素
	多西环素	金霉素
		土霉素
		美他环素
β -内酰胺酶抑制剂类	复方阿莫西林	哌拉西林钠他唑巴坦
	氨苄青霉素/舒巴坦	
	氨苄青霉素/舒巴坦	
青霉素类	苄星青霉素	咪唑苄青霉素
	青霉素	美洛西林
	阿莫西林	磺苄西林
	氨苄西林	非奈西林
	氯唑西林	哌拉西林
	苯氧甲基青霉素	羧基苄青霉素
	普鲁卡因青霉素	替莫西林
	巴氨西林	替卡西林
	氯甲西林	
	双氯西林	
	氟氯西林	
	培那西林	
	匹味氨苄青霉素	
	匹美西林	
	乙氧萘青霉素	
	苯唑西林	
	美西林	
	甲氧苄氨嘧啶 / 磺酰胺复方类	复方新诺明
复方磺胺嘧啶		
磺胺甲二唑 (含甲氧)		
磺胺美曲/甲氧苄啶		
磺胺二甲唑/甲氧苄		
第一代头孢菌素类	头孢氨苄	
	头孢唑林	
	头孢拉定	

分 类	Access 组	Watch 组
	头孢沙定	
	头孢沙定	
	头孢乙腈	
	头孢噻吩	
	头孢吡啶	
	头孢曲嗪	
	头孢西酮	
	头孢羟氨苄	
氨基环醇类	氨基环醇类	
林可酰胺类	克林霉素	林可霉素
咪唑类	甲硝唑	
酰胺醇类	氯霉素	
	甲砒霉素	
硝基呋喃类	呋喃妥因	
甲氧苄啶类	甲氧苄啶	
第二代头孢菌素类		头孢克洛
		头孢孟多
		头孢呋辛
		头孢呋辛
		头孢拉宗
		头孢西丁
		头孢丙烯
		头孢替安
		头孢替安酯
		头孢美唑
		头孢米诺
		头孢尼西
第三代头孢菌素类		头孢雷特
		头孢替坦
		头孢克肟
		头孢曲松
		头孢噻肟

分 类	Access 组	Watch 组
		头孢他啶
		头孢卡品酯
		头孢地尼
		头孢托仑匹酯
		头孢他美酯
		头孢甲肟
		头孢地嗪
		头孢哌酮
		头孢匹胺
		头孢泊肟酯
		头孢特仑酯
		头孢布烯
		头孢唑肟
		拉氧头孢
碳青霉烯类		比阿培南
		多利培南
		厄他培南
		亚胺培南/西司他丁
		美罗培南
		帕尼培南
		替比南
第四代头孢菌素		头孢吡肟
		头孢噻利
		头孢噻利
		头孢匹罗
大环内酯类		阿奇霉素
		克拉霉素
		地红霉素
		红霉素
		交沙霉素
		林可霉素
		麦迪霉素

分 类	Access 组	Watch 组
		麦迪霉素
		罗红霉素
		泰利霉素
		螺旋霉素
氨基糖苷类	庆大霉素	阿贝卡星
	阿米卡星	奈替米星
		地贝卡星
		异帕米星
		卡那霉素
		小诺米星
		新霉素
		核糖霉素
		西索米星
		链霉素
		妥布霉素
喹诺酮类和氟喹诺酮类		环丙沙星
		地氟沙星
		依诺沙星
		氟罗沙星
		氟甲喹
		加雷沙星
		加替沙星
		吉米沙星
		左氧氟沙星
		洛美沙星
		氟嗟酸
		帕珠沙星
		培氟沙星
		莫西沙星
		普卢利沙星
		芦氟沙星
	西他沙星	

分 类	Access 组	Watch 组
		司帕沙星
		妥舒沙星
		莫西沙星
糖肽类		替考拉宁
		万古霉素
类固醇类		夫西地酸
利福霉素类		利福布丁
		利福平
		利福霉素
		利福霉素
磷酸类		磷霉素
苯酚衍生物		苯酚衍生物
复方类		螺旋霉素-甲硝唑复方

参考文献:

