小儿尿路感染的预防、诊断和治疗方法

□ 柯伟宁

小儿尿路感染(urinary tract infection,UTI)是指病原微生物入侵泌尿系统,并在尿中繁殖,侵入泌尿道黏膜或组织引起炎症反应。根据感染部位的不同,可以分为上尿路感染和下尿路感染。上尿路感染主要指肾盂肾炎,下尿路感染主要指膀胱炎和尿道炎。

小儿尿路感染在临床上是相对比较少见的,但是部分患儿也会出现尿路感染的症状。主要是因为婴儿机体的抵抗能力比较差,而且经常用尿布的习惯,尿道口受到粪便的污染就容易导致细菌的感染。

小儿尿路感染如果不及时治疗,可能会引起严重的并发症,如高热惊厥、败血症、肾脏瘢痕、肾功能损害、肾性高血压等。因此,对于有尿路感染症状的小儿,应及时就医,进行尿液检查和影像学检查,明确诊断和病因,给予合理的抗菌治疗和对症支持治疗。

1.小儿尿路感染的诊断方法有哪些

小儿尿路感染的诊断方法主要有以下几种:

尿液镜检:观察尿液中的白细胞、红细胞、细菌等,判断是否有脓尿或血尿的现象。

尿液细菌培养:将尿液接种在培养基上,检测是否有细菌生长,以及细菌的种类和数量。一般认为,通过导尿或耻骨上穿刺获取的尿液,菌落计数≥5×104/mL,或者清洁中段尿的菌落计数≥105/mL,可诊断为尿路感染。

尿试纸法:利用尿试纸检测尿液中的白细胞酯酶和亚硝酸盐,作为尿路感染的快速筛查方法。白细胞酯酶是白细胞释放的一种酶,亚硝酸盐是细菌将尿液中的硝酸盐还原后的产物。如果尿试纸显示白细胞酯酶和亚硝酸盐均为阳性,高度提示尿路感染;如果均为阴性,可基本排除尿路感染。

2.小儿尿路感染的治疗方法有哪些

小儿尿路感染的治疗目的是消除感染、预防并发症、纠正结构异常和功能障碍,以及保护肾脏的功能。治疗方法主要包括以下几方面:

抗菌治疗:是小儿尿路感染的主要治疗手段,应根据尿培养和药敏试验的结果选择合适的抗生素。一般来说,下尿路感染可以口服抗生素治疗,上尿路感染或有全身感染症状的患儿应静脉注射抗生素治疗。抗生素的种类和剂量应根据患儿的年龄、体重、肾功能和感染的严重程度而定。抗生素的疗程一般为7-14天,但有些情况下可能需要更长的时间。

对症支持治疗:包括给予足够的水分、维持水电解平衡、降温、止痛、镇静等措施,以减轻患儿的不适和痛苦,促进康复。

外科手术治疗:对于有泌尿系统的结构异常或功能障碍,如尿路梗阻、膀胱输尿管反流、肾积水等,可能需要进行外科手术治疗,以恢复正常的尿液流动,防止反复感染和肾脏损害。

预防性抗菌治疗:对于有反复尿路感染或有高危因素的患儿,可以考虑给予预防性抗菌治疗,即每天服用低剂量的抗生素,以抑制细菌的生长和感染。预防性抗菌治疗的适应证、药物选择、剂量和疗程应由医生根据患儿的具体情况决定。

3.小儿尿路感染的预防措施有哪些

小儿尿路感染的预防措施主要是保持良好的个人卫生习惯,避免尿道口的污染和刺激,以及及时发现和治疗泌尿系统的异常。具体来说,可以采取以下几个方面的措施:

经常更换尿布,保持尿道口的清洁和干燥,避免尿布湿疹和外阴部感染。女孩应从前往后擦拭,避免肛门的细菌进入尿道口。男孩应注意包皮的清洁,避免包皮过长或包茎导致的尿道口狭窄和感染。鼓励患儿多喝水,增加尿量,促进尿液的排出,冲洗泌尿道,减少细菌的滞留。避免憋尿,定时排尿,不要让尿液在膀胱内停留过久,造成膀胱的扩张和感染。定期进行尿液检查,尤其是有尿路感染症状或有泌尿系统异常的患儿,及时发现和治疗尿路感染,防止复发和并发症。

