

儿童急性感染性腹泻病诊疗规范

(2020年版)



腹泻病是多种病原、多种因素引起的以大便次数增多和大便性状改变为特点的一组疾病。急性感染性腹泻病指病程在2周以内、由病原微生物感染引起的腹泻病。急性感染性腹泻病发病率高、流行广泛，严重危害儿童健康。近年来，随着发展中国家口服补液盐（ORS）的广泛应用、母乳喂养率提高、营养和卫生保健措施改善，该病致死率明显降低，但仍是我国儿童常见病及5岁以下儿童的主要死亡原因之一。目前，在治疗过程中还存在抗菌药物应用不合理和过多经静脉补液等问题。为此，国家卫生健康委员会、国家中医药管理局组织相关学科专家，结合我国国情，制定了《儿童急性感染性腹泻病诊疗规范（2020年版）》，以进一步提高我国儿童急性感染性腹泻病的诊治水平。

一、主要病原体

病原包括病毒、细菌、真菌和寄生虫（见附表1），其中以病毒感染，尤其是轮状病毒感染最为常见。

二、临床表现

（一）共同临床表现。

1. 消化道症状。大便性状改变，如稀糊便、水样便、黏液便、脓血便；大便次数增多，每日3次以上，甚至10~20次/日；可有恶心、呕吐、腹痛、腹胀、食欲不振等。

2. 全身症状。如发热、烦躁、精神萎靡、嗜睡，甚至惊厥、昏迷、休克，可伴有心、脑、肝、肾等其他器官系统受累表现。

3. 水、电解质及酸碱平衡紊乱。包括不同程度的脱水、代谢性酸中毒、低钾血症、低钠或高钠血症，也可有低钙血症、低镁血症。

(1) 脱水。依据丢失体液量、精神状态、皮肤弹性、黏膜、前囟、眼窝、肢端、尿量、脉搏及血压的情况进行脱水程度的评估，脱水程度分为轻度、中度、重度（见附表2）。根据血清钠水平分为等渗性脱水（130 ~ 150mmol/L）、低渗性脱水（< 130mmol/L）和高渗性脱水（> 150mmol/L），以前两者多见。

(2) 代谢性酸中毒。表现为呼吸深快、频繁呕吐、精神萎靡、嗜睡，甚至昏迷等。

(3) 低钠和高钠血症。可有恶心、呕吐、精神萎靡、乏力，严重者可出现意识障碍、惊厥发作等。

(4) 低钾血症。如精神不振、无力、腹胀、心律紊乱等。

(5) 低钙血症和低镁血症。主要表现为手足搐搦和惊厥，营养不良患儿更易发生。脱水、酸中毒纠正过程中或纠正后出现上述表现时，应考虑低钙血症可能。补钙治疗无效时应考虑低镁血症。

(二) 常见病原体所致急性感染性腹泻病的临床特点。（见附表3）

三、辅助检查

（一）粪便常规。为急性感染性腹泻病的常规检查。霍乱弧菌感染时，暗视野显微镜检查可见呈流星样运动的弧菌。阿米巴原虫感染时，镜下可见含红细胞的溶组织内阿米巴滋养体。真菌感染时，大便涂片可见孢子、菌丝。

（二）粪便细菌培养。黏液脓血便或大便镜检有较多白细胞者，应行粪便细菌培养；出现急性水样便的免疫功能正常患儿无需常规行粪便培养。

（三）其他病原学检测方法。如酶免疫分析、直接免疫荧光分析、核酸扩增技术或分子序列分析检测等。（常用病原学检测方法见附表4）

（四）血培养。以下情况应做血培养检查：疑似脓毒症或肠源性发热；有全身感染中毒症状；原发或继发免疫功能低下；3个月以下婴儿；有某些高危因素如溶血性贫血、到过肠源性发热疫区旅游或接触过来自疫区、患不明原因发热性疾病的旅游者。

（五）其他。如血常规、血生化、血气分析及心电图等。意识改变或惊厥患儿除检测血糖和电解质外，可酌情完成脑脊液、头颅CT或MRI检查。有急腹症表现者，应行腹部B超和/或腹部立位片等检查。

四、诊断

病程2周以内，大便性状改变，大便次数比平时增多，即可诊断急性腹泻病，有发热等感染表现者，应首先考虑急性感染性腹泻病。根据大便性状和镜检所见，结合发病季节、年龄以

及流行情况可初步估计病因，病原学检查可协助明确致病原。需同时完善血气分析和血生化，评估有无脱水及其程度、性质，以及有无酸碱失衡和电解质紊乱。

五、鉴别诊断

（一）水样便鉴别。

1. 导致小肠消化吸收功能障碍的疾病。如乳糖酶缺乏、葡萄糖-半乳糖吸收不良、失氯性腹泻、原发性胆汁酸吸收不良等，可根据不同疾病特点选择大便酸碱度、还原糖试验、大便钾、钠及氯离子测定、基因检测等检查方法加以鉴别。

