

中国儿童医疗之家家庭儿科儿保医学热身培训

儿科儿保基础知识和基本技能-儿科常见症状 7-12



带教策划: 沙彬医师

大白安心医疗总监

复旦大学医学硕士

原复旦大学附属儿科医院重症医学科

家庭儿科急诊医学基础 7-12 周热身培训

7) 皮疹 1 8) 皮疹 2 9) 眼症 10) 耳痛 11) 呕吐 12) 惊厥

讲座及带教总结

儿童耳鼻喉科常见疾病 张毅博医师, 复旦大学附属眼耳鼻喉科医院, 大白安心中级培训课程

儿童眼症的鉴别诊断带教 沙彬医师 大白安心医疗总监

带教复习编写: 石应珊医师, 芝加哥大学儿童医院儿科

儿童耳痛常见疾病的鉴别诊断

耳痛是儿科常见主诉之一, 大多数患者会有 3 种常见的诊断[急性中耳炎(acute otitis media, AOM)、外耳道炎或渗出性中耳炎(otitis media with effusion, OME)]的一种, 一般并不严重。与耳痛相关的更严重疾病的罕见病例通常由耳部感染扩散至毗邻解剖结构(如乳突炎、脑膜炎、恶性外耳炎及静脉窦血栓形成)导致。头部创伤后的颅底骨折或硬膜外血肿也可能表现为耳痛。

本节培训主要涉及这 3 种最常见的情况:

1. 急性中耳炎
2. 渗出性中耳炎
3. 外耳道炎

一、急性中耳炎(AOM)

- **流行病学:** AOM 的年龄别罹患率高峰在 6-18 月龄。此后, 发病率随年龄的增长而下降, 但在 5-6 岁时(入学时)有小幅升高。
- **发病机制:** 病毒性上呼吸道感染是发生 AOM 最常见的诱因。炎症性水肿阻塞咽鼓管最狭窄的部分, 即咽鼓管峡部。峡部的阻塞引起通气不良, 从而导致中耳负压, 导致中耳粘膜分泌物蓄积。定植在上呼吸道的病毒和细菌通过吸入、反流或吹入而进入中耳。中耳分泌物中微生物生长经常进展为脓, 从而出现 AOM 的临床体征(鼓膜膨隆、中耳积液、鼓膜充血)
- **微生物学:** 一项病例系列研究显示, 92% 的 AOM 患者检测到细菌(伴或不伴病毒), 70% 的患者检测到病毒(伴或不伴细菌), 66% 的患者同时检测到细菌和病毒。细菌和病毒混合感染对抗生素治疗的反应可能与单纯细菌感染不同。病毒的存在可能增加中耳炎症, 降低中性粒细胞功能, 以及减少抗生素渗透进入中耳的量。从中耳液中分离出的细菌菌株主要有以下 3 种: 肺炎链球菌、流感嗜血杆菌和卡他莫拉菌。最常见的病毒性病原体包括: 呼吸道合胞病毒(RSV)、鼻病毒、流感病毒和腺病毒。

临床表现:

- AOM 时通常感到耳深处的耳痛(有时可非常剧烈)。患者仰卧位时疼痛常常加剧。鼻塞和咳嗽通常先于耳痛几日出现。部分病例可出现发热。在较年幼的患者中可能以非特异性症状为主, 如易激怒或易激惹、睡眠障碍和喂食差。
- 区分 AOM 与渗出性中耳炎和正常人的最重要体征是鼓膜膨隆。AOM 的其他症状和体征包括耳漏和听力损失。可能与 AOM 并发症有关的表现包括: 眩晕、眼球震颤、耳鸣、耳周肿胀和面神经麻痹。

诊断:

AOM 的临床诊断需要满足以下条件:

- 1) 鼓膜隆起或
- 2) 急性炎症的其他征象(如, 鼓膜明显充血、发热、耳痛)和中耳积液

备注: 鼓膜膨出是正儿验证最特异和最具可重复性的体征, 正确的 AOM 诊断非常重要, 确保对需要抗生素治疗的患儿进行适当的治疗, 避免抗生素滥用。

治疗:

