

基层适宜技术

# 尿路感染的诊断与治疗原则

## 常见病因

尿路感染是指各种病原体(如细菌、真菌、支原体、衣原体、病毒、寄生虫等)侵犯尿路黏膜或组织引起的尿路炎症,多见于育龄期女性、老年人、免疫力低下及尿路畸形者。狭义的尿路感染由细菌感染引起,为常见病。革兰氏阳性杆菌为尿路感染的常见致病菌,其中以大肠埃希菌最为常见,占全部尿路感染的75%~90%;其次为变形菌、克雷伯菌,5%~15%的尿路感染由革兰氏阴性杆菌引起。尿路感染的易感因素主要有尿路梗阻、膀胱输尿管反流及其他尿路畸形和结构异常,尿路器械的使用,糖尿病,妊娠,使用免疫抑制剂等。根据感染发生部位分为上尿路感染(主要是肾盂肾炎)和下尿路感染(包括膀胱炎和尿道炎)。

## 临床表现

**急性膀胱炎** 常见于年轻、既往健康的女性,以尿路刺激症状为主。患者有尿频、尿急、排尿时烧灼样痛、排尿困难,可有排尿时和排尿后耻骨上方疼痛,约30%的患者出现肉眼可见的血尿。一般无全身感染症状。

**急性肾盂肾炎** 通常起病急,常有发热、寒战,体温多在38摄氏度以上,伴一侧或两侧腰部

钝痛或酸痛,尿频、尿急、尿痛、排尿困难等,也可伴有恶心、呕吐、头痛、全身酸痛等全身症状。部分患者尿路刺激症状不典型或缺如,严重者可伴发感染中毒性休克,体检时可发现肾区叩击痛。尿液显微镜检查有白细胞(脓)细胞、红细胞、上皮细胞,还可见到白细胞管型。

**慢性肾盂肾炎** 临床表现复杂,全身及泌尿系统局部表现均不典型。一半以上患者可有急性肾盂肾炎病史,可出现不同程度的低热、间歇性尿频、排尿不适及肾小管功能受损表现,如夜尿增多、低比重尿等。病情持续或反复发作可发展为慢性肾衰竭。

## 诊断鉴别

**诊断** 确认尿路感染的存在:有尿路刺激症状,伴或不伴全身中毒症状,腰部不适等,结合尿沉渣镜检白细胞数>5个,尿细菌学检查提示真性菌尿可以确诊。真性菌尿是指:新鲜中段尿沉渣涂片革兰氏染色后,细菌>1个白细胞;新鲜中段尿细菌培养菌落数均>10<sup>5</sup>/毫升;膀胱穿刺尿细菌培养阳性。

**尿路感染定位诊断:**根据临床表现定位。上尿路感染常有发热、寒战,伴明显腰痛,输尿管点和(或)肋脊点、肋腰点压痛、肾区叩击痛。急性膀胱炎则常

以膀胱刺激征为突出表现,很少有发热、腰痛等。

根据实验室检查定位。出现下列情况提示上尿路感染:膀胱冲洗后尿培养阳性;尿沉渣镜检有白细胞管型,并排除间质性肾炎、狼疮性肾炎等疾病;肾小管功能不全的表现。

**确定病原体。**清洁中段尿培养结合药敏试验,不仅可以明确诊断,对治疗也有指导意义。

**慢性肾盂肾炎的诊断。**长期反复发作的上尿路感染不一定是慢性肾盂肾炎。诊断需要有诱因(易感因素),包括尿路畸形和尿路梗阻,如结石、肿瘤等;机体免疫功能降低,如糖尿病患者或应用糖皮质激素者,尿道口及其周围炎症患者等。在此基础上反复尿路感染病史超过半年,有第1条、第2条中任何一条,再加第3条者即可诊断为慢性肾盂肾炎:1.静脉肾盂造影有肾盂肾盏狭窄变形者(此项检查阳性率不高);2.肾外形表面凹凸不平,两个肾脏大小不等;3.持续性肾小管功能受损,如尿浓缩功能减退,夜尿增多,晨尿比重和渗透压降低,肾小管酸化功能减退等。