2. 食物蛋白诱导的肠病。最常见过敏原是牛奶蛋白、大豆、鸡蛋等。症状多在1岁内出现，表现为摄入可疑食物数天后出现呕吐、腹泻，水样便为主，可伴有贫血、低蛋白血症、维生素K缺乏等。回避可疑食物症状缓解，摄入可疑食物后症状重现可考虑本病，食物激发试验和小肠黏膜活检对诊断有帮助。

（二）脓血便鉴别。常由各种侵袭性病原感染所致，仅凭临床表现难以区别，应进行大便病原检测。还需与下列疾病鉴别。

1. 急性坏死性小肠结肠炎。中毒症状重，高热，呕吐，大便初为水样便，继而转为暗红色、果酱样或赤豆汤样血便，腹胀重，常伴休克。腹平片和腹部B超可见小肠局限性充气扩张、肠间隙增宽、肠壁积气等。

2. 食物蛋白诱导的直肠结肠炎。多见于纯母乳喂养的6个月以内婴儿。主要表现为腹泻，大便性状多变，可呈稀便或稀糊

便，常见黏液便和血便。患儿一般状态好，腹部触诊无阳性发现。回避可疑食物症状好转，重新进食可疑食物后症状反复者应高度怀疑，食物激发试验有助于确诊。

3. 食物蛋白诱导的小肠结肠炎综合征。常见过敏原是牛奶蛋白、鸡蛋、大豆等。呕吐、腹泻是常见临床表现，呈水样便或稀便，如病变累及结肠可出现血便。急性发作患儿，呕吐出现在摄入食物后4小时内，24小时内可有腹泻，重者可有不同程度脱水。容易误诊为急性感染性腹泻病。回避可疑食物症状缓解、摄入可疑食物后症状重现可考虑本病，食物激发试验有助于诊断。

4. 炎症性肠病。是一组原因尚不清楚的非特异性慢性肠道炎症性疾病，包括溃疡性结肠炎、克罗恩病，主要表现为腹泻，多为粘液血便，伴腹痛、体重减轻、发热、贫血、生长发育迟缓等全身表现。部分伴有关节病变、虹膜睫状体炎、结节性红斑等肠外表现。初发病例易被误诊为急性感染性腹泻病，需综合病史、体检、内镜、影像学及病理学检查明确诊断。

六、病情严重程度评估和入院标准

（一）病情严重程度评估。

1. 轻型。以胃肠道症状为主，无脱水及明显全身中毒症状。
2. 中型。胃肠道症状较重，并出现轻、中度脱水和/或有全身中毒症状。
3. 重型。胃肠道症状重，重度脱水和/或有明显的全身中毒症状。

(二) 入院标准。经口服补液治疗失败，伴中重度脱水、电解质紊乱、酸中毒和/或全身感染中毒症状重、休克，有消化道外器官或系统受累的患儿应住院治疗。

七、治疗

治疗原则：预防和纠正脱水、电解质紊乱和酸碱失衡，继续适量饮食，合理用药。

(一) 补液治疗。补液方式分为口服补液、静脉补液和鼻饲管补液。

1. 口服补液。口服补液与静脉补液同样有效，是预防和治疗轻度、中度脱水的首选方法。目前推荐选择低渗口服补液盐(ORS III)，配方见附表5。

患儿自腹泻开始就应口服足够的液体以预防脱水，可予ORS III或米汤加盐溶液[每500ml加细盐1.75g(约为1/2啤酒瓶盖)]。每次稀便后补充一定量的液体(<6月50ml，6月~2岁100ml，2~10岁150ml，10岁以上儿童按需随意饮用)，直至腹泻停止。

轻至中度脱水：口服补液用量(ml)=体重(kg)×(50~75)，4h内分次服完。4h后再次评估脱水情况。以下情况提示口服补液可能失败，需调整补液方案：①频繁、大量腹泻(>10~20ml/kg·h)；②频繁、严重呕吐；③口服补液服用量不足，脱水未纠正；④严重腹胀。

2. 静脉补液。适用于重度脱水及不能耐受口服补液的中度脱水患儿、休克或意识改变、口服补液脱水无改善或程度加重、肠梗阻等患儿。静脉补液的成分、量和滴注持续时间须根据脱

水程度和性质决定。补液原则为“先浓后淡，先盐后糖，先快后慢，见尿补钾”。

(1) 第1个24h的补液。

①确定补液总量。应包括累积丢失、继续丢失和生理需要三个方面。累积丢失根据脱水程度估算（见附表2）；继续丢失一般为 $20 \sim 40\text{ml/kg} \cdot \text{d}$ ；儿童生理需要量按照第一个10kg体重 100ml/kg ，第二个10kg 50ml/kg ，其后 20ml/kg 补给。第1个24h的补液总量为轻度脱水 $90 \sim 120\text{ml/kg}$ ，中度脱水 $120 \sim 150\text{ml/kg}$ ，重度脱水 $150 \sim 180\text{ml/kg}$ 。