- 1, <http://www.cdc.gov/getsmart/week>
- 2, Dowell SF, Editor. Principles of judicious use of antimicrobial agents for children's upper respiratory tract infections. Pediatrics. Vol 1. January 1998 Supplement.
- 3, American Academy of Pediatrics and American Academy of Family Physicians, Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and management of acute otitis media. Pediatrics 2004; 113:1451-1.
- 4, Rosenstein N, Phillips WR, Gerber MA, Marcy SM, Schwartz B, Dowell SF. The common cold-principles of judicious use. Pediatrics 1998;101:181-184.
- 5, Monto AS, Ullman BM. Acute respiratory illness in an American community. JAMA 1974;227:164-169.
- 6, Gwaltney JM, Hendley JO, Simon G, Jordan WS. Rhinovirus infections in an industrial population. JAMA 1967;202:158-164.
- 7, Todd JK, Todd N, Damato J, Todd WA. Bacteriology and treatment of purulent nasopharyngitis: a double blind, placebo-controlled evaluation. Pediatric Inf Dis J 1984;3:226-232.
- 8, Gadomski AM. Potential interventions for preventing pneumonia among young children: lack of effect of antibiotic treatment for upper respiratory infections. Pediatric Infect Dis J 1993;12:115-120.
- 9, Avorn J, Solomon D. Cultural and economic factors that (mis)shape antibiotic use: the nonpharmacologic basis of therapeutics. Ann of Intern Med 2000;133:128-135.
- 10, O'Brien KL, Dowell SF, Schwartz B, et al. Acute sinusitis – principles of judicious use of antimicrobial agents. Pediatrics 1998;101:174-177.
- 11, Wald ER. Purulent nasal discharge. Pediatric Infect Dis J 1991;10:329-333.
- 12, Schwartz B, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA, Dowell SF, Pharyngitis-principles of judicious use of antimicrobial agents. Pediatrics 1998;101:171-174
- 13, Tanz RR, Shulman ST. Diagnosis and treatment of group A streptococcal pharyngitis. Semin Pediatr Infect Dis 1995;6:69-78.
- 14, Poses RM, Cebul RD, Collins M, et al. The accuracy of experienced physicians' probability estimates for patients with sore throat: implications for decision making. JAMA 1985;254:925-29.
- 15, Denson MR. Viral pharyngitis. Semin Pediatr Infect Dis 1995;6:62-68.
- 16, American Academy of Pediatrics. Group A streptococcal infections. In: Pickering LK, ed. 2000 Red Book: Report of the Committee on infectious Diseases. 25th ed. Elk Grove, IL: American Academy of Pediatrics; 2000:528.
- 17, Middleton DB, D' Amico FD, Merenstein JH. Standardized symptomatic treatment versus penicillin as initial therapy for streptococcal pharyngitis. J Pediatr 1988;113:1089-94.
- 18, Shulman ST, Gerber MA, Tanz RR, Markowitz M. Streptococcal pharyngitis: the case for penicillin therapy. Pediatr Infect Dis J 1994;13:1-7.
- 19, O'Brien KL, Dowell SF, Schwartz B, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA. Cough illness/bronchitis principles of judicious use of antimicrobial agents. Pediatrics 1998;101:178-181.
- 20, Chapman RS, Henderson FW, Clyde WA, Collier AM, Denny FW. The epidemiology of tracheobronchitis in pediatric practice. Am J Epidemiol 1981;114:789-797.
- 21, Orr PH, Scherer K, Macdonald A, Moffatt MEK. Randomized placebo-controlled trials of antibiotics for acute bronchitis: a critical review of the literature. J Fam Pract 1993;36:507-512.
- 22, Gadomski AM. Potential interventions for preventing pneumonia among young children: lack of effect of antibiotic treatment for upper respiratory infections. Pediatr Infect Dis J 1993;12:115-120.
- 23, Wald E. Management of Sinusitis in infants and Children. Pediatr Infect Dis J 1988;7:449-452.
- 24, Denny FW, Clyde WA, Glezen WP. Mycoplasma pneumoniae disease clinical spectrum, pathophysiology, epidemiology and control. J Infect Dis 1971;123:74-92.
- 25, American Academy of Pediatrics and American Academy of Family Physicians, Subcommittee on Management of Acute Otitis Media. Diagnosis and management of acute otitis media. Pediatrics 2004;113(5):1451-65.
- 26, Dowell SF, Marcy SM, Phillips WR, Gerber MA, Schwartz B. Otitis media-Principles of judicious use of antimicrobial agents. Pediatrics 1998;101(1 Suppl Pt 2):165-71.

27, Stool SE, Berg AO, Berman S, et al. Otitis media with effusion in young children. Clinical practice guideline. AHCPR Publication no 94-0622 1994.

28, American Academy of Family Physicians, American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery, American Academy of Pediatrics Subcommittee on Otitis Media with Effusion. Otitis media with effusion. Pediatrics 2004;113(5):1412-29.



中国广东省
2019年12月1日版