**鉴别** 尿道综合征:常见于女性,有尿路刺激征,但多次检查尿常规无白细胞尿,尿细菌培养无真性菌尿。可能与神经焦虑等因素有关。

**泌尿系结核:**膀胱刺激征症状更为明显,一般应用抗生素治疗无效,尿沉渣镜检可找到抗酸杆菌,尿培养结核分枝杆菌阳性,而普通细菌培养为阴性。静脉肾盂造影可发现肾实质虫蚀样缺损等表现。

**慢性肾小球肾炎:**有明确的蛋白尿、血尿和水肿病史,双肾同时受累。而慢性肾盂肾炎常有尿路刺激征,细菌学检查阳性,影像学检查双肾不对称性缩小。

**全身感染性疾病:**急性肾盂肾炎全身症状明显时,易误诊为其他感染性疾病。通过这些疾病特异的临床特征及实验室检查异常可以鉴别。

## 治疗原则与预防

**一般治疗** 急性期注意休息,多饮水,勤排尿。反复发作积极寻找病因,及时排除诱发因素。

**抗感染治疗** 药物选择:急性肾盂肾炎和反复发作的膀胱炎用药前应先做尿培养及药物敏感试验。革兰氏阴性杆菌有效的抗生素,包括β-内酰胺类、头孢类(二代、三代)、氨基糖苷类等。

**抗菌药物疗程** 急性膀胱炎:75%以上为大肠埃希菌感染,绝大多数菌株对多种抗菌药物敏感。任选上述

一种药物。

**急性肾盂肾炎:**首次发生者致病菌80%为大肠埃希菌,应在留取尿细菌检查标本后立即开始治疗,多采用静脉给药,72小时无效者无须换药,否则按药敏试验结果更换抗生素。病情较轻者,一个疗程10天~14天;严重感染者,治疗持续2周或更长时间。用药后症状消失,尿常规检查无异常,尿菌转阴,一个疗程结束后1周及1个月后复查尿菌阴性可视为治愈。

**慢性肾盂肾炎。**单纯抗菌药物治疗不能有明显的治疗效果,治疗的关键是祛除易感因素。急性发作时治疗原则同急性肾盂肾炎。

**预防** 坚持多喝水、勤排尿,避免细菌在尿路繁殖是有效的预防方法。

## 转诊

1. 经规范治疗仍反复发作的下尿路感染患者,建议转诊到上级医院进一步筛查易感因素并做尿细菌学检查。

2. 急性肾盂肾炎全身中毒症状明显者或怀疑有尿路复杂因素者。

3. 临床不排除慢性肾盂肾炎的患者,建议转诊到上级医院进一步检查评估。

(河南省卫生健康委基层卫生健康处供稿)

## 每周一练 (输血)

一、高钾血症及肾功能障碍患者需要输血时,应选用

- A. 全血
- B. 红细胞悬液
- C. 少白细胞的红细胞
- D. 洗涤红细胞
- E. 浓缩红细胞

二、对存在凝血功能障碍的肝病者,应给予输注

- A. 全血
- B. 新鲜冰冻血浆
- C. 白蛋白
- D. 血小板
- E. 红细胞悬液

三、患者为男性,46岁,因双眼睑及四肢无力入院治疗。诊断:重症肌无力,决定给予血浆置换治疗,置换液为新鲜冰冻血浆,在血浆置换过程中患者出现面部瘙痒、潮红,胸部及四肢出现少量荨麻疹。体检:体温37.6摄氏度,血压115/65毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕)。该患者可能出现的输血反应为

- A. 非溶血性发热性输血反应
- B. 细菌污染反应
- C. 过敏反应
- D. 溶血性输血反应
- E. 循环超负荷

四、患者为男性,70岁,体重50公斤,因胃癌进行手术治疗,为补充术中失血,输注全血。当全血输注至1000毫升时,患者突然出现呼吸困难、咳嗽,肺部啰音,脉搏130次/分,血压160/90毫米汞柱。患者很可能发生了

- A. 溶血性输血反应
- B. 输血相关过敏反应
- C. 输血相关循环超负荷
- D. 输血相关败血症
- E. 输血相关急性肺损伤

五、患者为女性,50岁,因外伤骨折紧急进行手术治疗。查体:脉搏100次/分,血压100/60毫米汞柱。实验室检查:血红蛋白75克/升。当天患者输注全血400毫升,术后第15天,患者出现斑