②确定液体性质。等渗性脱水一般选择1/2张含钠液，低渗性脱水一般选择2/3张含钠液，高渗性脱水一般选择1/3～1/5张含钠液。难以确定脱水性质者先按等渗性脱水处理。脱水一旦纠正，能口服补液的尽早给予ORS口服。常用混合溶液及其简易配制方法见附表6。

③补液速度。中度脱水无休克表现者，补液总量的1/2在前 $8 \sim 10\text{h}$ 内输入，输液速度约为 $8 \sim 12\text{ml/kg} \cdot \text{h}$ ；剩余1/2在 $14 \sim 16\text{h}$ 内输入，输液速度约为 $4 \sim 6\text{ml/kg} \cdot \text{h}$ 。重度脱水有休克者首先扩容，可选择生理盐水或含碱的等张糖盐混合液 20ml/kg ， $30\text{min} \sim 60\text{min}$ 内快速输入，若休克未纠正，可再次予 $10 \sim 20\text{ml/kg}$ 扩容，一般不超过3次，同时需评估有无导致休克的其他原因。休克纠正后再次评估脱水程度，确定后续补液量和补液速度，原则和方法同前。注意监测血糖，休克纠正后可给予 $5\% \sim 10\%$ 含糖液，以避免低血糖。补液过程中密切观察病情变化，

若脱水程度减轻、呕吐停止，尽早改为口服补液。

(2) 24h后的补液。经第1个24h补液，脱水和电解质及酸碱平衡紊乱已基本纠正，需要补充继续丢失量和生理需要量。若能够口服，则改为口服补液；若因呕吐不能口服，则静脉补液。补充继续丢失量的原则是“丢多少补多少、随时丢随时补”，常用 $1/2 \sim 1/3$ 含钠液；补充生理需要量用 $1/4 \sim 1/5$ 张含钠液。这两部分相加后，于12~24h内匀速补液。

3. 鼻饲管补液。推荐应用于无静脉输液条件、无严重呕吐的脱水患儿，液体选择ORS III，初始速度 $20\text{ml/kg} \cdot \text{h}$ ，如患儿反复呕吐或腹胀，应放慢管饲速度。每1~2h评估脱水情况。有中、重度脱水者应同时尽快建立静脉通路或转至上级医院。

(二) 纠正电解质紊乱和酸碱失衡。

1. 低钠血症。轻度低钠血症多随脱水的纠正而恢复正常，不需特殊处理。当血钠 $<120\text{mmol/L}$ 时，可用高渗盐水如3%NaCl纠正，静脉每输入 12ml/kg 3%NaCl溶液，可提高血钠 10mmol/L ，初始可予 $1/3 \sim 1/2$ 剂量，如症状无缓解，可重复上述剂量。宜缓慢静脉滴注，推荐速度为 $1 \sim 2\text{ml/kg} \cdot \text{h}$ 。所需钠的 $\text{mmol} = [130 - \text{实测血钠} (\text{mmol/L})] \times \text{体重} (\text{kg}) \times 0.6$ 。在4h内可先补给计算量的 $1/2 \sim 1/3$ ，余量根据病情演变情况调整。需特别注意：严重低钠血症时，第1个24h限制血钠升高超过 10mmol/L ，随后每24h血钠升高 $<8\text{mmol/L}$ ，血钠纠正幅度过快过大，可导致神经渗透性脱髓鞘。有酸中毒者使用碳酸氢钠或乳酸钠时，其中的钠也应计算在内。

2. 高钠血症。一般高渗性脱水不需特殊处理，随脱水纠正血钠水平可逐渐恢复。严重高钠血症（血钠 $>155\text{mmol/L}$ ）时应避免血钠水平降低过快，以每小时血钠下降速度 $\leq 0.5\text{mmol/L}$ 为宜。

3. 低钾血症。

（1）鼓励患儿进食含钾丰富的饮食；

（2）轻者可分次口服 $10\%\text{KCl}$ $100 \sim 200\text{mg/kg} \cdot \text{d}$ ；重者或不能经口服补钾者，需静脉补充，时间大于 $6 \sim 8\text{h}$ 。注意：① KCl 浓度应稀释到 $0.15\% \sim 0.3\%$ ；②含钾液应缓慢静脉滴注，禁忌直接静脉推注，体内缺钾至少需 $2 \sim 4$ 天才能补足；③有尿后补钾，少尿、无尿者慎用。④反复低钾血症或低钾难以纠正者，应注意补镁治疗。