AOM 的全身和局部体征和症状通常在 72 小时内缓解。相比于给予适当抗生素治疗的患者, 接受镇痛和观察处理的患儿症状和体征缓解更慢。

- **疼痛控制:** 建议口服布洛芬或对乙酰氨基酚(而非其他镇痛药)。
- 除了疼痛控制外, AOM 的初始治疗有两种策略:

1) 立即给予抗生素治疗。(<2 岁的患儿通常建议采用此种治疗方案; ≥ 2 岁的下列患儿立即采取此方案: 出现中毒表现、耳痛持续超过 48 小时、过去 48 小时内体温 $\geq 39^{\circ}\text{C}$ 、有双侧 AOM 或耳漏)

2) 观察, 并在 48-72 小时后症状和体征加重或无改善时开始抗生素治疗。(对于具有轻度症状和体征、无耳漏且平素健康的大于 2 岁患儿可以考虑采用此方案)

➤ 抗生素的选择:

1) 近 30 天内未接受过 β 内酰胺类药物治疗、未合并化脓性结膜炎以及无复发性 AOM 病史的患儿, 建议采用阿莫西林作为一线治疗。阿莫西林的剂量为 $90\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 分两次给药, 建议最大剂量为 $3\text{g}/\text{d}$ 。2 岁以下患儿治疗 10 日, 大于等于 2 岁的患儿治疗 5-7 日。

2) 近 30 天内接受过 β 内酰胺类药物治疗、合并化脓性结膜炎, 或者有复发性 AOM 病史的患儿, 建议采用阿莫西林-克拉维酸钾作为一线治疗。剂量为阿莫西林 $90\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 及克拉维酸 $6.4\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 分两次给药, 建议最大日剂量为阿莫西林成分为 3g 。能够服用大药片的 16 岁及以上青少年可使用阿莫西林-克拉维酸钾缓释片, 剂量为阿莫西林 $1-2\text{g}$ 及克拉维酸 $62.5-125\text{mg}$, 每 12 小时 1 次。2 岁以下患儿治疗 10 日, 大于等于 2 岁的患儿治疗 5-7 日。

3) 对于青霉素过敏患儿, 可替代治疗包括: 头孢地尼, $14\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 单次或分 2 次口服, 最大剂量 $600\text{mg}/\text{d}$, 治疗 10 日; 头孢呋辛, $30\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$, 分 2 次口服, 最大剂量 $1\text{g}/\text{d}$, 治疗 10 日; 阿奇霉素, 在第 1 日给予单剂 $10\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ 口服(最大剂量 $500\text{mg}/\text{d}$), 在第 2-5 日给予 $5\text{mg}/(\text{kg} \cdot \text{d})$ (最大剂量 $250\text{mg}/\text{d}$) 等

二、渗出性中耳炎/浆液性中耳炎(OME)

➤ OME 常发生于 AOM 发作后。这些病例中, 中耳积液可能在急性症状缓解后持续数周至数月。一些儿童发展为慢性 OME, 即 OME 持续 3 个月及以上。

➤ 发病机制: 尚不完全清楚。似乎是一种多因素疾病, 有多种诱发性事件均可通过炎症、渗出及组织增生这一共同途径引起该病。既往认为, OME 渗出是由残留细菌成分引起的慢性炎症所致。新的证据显示细菌生物膜在 OME 发病机制中发挥重要作用, 尽管外科操作采样的培养结果为阴性, 但免疫荧光检查显示中耳黏膜存在细菌 DNA, 其中不可分型流感嗜血杆菌最常见。

临床表现:

➤ 有症状的患者主要表现为听力损失, 通常是轻度的, 呈波动性, 很可能只是在听力筛查或在校听力筛查期间检测到的。

➤ OME 儿童可能出现的其他症状包括耳痛、睡眠障碍、耳胀满感、耳鸣或平衡障碍



➤ 并发症和后遗症包括：听力损失、鼓室硬化和胆脂瘤等。

诊断：

OME 定义为不伴急性感染症状和体征的中耳积液。OME 通常经鼓气耳镜检查诊断，鼓气耳镜可用于证实存在中耳积液和不存在感染征象。中耳积液的耳镜检查表现包括：

- 鼓膜活动度受限
- 可能存在气泡或气液平面
- 鼓膜浑浊(非瘢痕导致)