丘疹,实验室检查:体温39摄氏度,白细胞2.36×10<sup>9</sup>/升,血小板20×10<sup>9</sup>/升,谷丙转氨酶300单位/升,该患者可能生了

- A. 急性溶血反应
- B. 输血相关移植物抗宿主病
- C. 细菌过敏反应
- D. 严重过敏反应
- E. 输血传播艾滋病

六、患者为男性,确诊直肠癌,拟进行手术治疗,手术前50克/升,给予输注红细胞4单位,开始输注20分钟后,患者出现寒战、高热、腹痛、头痛及心前区不适,面色潮红,呼吸困难,焦虑不安。该患者可能发生的输血不良反应是

- A. 过敏反应
- B. 急性溶血性输血反应
- C. 输血相关呼吸困难
- D. 输血相关循环超负荷
- E. 输血相关移植物抗宿主病

七、患者为男性,35岁,因患慢性再生障碍性贫血入院治疗4个月。血常规:血红蛋白45克/升,白细胞3.5×10<sup>9</sup>/升,拟输血治疗。鉴于该患者需要反复输血,为防止输血不良反应,应选用的最佳血液成分为

- A. 悬浮红细胞
- B. 继续输注
- C. 辐照红细胞
- D. 去除白细胞的红细胞
- E. 浓缩红细胞

八、患者为男性,63岁,皮肤黏膜在出血点,有多年肝硬化病史,给予输注新鲜冰冻血浆治疗。输注开始后20分钟,患者出现皮肤瘙痒、荨麻疹表现,此时正确的处理措施是

- A. 停止输注
- B. 减慢输注速度,并给予肾上腺素治疗
- C. 换一袋血浆输注
- D. 减慢输注速度,并给予抗组胺药物治疗
- E. 减慢输注速度,并给予抗组胺药物治疗

本期答案  
一、D 二、B 三、C 四、C  
五、B 六、B 七、D 八、E

## 关注河南省出生缺陷救助项目(之三)

# 功能性出生缺陷救助项目

【有相关救助需求的家庭可关注以下申请流程及要求】



河南省出生缺陷救助项目,旨在加强出生缺陷防治,减少出生缺陷所致残疾,为患有遗传代谢病、先天性结构畸形和功能性出生缺陷3类出生缺陷疾病的经济困难家庭患儿提供医疗费用补助,减轻患儿家庭的医疗负担。

为提高人口素质,减轻功能性出生缺陷患儿家庭负担,国家卫生健康委妇幼健康司联合中国出生缺陷干预救助基金会开展救助项目,河南省妇幼保健院(郑州大学第三附属医院)作为河南省项目管理及实施单位,可以为符合条件的患儿提供救助。

## 救助对象及病种

**救助对象** 18周岁以下(含18周岁)的功能性出生缺陷患儿。

**救助病种** 包括8类功能性出生缺陷疾病。神经(难治性癫痫、注意力缺陷多动障碍、神经变性疾病等)、心血管(遗传性心脏病离子通道病)、消化(先天性腹泻与肠病等)、皮肤、泌尿及肾脏、五官、免疫及血液(郎罕罕细胞组织增生症、神经母细胞瘤、霍奇金淋巴瘤等)、内分泌代谢(先天性生长障碍等)。

功能性出生缺陷救助项目救助病种详细名单可在网站查询(网址链接:www.csqx.org.cn)。

## 省级管理机构和实施机构

- 河南省妇幼保健院
- 河南省人民医院
- 郑州大学第一附属医院
- 郑州市妇幼保健院
- 焦作市妇幼保健院
- 濮阳市妇幼保健院
- 河南中医药大学第一附属医院
- 河南省儿童医院(郑州儿童医院)
- 郑州市中心医院
- 郑州大学第二附属医院

## 申请救助的患儿需要同时满足下列条件



## 救助标准

依据患儿在项目实施单位的治疗费用自付情况,按照3000元、5000元两档标准予以补助,具体如下:

自付部分在3000元(含)~5000元(不含)的,补助额度为3000元;自付部分在5000元(含)的,补助额度为5000元。每名患儿最多可申请4次救助,上一次救助完成(指患儿收到救助金)后,可申请下一次救助(需要重新提交申请资料)。

## 问答

问:收到救助金后,下一次救助申请的时间和要求?