4. 低钙和低镁血症。无须常规补充钙剂和镁剂。如在治疗过程中出现抽搐，应急查血钙、血镁等电解质及血糖。血钙低者可予 10% 葡萄糖酸钙 0.5ml/kg ，最大不超过 10ml ， $10 \sim 20\text{min}$ 静脉缓注，必要时重复使用。低镁血症者可予 25% 硫酸镁，每次 0.2ml/kg ，每天 $2 \sim 3$ 次，深部肌肉注射，疗程 $2 \sim 3$ 天，症状消失后停药。严重低镁血症或深部肌肉注射困难者，可静脉补充硫酸镁 $50 \sim 100\text{mg/kg} \cdot \text{次}$ ，单次最大量不超过 2g ， 25% 硫酸镁用 5% 葡萄糖稀释为 2.5% 的硫酸镁溶液缓慢静点，每次输注时间不少于 2h ，可按需重复给药。静点过程中需密切监测心率、血压等生命体征。

5. 代谢性酸中毒。

(1) 轻、中度代谢性酸中毒经补液治疗即可纠正，无需额外补充碱性药物。

(2) 严重代谢性酸中毒需予碱性液纠酸，剂量计算方法如下：①所需碳酸氢钠mmol数 = $(24 - \text{实测HCO}_3^- \text{值}) \times 0.3 \times \text{体重(kg)}$ ；②所需5%碳酸氢钠ml数 = $\text{BE绝对值} \times 0.5 \times \text{体重(kg)}$ 。注意碱性液一般稀释成等张含钠液后分次给予，首次可给计算量的1/2。注意保持气道通畅以保证CO₂的排出，酸中毒纠正后注意补充钾和钙。

(三) 饮食治疗。急性感染性腹泻病期间，口服或静脉补液开始后应尽早给予适宜饮食，不推荐高糖、高脂和高粗纤维食物。婴幼儿母乳喂养者继续母乳喂养，配方奶喂养者伴有乳糖不耐受时可选择低乳糖或无乳糖配方。年龄较大的儿童，无需严格限制饮食。尽可能保证热量供给。急性腹泻病治愈后，应额外补充疾病导致的营养素缺失。

(四) 抗感染治疗。

1. 病毒是急性感染性腹泻病的主要病原，常为自限性，目前缺乏特效抗病毒药物，一般不用抗病毒药物，且不应使用抗菌药物。

2. 水样便腹泻者（排除霍乱后）多为病毒或非侵袭性细菌感染引起，一般不用抗菌药物。伴明显中毒症状且不能完全用脱水解释者，尤其是重症患儿、早产儿、小婴儿和免疫功能低下者，应使用抗菌药物。黏液脓血便者多为侵袭性细菌感染，应给予抗菌药物；各地致病菌和耐药情况有所不同，病原菌尚

未明确时，应根据本地流行病学情况经验性选择抗菌药物；病原菌明确后，根据药敏结果和病情给予针对性抗感染治疗。常见病原体感染的常用抗菌药物见附表7。另外，霍乱弧菌引起的腹泻抗感染药物可用多西环素（8岁以上患儿）、阿奇霉素、环丙沙星等。小肠结肠炎耶尔森菌感染可用复方磺胺甲噁唑。

3. 寄生虫所致腹泻病少见。蓝氏贾地鞭毛虫和阿米巴感染可使用甲硝唑、替硝唑；隐孢子虫感染主要见于免疫功能低下者，可予大蒜素等治疗。

4. 真菌性肠炎应根据病情酌情停用原用抗菌药物，并结合临床情况考虑是否应用抗真菌药物。

5. 原则上首选口服给药，下列情况推荐静脉给药：①无法口服用药（呕吐、昏迷等）；②免疫功能低下者出现发热；③脓毒症、已证实或疑似菌血症；④新生儿和<3个月婴儿伴发热。

（五）黏膜保护剂。蒙脱石散有助于缩短急性水样便患儿的病程，减少腹泻次数和量。用法和用量：<1岁，1g/次，1~2岁，1~2g/次，2岁以上2~3g/次，餐前口服，每日3次口服。

（六）补锌治疗。在锌缺乏高发地区和营养不良患儿中，补锌治疗可缩短6月~5岁患儿的腹泻持续时间。<6个月的患儿，每天补充元素锌10mg，>6个月的患儿，每天补充元素锌20mg，疗程10~14天。元素锌20mg相当于硫酸锌100mg、葡萄糖酸锌140mg。