备注：务必没有急性感染症状和体征，包括鼓膜膨出、鼓膜明显发红、耳痛和/或发热。

治疗：

- 大多数患者的 OME 在无医疗干预的情况下在 6 周内可自行消退。30%-40%的儿童会复发。部分患儿进展为慢性 OME(定义为 OME 持续 3 个月或以上)。
- 治疗目标：清除中耳积液、恢复正常听力以及尽可能预防未来发作。
- 主要的治疗选择是“观察等待”和鼓膜切开置管(通气管、扣眼型鼓室通气管)。治疗方式的选择和时机取决于以下方面：增加传导性听力损失对言语、语言或学习问题影响的共存疾病；OME 相关听力损失的严重程度；积液持续时间，以及积液是单侧还是双侧。在考虑到所有因素时，权衡风险和益处后支持对大多数患儿进行观察等待处理，对部分患儿鼓膜置管。
- 自主充气可作为观察等待的替代选择：是指通过升高鼻内压(如，捏鼻闭口用力呼气、使用每一侧鼻孔给气球吹气、或使用专门设计的鼻气球)使咽鼓管开放的过程。这通常一日至少做 2 次，持续数周至 3 个月。
- 通常不建议使用抗生素治疗持续性 OME。
- 不建议口服糖皮质激素治疗 OME 患儿。虽然口服糖皮质激素可能加速 OME 的短期缓解，但尚未证实其能改善听力和功能状态。
- 不推荐 OME 患儿使用抗组胺药和/或减充血剂。
- 不推荐顺势疗法、益生菌疗法及其他补充和替代疗法治疗 OME 患儿。

二、 外耳道炎

- 也称为外耳炎或游泳者耳病。感染性、变应性和皮肤疾病都可引起外耳道炎，其中急性细菌感染是最常见的病因。
- 夏季比冬季更常见外耳道炎，这可能与环境湿度增加和参与户外水上活动增加相关。



- 发病机制：正常耵聍帮助形成人体酸性耳道环境，抑制细菌和真菌生长。耵聍还具有疏水性，排斥水分，从而防止形成理想的微生物生长环境。此外，耵聍的黏性有助于粘住细小碎屑。因此皮肤-耵聍屏障破坏是外耳道炎发病机制中的第 1 步。随后，皮肤炎症与水肿会导致瘙痒和阻塞。瘙痒引起抓挠，可能引起进一步损伤。这一系列事件会改变产生耵聍的质量和数量，损害上皮移行，升高外耳道 pH 值。由此形成的黑暗、温暖、碱性、潮湿的耳道成为了很多微生物的理想滋生环境。
- 微生物学 — 耳道内正常情况下定植有多种需氧和厌氧细菌，90%以上为革兰阳性菌如耳葡萄球菌与表皮葡萄球菌等。外耳道炎最常见的致病微生物为铜绿假单胞菌(38%)、表皮葡萄球菌(9%)和金黄色葡萄球菌(8%)。4%-25%的患者存在厌氧病原体，其中最常见的是拟杆菌属与消化链球菌属。一些患者可能存在需氧菌与厌氧菌混合感染。真菌感染占外耳道炎病例的 2%-10%，最常发生在细菌感染治疗之后。高达 1/3 的病例是多种微生物感染。

临床表现：

- 外耳道炎最常见的症状为耳痛、瘙痒、耳溢液以及听力损失
- 体格检查时，应检查耳廓及耳屏是否有发红或创伤体征。如果按压耳屏或对耳廓进行触摸或牵拉时常常会出现疼痛。

诊断：

- 根据典型的病史与体格检查结果，可做出外耳道炎的临床诊断。
 - ◇ 轻度的特征为瘙痒、轻度不适和轻微的耳道水肿。
 - ◇ 中度的特征为瘙痒、中度疼痛以及耳道部分堵塞。
 - ◇ 重度的特征为耳道完全堵塞、剧烈疼痛、耳周发红、淋巴结肿大和发热。
 - ◇ 美国耳鼻喉头颈外科学会指南中，弥漫性急性外耳道炎定义为：既往 3 周内快速发病（一般在 48 小时内），伴耳道炎症症状和体征(耳屏和/或耳廓触痛)，或耳道弥漫性水肿或发红，伴或不伴耳漏、区域性淋巴结肿大、鼓膜发红或耳廓及邻近皮肤蜂窝织炎。