结语

小儿尿路感染是一种比较少见但危害较大的疾病,应引起家长和医生的重视。小儿尿路感染的症状可能不典型,需要通过尿液检查和影像学检查确诊。小儿尿路感染的治疗主要是抗菌治疗,同时要对症支持治疗,必要时进行外科手术治疗。小儿尿路感染的预防措施主要是保持良好的个人卫生习惯,避免尿道口的污染和刺激,以及及时发现和治疗泌尿系统的异常。

(作者单位:广西钦州市第一人民医院小儿泌尿外科)

浅谈增强 MRI 检查的注意事项

□ 井石健

增强 MRI 是经静脉注射对比剂之后,对比剂注入静脉后随血液分布到人体各正常或异常组织,再进行 MR 扫描的一种检查方式。

根据物质磁敏感性的不同,可以把 MR 对比剂分为:顺磁性对比剂、铁磁性对比剂、超顺磁性对比剂。目前临床上最常用的对比剂类型为顺磁性钆对比剂。钆对比剂根据其化学结构,分为线性螯合物和大环状螯合物2类,其中大环状螯合物稳定性更高。根据其在体内的生物学分布不同可分为:

1.细胞外对比剂,应用最为广泛,可在血管内和细胞外间隙自由通过,几乎完全通过肾脏排泄。肾功能正常者,血浆半衰期约1.5小时。如:钆喷酸葡胺、钆双胺、钆特酸葡胺、钆特醇、钆布醇等。

2.细胞内对比剂,如肝细胞特异性对比剂,主要由肝细胞摄取,通过胆道系统和肾脏排泄。临床使用比较广泛的为肝胆特异性对比剂——钆塞酸二钠、钆贝葡胺,目前,中国2022年原发性肝癌诊疗指南已将钆贝葡胺归为一般的磁共振对比剂。

3.血池对比剂,主要分布于血管内,临床应用较少,主要通过肾脏排泄。

那么什么情况下需要做增强 MRI 检查呢?

1. 较多疾病因对比不明显无法被发现,有些病变组织会与正常组织信号非常接近,使得病变组织不易显示,有些病灶体积较小,难以观察到,尤其示微小病灶,如小的转移瘤、小的感染性病变、垂体微腺瘤等,在平扫时容易遗漏。

2.对平扫发现的病变不能定性,需要增强进行定性判断:肿瘤与非肿瘤的鉴别、恶性与良性的鉴别。

3.界定病灶边界、范围:平扫时因周围组织的水肿,一些病变的边界被掩盖,增强可以显示较完整的边界。

4.在肿瘤治疗随访中的应用:活性肿瘤细胞增强后会强化,非活性肿瘤细胞不会强化。

5.一些特殊检查:臂丛、颈丛、颈部斑块、颈部动脉成像等,需要应用增强 MRI 检查。

增强 MRI 检查固然重要,磁共振增强剂安全性已经通过多项临床试验和多年的使用检查得到了很好的验证。对于大多数患者来说是安全的,但因为每个人的体质不一样,所以偶尔也会存在一些不良反应的患者,注射增强对比剂后又会有哪些不良反应呢?归纳总结下来不良反应有以下几种:

1.急性不良反应(注射后1 h内):常见症状有恶心、发热、胸闷、咳嗽、荨麻疹、味觉改变等,大多可自行缓解。较为严重的不良反应罕见,偶发血压下降、心率异常、呼吸困难、支气管痉挛、喉头水肿、休克等症状。

2. 迟发不良反应(注射后1 h至1周之间):常见症状有恶心、呕吐、头痛、肌肉疼痛、发热等。

3.极迟发不良反应(注射1周以后):肾源性系统性纤维化。

4.其他不良反应:有对比剂外渗的可能性,个别患者可能引起皮下对比剂潴留,造成皮下组织肿胀、疼痛、麻木感,甚至溃烂、坏死等;极个别患者可能发生非感染性静脉炎。

做增强 MRI 检查,尤其是特殊患者人群应引起注意:

1.肾功能不全者

估算肾小球滤过率≤30ml·min-1·1.73m-2的肾功能不全者,需谨慎使用钆对比剂,如必须使用,需采取必要的预防措施。对于常规执行隔天透析的患者,使用钆对比剂后推荐连续2天透析。