（七）微生态制剂。益生菌有可能缩短腹泻病程及住院时间，可酌情选用。

八、中医药治疗

中医治疗以运脾化湿为基本治则，针对不同病因辨证施治，实证以祛邪为主，虚证以扶正为主。同时配合小儿推拿、灸疗法等外治法。

（一）辨证论治。

1. 常证

（1）湿热泻：多见于急性腹泻。

证候表现：起病急，腹泻频繁，大便稀，色黄而气味秽臭，或夹粘液，肛门灼热，发红，烦躁，口渴喜饮，恶心呕吐，食欲减退，小便黄少，舌红，苔黄腻，脉滑数，指纹紫。

治则：清热利湿、分利止泻。

方药：葛根黄芩黄连汤加减（葛根、黄芩、黄连、金银花、茯苓、车前子、苍术等）。加减：发热重，加藿香、柴胡、生石膏；呕吐，加姜半夏、生姜。

中成药：葛根芩连类。

（2）伤食泻：起病前有伤食病史。

证候表现：大便稀带奶瓣或不消化食物，味酸臭，脘腹胀满、疼痛，痛则欲泻，泻后痛减，不欲饮食，恶心呕吐，舌质淡红，苔白厚腻或淡黄腻，脉滑数，指纹紫滞。

治则：消食导滞、理气止痛。

方药：保和丸加减（藿香、陈皮、焦三仙或鸡内金、莱菔子、茯苓、苍术、白术等）。

加减：呕吐，加姜半夏、生姜；腹痛，加木香、白芍、元

胡、甘草。

中成药：保和丸类、神曲消食类。

（3）风寒泻：由于感受风寒、饮食生冷引起的腹泻。

证候表现：大便清稀，夹有泡沫，臭气不甚，肠鸣腹痛，或伴恶寒发热，鼻流清涕，咳嗽，舌质淡，苔薄白，脉浮紧，指纹淡红。

治则：疏风散寒、化湿和中。

方药：藿香正气散加减（藿香、紫苏叶、苍术、陈皮、厚朴、白芷、茯苓、大腹皮、半夏、甘草）。

加减：腹痛甚，里寒重，加干姜、砂仁、木香；腹胀，苔腻，加大腹皮、厚朴。

中成药：藿香正气类。

（4）脾虚泻：适用生后即腹泻或病后伴发腹泻。

证候表现：腹泻迁延，时轻时重，时发时止，大便稀溏，色淡不臭，不欲饮食，神情倦怠，形体消瘦或虚胖。舌质淡，苔薄白，脉缓弱，指纹淡。

治则：健脾益气、固涩止泻。

方药：参苓白术散加减（党参、茯苓、白术、苍术、山药、陈皮、鸡内金、黄芪）。

中成药：参苓白术类、人参健脾类。

（5）脾肾阳虚泻：适用于重症难治性腹泻。

证候表现：腹泻日久，久治不愈，腹泻频繁，洞泄不止，大便色淡不臭，形体消瘦，面色苍白，四肢发凉。舌淡少苔，

脉微弱，指纹淡。

治则：温补脾肾、固涩止泻。

方药：附子理中汤合四神丸加减（人参、苍术、甘草、干姜、茯苓、山药、煨肉豆蔻、盐炒补骨脂、醋五味子、吴茱萸、大枣等）。

中成药：附子理中类、四神丸类。

2. 变证

（1）气阴两伤：多由水泻、暴泻、湿热泻大量损失阴液，津亏气耗所致。若不及时救治，则可能迅速发展为阴竭阳脱证。

证候表现：泻下无度，神萎不振，四肢乏力，眼眶、囟门凹陷，皮肤干燥，心烦不安，啼哭无泪，口渴引饮，小便短少，甚则无尿，唇红而干。舌红少津，苔少或无苔，脉细数。

治则：健脾益肾，酸甘敛阴。

方药：人参乌梅汤加减（人参、乌梅、木瓜、莲子、山药、葛根、白芍、甘草）。

加减：久泻不止，加诃子、禹余粮；口渴引饮，加天花粉、石斛。

（2）阴竭阳脱：多因久泻耗伤阳气，阳损及阴所致的危重症。

证候表现：泻下不止，便如稀水，次频量多，精神萎靡，表情淡漠，面色青灰或苍白，四肢厥冷，哭声微弱，气息低微。舌淡，苔薄白，脉细微欲绝。

治则：回阳固脱。

方药：参附龙牡救逆汤加减（红参、附子、龙骨、牡蛎、芍药、炙甘草、干姜、白术）。

加减：尿少无泪加麦冬、五味子；四肢厥冷，大汗淋漓，即予回阳救逆、益气固脱类中药注射液静滴，本证病情危重，应中西医结合治疗。

（二）推拿疗法。

常用手法：分阴阳、推脾经、摩腹、运土入水、揉龟尾。湿热泻加清大肠、清小肠、退六腑等；伤食泻加揉板门、清大肠、运内八卦等；脾虚泻加推三关、捏脊、推上七节骨等。

（三）灸疗法。

灸法：取足三里、中脘、神阙，隔姜灸或艾条温和灸，每日1~2次。用于脾虚泻、脾肾阳虚泻。

（四）中药外治。

1. 丁香2g，吴茱萸30g，胡椒30粒，共研细末。每次1~3g，醋调成糊状，敷贴脐部，每日1次。用于脾虚泻。

2. 艾绒30g，肉桂、小茴香各5g，公丁香、桂丁香、广木香各3g，草果、炒苍术各6g，炒白术15g。共研粗末，纳入肚兜口袋内，围于脐部。用于脾虚泻及脾肾阳虚泻。