治疗：

- 由于外耳炎局限于外耳道皮肤，所以大部分外耳炎病例都是采用局部药物治疗，而不是口服抗生素。
- 治疗包括：清洁外耳道、治疗炎症和感染，以及控制疼痛。
- 清洁外耳道(洗耳)是治疗的第 1 步。清除耳道内的耵聍、皮肤脱屑及脓性物质非常有利于康复，并能增强滴耳剂向炎症部位的渗透。耳道的清洁应在耳镜下进行，如果鼓膜完整，则可将 3%的过氧化氢与水以 1:1 稀释并加热至体温来灌洗耳道。（鼓膜破裂或看不清的患者禁止进行此操作，需转诊至耳鼻喉专科）
- 治疗炎症：



- 1) 轻度疾病 — 对于轻度外耳炎，可给予局部用复方制剂，例如醋酸氢化可的松(含一种酸化剂和一种糖皮质激素)。倾向于不使用局部抗生素，因为其对轻度疾病的额外益处不是很明显。
 - 2) 对于中度外耳炎，推荐使用含抗生素和糖皮质激素的酸性局部用复方制剂。抗生素应覆盖铜绿假单胞菌和金黄色葡萄球菌。**Cipro HC**(环丙沙星和氢化可的松)和 **Cortisporin**(新霉素、多粘菌素和氢化可的松)是很好的的一线药物（备注：国内没有此类复方制剂，可以考虑联用，有妥布霉素地塞米松滴眼液可以考虑替代使用）。对于不能确认鼓膜完整性的患耳，应避免使用含氨基糖苷类抗生素的制剂。
 - 3) 重度外耳炎患者的治疗包括：局部治疗、棉条放置，以及存在深部组织感染证据时给予口服抗生素。
- ✧ 局部用药物的使用方法：无论疾病的严重程度如何，将局部用药物直接用于感染部位是治疗外耳炎的一个关键部分。正确使用滴耳剂的方法是，头向患耳对侧的肩部倾斜，拉住患侧耳廓上部并向上提，将滴耳剂滴入耳道。对于幼儿，应向下牵拉耳垂以将药物滴入耳道。患者应该患耳朝上侧卧 3-5 分钟或在外耳道放置一个棉球 20 分钟，以使药物与患处最大程度接触。局部治疗失败的常见原因是用药剂量不足。患者应确保使用了足量的药物充分覆盖整个耳道。大多数局部用制剂应一日给药 3-4 次。局部用氟喹诺酮类抗生素可以一日给药 2 次。
- 缓解疼痛：推荐使用口服布洛芬或对乙酰氨基酚
 - 患者一般会在治疗开始后 36-48 小时内出现一定的症状改善，到大约 6 日时症状完全缓解。初始 7 日疗程的局部用药并告知患者如果症状未缓解则继续用药，总疗程最多 2 周。轻到中度疾病患者如果其症状持续超过 1-2 周，则应考虑治疗失败，需要转诊至耳鼻喉科专科治疗。

参考文献：Uptodate

临床实践-带教问答 QA 及病例思考（所有的题目将为结业考试复习资料） 带教多选练习题

1. 关于急性中耳炎（AOM）下列说法正确的是
 - A. 发病高峰期在 6-18 月龄
 - B. 上呼吸道感染是发生 AOM 最常见诱因
 - C. AOM 最常见病原体为病毒
 - D. AOM 最重要的体征为鼓膜膨隆
 - E. <6 个月患儿应暂缓给予抗生素，观察处理更妥当
2. 渗出性中耳炎（OME）的临床表现可能为
 - A. 听力损失
 - B. 耳痛
 - C. 睡眠障碍



- D. 耳胀满感
 - E. 平衡障碍
3. 可引起外耳道炎的病原体包括
- A. 铜绿假单胞菌
 - B. 表皮葡萄球菌
 - C. 金黄色葡萄球菌
 - D. 厌氧菌
 - E. 真菌