答:上一次救助完成(以基金会救助时间为准)后,可申请下一次救助。需要重新提交申请资料并按序排队。

问:如果有医保报销,患儿家庭应该提供怎样的票据?

答:1.参加“城镇职工医保”“城乡居民医保”或大病医保、其他公募基金救助和民政机构救助的患儿,且就诊医院可办理医保实时结算报销的,由申请人提供报销后的原始票据。

2.如就诊医院无法办理医保实时结算报销的,由申请人先到相关部门报销,报销后提供报销补偿单原件(若无法提供原件的,应提供加盖公章的复印件)及加盖公章的医疗票据复印件,医疗票据上无收费明细的需要同时提供明细清单。

问:患儿在一家实施机构进行诊治后,能否到另外一家实施机构申请救助?

答:患儿在一家以上实施机构诊治的,可以通过任意一家曾经接受诊治的实施机构提出救助申请。在所有实施机构的诊疗费用均可纳入医疗费用补助范围。

(中国出生缺陷干预救助基金会供稿)

## 耐多药结核病那些事

□王小兰

我国是耐多药结核病高负担国家之一,由于耐多药结核病的诊断复杂,治疗困难,往往疗程很长,耐多药患者一般需要治疗18个月~24个月,且治疗费用较高,因此对个人、家庭均造成较大的经济压力。

1. 居家治疗的耐多药肺结核患者,要做好消毒、隔离工作,应尽量与家人或室友分室居住,每天至少开窗通风2次,每次通风时间不低于30分钟;告知患者不能随地吐痰,咳嗽、打喷嚏时要用手帕遮住口鼻,以防止耐药、耐多药结核病的传播。因此,要让患者家属掌握消毒隔离方法,保护易感人群。耐多药患者的家属是高危人群,需要定期到正规结核病防治医院进行结核病排查。

2. 患者坚持在公共场所等密闭环境戴口罩,可以有效减少耐多药结核菌传播。

3. 耐多药结核病的诊疗应坚持“早期、联合、适量、规律、全程”的原则,要向患者宣传不规范治疗的危害性及对预后的影响,使患者在今后的治疗中能积极主动接受治疗、配合治疗、规范治疗、完成治疗。嘱咐患者及家属要规范服药和谨遵医嘱,做到按时、按量,不自行增减药量和药物种类,不能漏服。对年龄偏大或记忆力减退患者,应让患者家属全面了解所用药物的治疗作用及副作用,以做好监督工作。

4. 肺结核患者用过的餐具及生活用品要经常消毒。煮沸消毒是非常有效的。紫外线也可以杀灭结核菌,对于被褥、衣服等物品,可以通过紫外线进行消毒,比如在太阳下暴晒,或者在房间内用紫外线灯进行照射。对于物体表面,比如门把手、台面等,可以选择用酒精擦拭(酒精也能有效杀灭病菌)。

5. 结核病是慢性消耗性疾病,治疗要从整体出发,使用抗结核药物的同时必须加强营养物质的摄入。丰富的营养对患者恢复健康起到重要的作用,应鼓励患者进食高蛋白、高热量、高维生素饮食,如牛奶、豆浆、鸡蛋、瘦肉、蔬菜水果等。饮食应尽量多样化,不吃刺激性强的食物。

6. 休息、活动指导:患者要保持充足的睡眠,进行适宜的活动锻炼;当有咯血症状时应卧床休息,待症状明显改善后再进行活动,活动强度应根据患者的病情而定。

大部分耐多药性结核病是可以预防的。关键是早发现,规范化治疗,使患者彻底失去传染性。为减少和预防耐多药结核菌的传播,建议患者住院治疗,注意隔离,戴口罩,不到人群聚集的公共场所活动,不随便对人咳嗽,不随地吐痰,不吸烟、酗酒,适当锻炼,增强体质。

(作者供职于信阳市传染病医院呼吸内科)

本版方需要在专业医生指导下使用