九、预防与控制

（一）预防。急性感染性腹泻病是可预防疾病，适当的预防措施可大幅降低该类疾病的发病率。主要措施包括：培养良好的卫生习惯，注意个人卫生和环境卫生；提倡母乳喂养；积极防治营养不良；疫苗接种。

（二）患者、接触者及其直接接触环境的管理。感染性腹泻的患者应及时到医疗机构治疗。在医院产科的婴儿室、儿科病房等发现病毒性腹泻、鼠伤寒沙门氏菌肠炎等时，应及时隔离、治疗病人，对污染的环境进行消毒。

（三）法定传染病报告。做好相关法定传染病报告工作，包括霍乱、细菌性和阿米巴性痢疾、伤寒和副伤寒、其他感染性腹泻。

附表 1

急性感染性腹泻病常见病原体

细菌	病毒	寄生虫	真菌
致泻性大肠埃希菌	轮状病毒	隐孢子虫	念珠菌
产毒性大肠埃希菌	诺如病毒	蓝氏贾第鞭毛虫	毛霉菌
致病性大肠埃希菌	腺病毒 40、41 与 42 型	溶组织内阿米巴	曲霉菌
侵袭性大肠埃希菌	星状病毒	人芽囊原虫	
出血性大肠埃希菌	肠道病毒		
黏附性大肠埃希菌	冠状病毒		
空肠弯曲菌	札如病毒		
非伤寒沙门菌			
霍乱弧菌（血清群 O ₁ 和 O ₁₃₉ ）			
志贺菌			
小肠结肠炎耶尔森菌			
艰难梭菌			
金黄色葡萄球菌			
副溶血性弧菌			

附表 2

脱水程度评估

脱水程度	轻度	中度	重度
丢失体液（占体重百分比）	≤ 5%	5% ~ 10%	≥ 10%
精神状态	稍差	萎靡或烦躁	嗜睡、昏迷
皮肤弹性	尚可	差	极差，捏起皮肤回复 ≥ 2s
黏膜	稍干燥	干燥	明显干燥
前囟、眼窝	稍有凹陷	凹陷	明显凹陷
肢端	尚温暖	稍凉	凉或发绀
尿量	稍少	明显减少	无尿
脉搏	正常	增快	明显增快且弱
血压	正常	正常或稍降	降低

附表3

常见病原体引起的急性感染性腹泻病临床特点

腹泻性状	病因	特点
水样便： 水样便或 稀便，可 含少量黏 液；大便镜 检无白细 胞或偶见 少量白细 胞	轮状病毒	是2岁以下儿童腹泻的主要病因。起病急，呕吐常先于腹泻出现，腹泻频繁，可伴脱水和酸中毒；部分有发热和上呼吸道感染症状。自限性疾病，自然病程多在7天左右。
	诺如病毒	易聚集性发病，起病急，儿童以呕吐更为突出，常伴有腹痛、发热、乏力等，可有呼吸道症状，可伴脱水。自限性疾病，自然病程3~7天。
	产毒性大肠埃希菌（ETEC）	夏季多见，多有不洁饮食史，可有呕吐、脱水、电解质和酸碱平衡紊乱。自限性疾病，自然病程3~7天。
	霍乱弧菌 O ₁ 和O ₁₃₉	多有流行病学史。呕吐、腹泻严重，便前腹痛明显，大量“米泔水样便”。
黏液脓血 便： 黏液便和/ 或脓血 便；大便 镜检可见 大量白细 胞和数量 不等的红 细胞	志贺菌	是侵袭性腹泻的主要病原。起病急，高热等中毒症状明显，严重者可发生脓毒性休克。
	非伤寒沙 门菌	婴儿常见，易发生院内感染，大便性状多变。
	空肠弯曲 菌	腹痛剧烈，易被误诊为阑尾炎；可引起吉兰-巴雷综合征。
	小肠结肠炎 耶尔森菌	人畜共患疾病，临床表现较复杂，多数以呕吐、腹泻为主要表现，部分表现为脓毒症，可合并关节炎、淋巴结炎和结节性红斑。
	侵袭性大 肠埃希菌 （EIEC）	疾病特点与志贺菌相似。
	出血性大 肠埃希菌 （EHEC）	初为黄色水样便，后转为血水便，有特殊臭味。大便镜检有大量红细胞，常无白细胞，伴腹痛，可并发溶血尿毒综合征、血小板减少性紫癜。
	溶组织内 阿米巴	大便呈果酱样，腥臭，镜下可见大量红细胞、少量白细胞，可找到溶组织阿米巴滋养体；肠外感染以肝脓肿最常见。