带教病例思考

以下的病例是促使大家思考诊治方案。下周会给出具体的病例分析讨论。

病例 1. 4岁女童，诉耳痛就诊，3天前曾出现感冒症状，有鼻塞咳嗽等呼吸道感染症状，目前无发热，耳镜检查结果如下，请问可能诊断及处理方案。

可能诊断：急性中耳炎

AOM 的临床诊断满足了以下条件：

- 3) 鼓膜隆起
- 4) 急性炎症的其他征象：耳痛、鼓膜充血

处理方案：

- 疼痛控制：建议口服布洛芬或对乙酰氨基酚（而非其他镇痛药）。
- 除了疼痛控制外，AOM 的初始治疗可选择两种策略其一，根据家长接受程度：
 - 1) 立即给予抗生素治疗。
 - 2) 观察，并在 48-72 小时后症状和体征加重或无改善时开始抗生素治疗。（若患儿平素健康可以考虑采用此方案）

病例 2. 6岁男童，诉最近耳胀，听力下降，问诊后发现 1 月前曾有急性中耳炎病史，目前无发热，无耳痛，请问可能诊断及处理方案。

可能诊断：分泌性中耳炎

治疗：

- 大多数患者的 OME 在无医疗干预的情况下在 6 周内可自行消退。30%-40% 的儿童会复发。部分患儿进展为慢性 OME (定义为 OME 持续 3 个月或以上)。
- 治疗目标：清除中耳积液、恢复正常听力以及尽可能预防未来发作。



- 自主充气：通过升高鼻内压(如，捏鼻闭口用力呼气、使用每一侧鼻孔给气球吹气、或使用专门设计的鼻气球)使咽鼓管开放的过程。这通常一日至少做 2 次，持续数周至 3 个月。

病例 3. 10 岁女童，游泳后诉耳朵痒，牵拉耳廓是出现明显疼痛，无发热，耳镜检查鼓膜未见异常，外耳道红肿，请问可能诊断与治疗方案。

可能诊断：外耳道炎（轻度）

治疗方案：

- 由于外耳炎局限于外耳道皮肤，所以大部分外耳炎病例都是采用局部药物治疗，而不是口服抗生素。
- 治疗包括：清洁外耳道、治疗炎症和感染，以及控制疼痛。
- 清洁外耳道(洗耳)是治疗的第 1 步。清除耳道内的耵聍、皮肤脱屑及脓性物质非常有利于康复，并能增强滴耳剂向炎症部位的渗透。耳道的清洁应在耳镜下进行，如果鼓膜完整，则可将 3%的过氧化氢与水以 1:1 稀释并加热至体温来灌洗耳道。（鼓膜破裂或看不清的患者禁止进行此操作，需转诊至耳鼻喉专科）
- 治疗炎症：
 - 4) 轻度疾病 — 对于轻度外耳炎，可给予局部用复方制剂，例如醋酸氢化可的松(含一种酸化剂和一种糖皮质激素)。倾向于不使用局部抗生素，因为其对轻度疾病的额外益处不是很明显。
- ◇ 局部用药物的使用方法：无论疾病的严重程度如何，将局部用药物直接用于感染部位是治疗外耳炎的一个关键部分。正确使用滴耳剂的方法是，头向患耳对侧的肩部倾斜，拉住患侧耳廓上部并向上提，将滴耳剂滴入耳道。对于幼儿，应向下牵拉耳垂以将药物滴入耳道。患者应该患耳朝上侧卧 3-5 分钟或在外耳道放置一个棉球 20 分钟，以使药物与患处最大程度接触。局部治疗失败的常见原因是用药剂量不足。患者应确保使用了足量的药物充分覆盖整个耳道。大多数局部用制剂应一日给药 3-4 次。局部用氟喹诺酮类抗生素可以一日给药 2 次。
- 缓解疼痛：推荐使用口服布洛芬或对乙酰氨基酚
- 患者一般会在治疗开始后 36-48 小时内出现一定的症状改善，到大约 6 日时症状完全缓解。初始 7 日疗程的局部用药并告知患者如果症状未缓解则继续用药，总疗程最多 2 周。轻到中度疾病患者如果其症状持续超过 1-2 周，则应考虑治疗失败，需要转诊至耳鼻喉科专科治疗。