2.妊娠患者

尚不清楚钆对比剂对胎儿的影响,因此,妊娠患者和备孕患者应谨慎使用钆对比剂。只有当增强 MRI 检查对妊娠患者或胎儿明显利大于弊时,才考虑使用,且应选择大环状对比剂。

3.哺乳患者

哺乳患者使用钆对比剂后,仅有非常少量的钆对比剂通过乳汁排泄并被婴儿摄取,如果担心对胎儿影响,可以舍去注射对比剂后12~24小时内的乳汁。24小时后正常母乳喂养。

4.儿童患者

使用标准和成人一致。但评估血清肌酐时必须应用和具体年龄相对应的正常值。建议使用大环状钆对比剂,并根据年龄和体重调整剂量,尽量减少对比剂重复使用。

(作者单位:河北省沧县医院磁共振室)

超声发现乳腺结节的处理方法

□ 姜华静

乳腺结节(breast nodules)在临床中没有明确的定义,患者自己触及或体格检查中的都称为乳腺结节。乳腺结节作为一个广义的概念,也可以称为乳房肿物或者是乳房肿块等,具体病因尚未完全明确,乳腺结节近年诊治有增多趋势,这既与机体自身分泌调节紊乱,导致雌激素反常增高,刺激乳腺异常增生有关。临床在对乳腺结节患者进行诊断的过程中,由于乳腺结节有良恶性之分,需提高临床诊断及检查的准确性。

乳腺病变多发于女性,随着来自研究的新知识的整合迅速转化为临床实践,乳腺肿瘤的分类不断发展。在世界卫生组织(WHO)肿瘤分类系列第五版中,WHO(2019)乳腺肿瘤分类如下。

乳腺结节有良性与恶性之分,常见的良性结节有乳腺腺病、纤维腺瘤、肉芽肿性乳腺炎及导管内乳头状瘤等,恶性结节则多是指乳腺癌。良性病变患者常为单侧或双侧多发性结节,部分患者会出现周期性肿胀或触痛,恶性乳腺结节一般结节边界不清、质硬、活动度差,结节伴有乳头溢液、乳头凹陷等症状。超声能够根据结节的形态、边缘、内部回声、纵横比、后方回声情况、内部钙化情况及血流模式等声像图特征对结节进行定性诊断,结节的性质不同临床对其处理的方式亦不同。乳腺结节的不同性质在超声诊断中具有不同的超声表现,良性乳腺结节的表现主要体现在大多生长缓慢,呈圆形或卵圆形,触诊时,可发现结节与周围组织界限清楚,质地较硬,表面光滑、具有一定的活动性。超声检查也可观察到良性乳腺结节的边界清晰,回声较弱且均匀,通常没有片状钙化或存在少量片状钙化,良性乳腺结节的纵径值小于横径值,内部血流并不丰富。在对恶性乳腺结节患者诊断的过程中发现,患者的超声诊断表现为肿物回声不均匀、其后方回声降低,边界不清、成角或分叶状,肿物内可见钙化,纵横比>1,未见明显包膜,与周围组织关系不清或关系密切,由于恶性肿瘤组织具有释放肿瘤血管生长因子的能力,进而刺激肿瘤周边组织产生大量新生的血管,其表现为管壁薄、粗细不均匀,多数情况下形成紊乱的动静脉交通和血管吻合,肿瘤内部或周边可见明显血流信号。

当发现乳腺结节,需要如何处理呢?

1. 生活管理

乳腺结节的患者,要做到生活有规律,劳逸结合,不熬夜、多运动,预防肥胖,性生活和谐。保持心情舒畅,避免出现抑郁、焦虑等。

2. 饮食管理

乳腺结节患者应当饮食清淡,均衡营养,少辛辣刺激食物、多吃蔬菜水果,注意摄入含优质蛋白丰富的食物。补充优质蛋白:瘦肉、蛋类、奶类、鱼虾以及大豆制品,是优质蛋白的来源,应注意适量摄入,满足机体需要。?其他慎吃:蜂蜜、蜂王浆,蜂蜜、蜂王浆中含有一定的激素成分,在服用以后,可能会刺激乳腺结节和子宫肌瘤明显长大。