附表4

常用病原学检测方法

病原体	检测方法	标本
轮状病毒、诺如病毒	酶免疫分析检测，或核酸扩增技术	大便
沙门菌、志贺菌、空肠弯曲菌	大便培养, 或核酸扩增技术	大便
致泻性大肠埃希菌	大便培养，毒素免疫分析, 核酸扩增技术	大便
艰难梭菌	谷氨酸脱氢酶抗原测定和/或艰难梭菌毒素检测，或核酸扩增技术	大便
小肠结肠炎耶尔森菌	大便培养，分子序列分析, 核酸扩增技术	大便
霍乱弧菌	暗视野显微镜检查、免疫荧光试验、细菌培养	大便
溶组织内阿米巴	大便生理盐水涂片镜检找滋养体；血清抗体，大便抗原检测，核酸扩增技术	大便、血、十二指肠引流液
隐孢子虫	直接免疫荧光分析、酶免疫分析，核酸扩增技术	大便

附表5

ORS III 配方

成分	g/袋
重量	5.125
氯化钠	0.65
枸橼酸钠	0.725
氯化钾	0.375
无水葡萄糖	3.375
配置用法	每袋加温水250ml

附表6

几种混合液的简便配制

溶液种类	张力	加入溶液 (ml)		
		5%或10%葡萄糖	10%氯化钠	5%碳酸氢钠 (11.2%乳酸钠)
2:1含钠液	等张	加至500	30	47 (30)
1:1含钠液	1/2 张	加至500	20	—
1:2含钠液	1/3 张	加至500	15	—
1:4含钠液	1/5 张	加至500	10	—
2:3:1含钠液	1/2 张	加至500	15	24 (15)
4:3:2含钠液	2/3 张	加至500	20	33 (20)

注：为了配制简便，加入的各种液量均为整数，配成的溶液是近似浓度

附表7

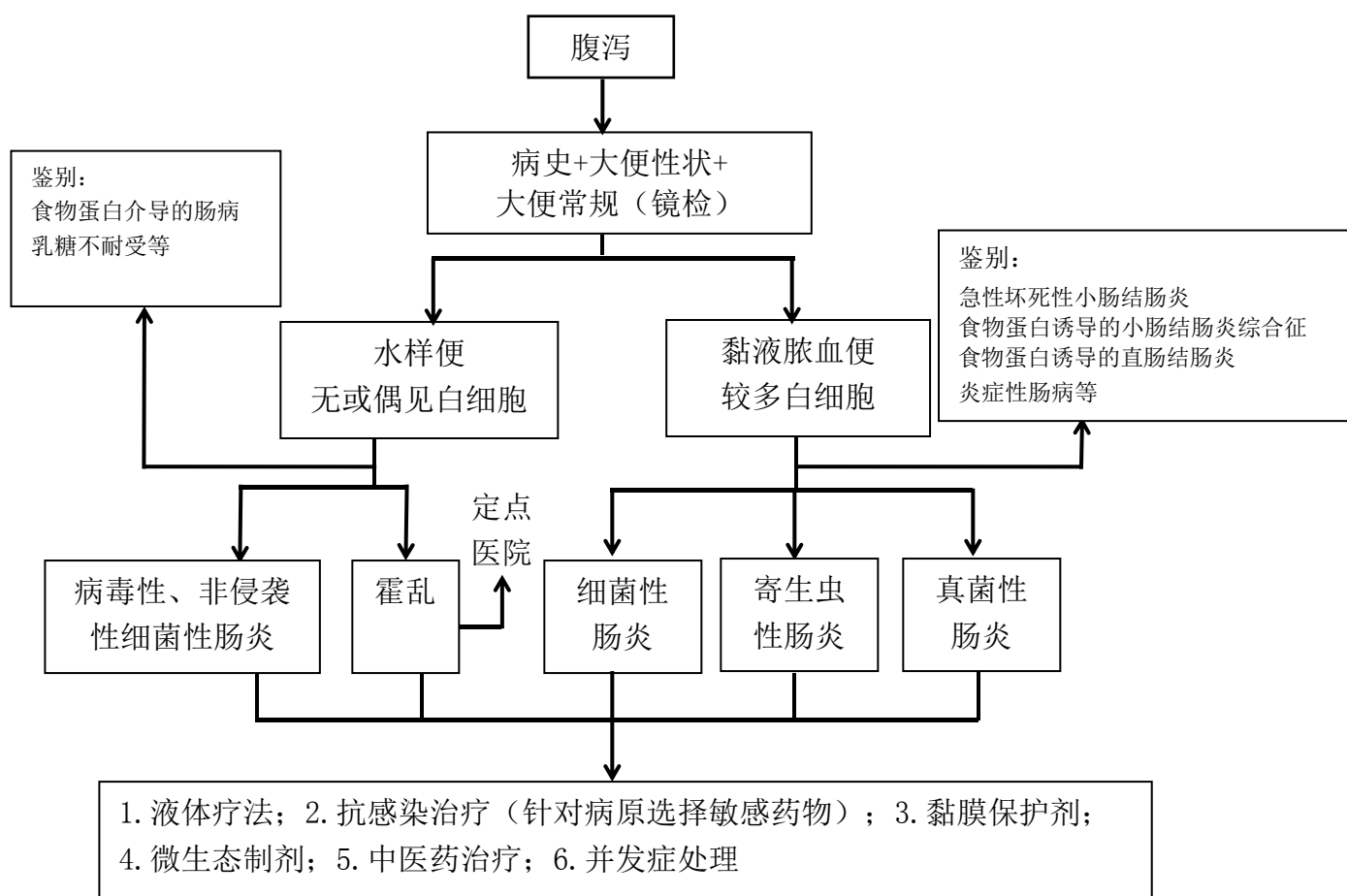
急性感染性腹泻病常用抗菌药物

病原菌	抗菌药物	用法用量	备注
致泻性大肠埃希菌	头孢噻肟	50 ~ 100mg/kg·d, 分2 ~ 4次静脉滴注	产毒性大肠埃希菌 (ETEC)、黏附性大肠埃希菌 (EAEC) 及轻度出血性大肠埃希菌 (EHEC) 感染不推荐常规使用抗生素。不推荐磷霉素作为首选经验性用药, 三代头孢菌素治疗无效或重症患者多重耐药菌感染可使用。
	头孢唑肟	40 ~ 150mg/kg·d, 分2 ~ 3次静脉滴注 (建议6个月以上患儿使用, 6个月以下患儿使用的安全性尚未确定)	
	头孢曲松	20 ~ 80mg/kg·d, 单次或分2次静脉滴注	
	头孢他啶	30 ~ 100mg/kg·d, 分2 ~ 3次静脉滴注	
	头孢克肟	3 ~ 6mg/kg·d, 重症者可加量至12mg/kg·d, 分2次口服	
	头孢哌酮	50 ~ 200mg/kg·d, 分2 ~ 3次静脉滴注	
	磷霉素	口服: 50 ~ 100mg/kg·d, 分3 ~ 4次 静脉: 100 ~ 300mg/kg·d, 分2 ~ 4次	
空肠弯曲菌	红霉素	40 ~ 50mg/kg·d, 分3 ~ 4次口服, 总疗程5 ~ 7天, 重症感染者疗程延至3 ~ 4周	多数病程呈自限性, 预后良好, 一般不需抗菌药物治疗
	阿奇霉素	3日疗法: 10mg/kg·d, 口服或静脉滴注 (>6个月, 体重<45kg), 每日1次, 每周3天为1疗程; 5日疗法: 首日10mg/kg·d, 后4日减半使用; 多数1个疗程即可, 严重者需2 ~ 3个疗程	
非伤寒沙门菌	头孢噻肟	同上	
	头孢曲松	同上	
	头孢他啶	同上	
	头孢哌酮	同上	
志贺菌	头孢克肟	同上	
	头孢曲松	50mg/kg·d, 单次, 静脉滴注	
	头孢噻肟	50mg/kg·次, 每8小时1次, 静脉滴注	
	阿奇霉素	10mg/kg·d, 口服, 疗程5天	

	复方磺胺甲噁唑	25 ~ 50mg/kg·d, 分2次口服, 疗程7天	磺胺过敏、有肾脏病变及白细胞减少者忌用, <2月婴儿禁用
	小檗碱	10 ~ 20mg/kg·d, 分3次口服, 疗程7天	严格掌握适应症, 如需使用, 需注意儿童用药的安全性
	左氧氟沙星	10 ~ 15mg/kg·d, 疗程5 ~ 7天	严格掌握适应证, 权衡利弊和知情同意下谨慎选用
艰难梭菌	甲硝唑	30mg/kg·d, 分3次口服, 不能口服者可予静脉滴注	需停用原有抗菌药物
	万古霉素	10 ~ 40mg/kg·d, 分4次口服	
白色念珠菌	制霉菌素	5万 ~ 10万U/kg·d, 分3次口服	尽量停用抗菌药物
	氟康唑	3 ~ 6mg/kg·d, 严重感染者12mg/kg·d 每日一次口服或静脉滴注	
蓝氏贾第鞭毛虫	甲硝唑	15 ~ 25mg/kg·d, 分3次口服, 疗程10天	
	替硝唑	50mg/kg·d, 顿服, 单次剂量不超过2g, 隔3 ~ 5天可重复一次	
溶组织性阿米巴	甲硝唑	35 ~ 50mg/kg·d, 分3次口服, 疗程10天	

附图

儿童急性感染性腹泻病诊治流程图



附录

儿童急性感染性腹泻病诊疗规范 (2020年版) 编写审定专家组

组 长：倪 鑫

成 员：（按姓氏笔划为序）

王宝西	王 荃	王雪峰	邓朝晖	江米足	许春娣	孙 梅
李在玲	杨炯贤	杨 梅	张艳玲	林丽开	金 玉	郑 波
官德秀	钱素云	倪 鑫	徐樨巍	高恒妙	黄志华	黄 瑛
龚四堂	徐英春	曾 玫	游洁玉			

秘 书：官德秀 冯佳佳