3. 乳房自检

一般可以在月经来潮后的第7天~第14天进行。如果是已经绝经的妇女,可以每月选一个相对固定的时间自检。面对镜子重点观察乳房两边是否大小对称,是否出现发红、溃烂、乳头溢液、肿块等异常,皮肤及乳头是否有凹陷或凸起。需要特别提醒的是,由于部分肿瘤早期没有明显症状,难以及时察觉,所以自检不能替代必要的体检。

4.定期筛查

每年定期乳腺超声(B超)+乳腺钼靶的筛查。乳腺超声具有无创、无辐射、操作方便、价格便宜的特点。它可以准确分辨乳腺肿块的囊性和实性,能发现5毫米以上的结节或者肿块,可以应用于腋下淋巴结和乳腺引流区淋巴结的探查。超声是一种无辐射、无痛苦的乳腺癌筛查方法,适用于不适合进行钼靶检查的女性(如妊娠女性等)。超声检查在致密型乳腺女性中有更高的病变检出率,能更加全面地观察整个乳腺,降低乳腺癌的漏诊率。腺癌钼钯检查,推荐35岁以上、乳房较大的女性重视钼靶检查。这类女性的乳腺组织相对疏松,钼靶检查成像的效果较好。该检查对微小钙化的识别率达到95%以上,可以检出85%~90%的乳腺癌以及发现部分临床触诊阴性的乳腺癌。女性朋友,发现乳腺结节,不惊慌,科学就医,在医生的建议下采取相关措施。

(作者单位:河北省沧州市沧县兴济中心卫生院超声科)

饭后肚子咕噜响是怎么回事

□ 高 超

随着人们生活节奏的加快,饮食不规律的情况越来越普遍。而其中,饭后肚子咕噜咕噜响的现象尤为常见。本文将针对这一问题进行科普,帮助大家了解其发生的原因,并学会相应的预防和应对措施。

一、什么是饭后肚子咕噜咕噜响

饭后肚子咕噜咕噜响是一种常见的生理现象,通常发生在进食后,由于胃肠道蠕动加快,导致肠鸣音亢进,从而发出声响。这种现象通常不会伴随其他不适症状,但有时可能会让人感到尴尬或困扰。

二、饭后肚子咕噜咕噜响的原因

1. 食物消化过程:食物的消化过程是由一系列化学和生物化学反应构成的。在消化过程中,食物被分解成更小的分子,以便被身体吸收。这个过程中,胃肠道需要不断蠕动,以促进消化和吸收。当胃肠道蠕动加快时,肠鸣音就会增强,导致肚子咕噜咕噜响。

2. 肠道菌群:肠道菌群是人体内的一大群微生物,对食物的消化和吸收起着重要作用。当肠道菌群失衡或异常时,可能会导致消化过程紊乱,进而引发肠鸣音亢进。此外,某些食物可能对肠道菌群产生刺激,导致肠道蠕动加快,引发肚子咕噜咕噜响。

3. 精神因素:精神压力和焦虑等情绪因素也可能影响胃肠道功能,导致肠鸣音亢进。当人们处于紧张和焦虑状态时,身体可能会通过增加肠道蠕动来缓解压力,从而引发肚子咕噜咕噜响。

三、如何预防和应对饭后肚子咕噜响

1. 调整饮食:饮食应多样化,避免过于油腻、不易消化的食物。适当增加膳食纤维的摄入,如蔬菜、水果等,以促进肠道蠕动。此外,保持规律饮食,避免暴饮暴食和过度饥饿。

2. 锻炼肠胃:适当的腹部按摩和运动有助于促进肠胃蠕动,减轻肚子咕噜咕噜响的症状。此外,保持良好的作息和心态,避免过度紧张和焦虑,也有助于缓解症状。

3. 药物治疗:如果肚子咕噜咕噜响持续不止或伴随其他不适症状,如腹痛、腹泻等,建议就医寻求药物治疗。

总之,饭后肚子咕噜咕噜响是一种常见的生理现象,通常无需过于担心。通过调整饮食、适当锻炼和保持良好的作息心态,可以有效预防和应对这一症状。如有疑虑,请及时就医咨询。

(作者单位:山东省郯城县第一人民医院)