

百日咳 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/302/2021_2022__E7_99_BE_E6_97_A5_E5_92_B3_c22_302953.htm 名称百日咳所属科室传染科病因百日咳杆菌 (*Bordetella pertussis*) 是百日咳的病原菌，为革兰氏阴性短小球杆菌，一般在培养基内需要大量 (15%~25%) 鲜血才能繁殖良好，血液-甘油-马铃薯 (B-G 培养基) 对分离本菌最为适宜。新鲜分离的百日咳杆菌为相菌。相菌菌落光滑，有荚膜，毒力强，含内毒素和外毒素。连续转种菌落变粗糙后毒力逐渐减弱，抗原性强度也不相同，此种无致病力的百日咳杆菌称为第Ⅰ、Ⅱ相。只有Ⅲ相百日咳菌致病产生症状，也必须用Ⅲ相菌制作疫苗才能产生免疫力。该菌在人体外生存能力很弱，室温下只能生存2小时，日光暴晒1小时或加热60~15分钟即灭活，也能很快被一般常用化学消毒剂所消灭。鲍特氏菌属 (*Bordetella bacillus*) 中尚有副百日咳杆菌 (*B. parapertussis*)，支气管腐败杆菌 (*B. bronchiseptica*)。此二者形态与百日咳杆菌相似，前者可引起类似百日咳的呼吸道症状，但与百日咳杆菌无交叉免疫。后者主要是动物致病菌。鲍特氏菌属中第四种是鸟鲍特氏菌 (*B. avium*) 是与支气管腐败菌相似的细菌，是鸟类的致病菌，还没有引起过人的感染。病理病菌进入人体后，即粘附在呼吸道上皮细胞上，并在该处繁殖，产生毒素。粘着后即抑制上皮细胞纤毛的正常摆动功能，细菌毒素还可使上皮细胞纤毛麻痹、细胞坏死。支气管粘膜广泛炎症，粘液分泌增多，纤毛损害，影响粘液的排除，粘液持续刺激支气管粘膜感觉神经末梢，反射性地引起剧烈的连续性咳嗽。也有人认为痉咳是咳嗽中枢对该菌过敏所致。该菌可产生多种细

胞产物如组织胺致敏因子（histamine sensitization factor, HSF），提高人体对环境和生化刺激物的敏感性，促淋巴细胞增生因子（lymphocytosis promoting factor, LPF）使淋巴细胞增多；胰岛活性蛋白（isletsactivating protein, IAP）能促使胰岛素分泌增多，可引起临床上的低血糖症状。这些物质与百日咳杆菌所产生的外毒素有关，可引起细胞坏死和全身症状。细菌在上皮细胞粘着、繁殖后可引起支气管上皮的中层和基层坏死，伴中性粒细胞浸润，及百日咳的典型病理变化。尸解常见支气管四周浸润和间质性肺炎。由于粘液团导致小支气管的完全或部分阻塞，因而可见局部的肺不张和肺气肿。支气管肺炎则多因继发其他细菌性感染所致。脑部可有充血、点状出血，尤多见于惊厥者。脑实质或蛛网膜下腔大量出血尚不多见，可有脑水肿和神经细胞变性。临床表现潜伏期一般7~10天，可长至21天。临床病程可分为三期。（一）卡他期 从发病开始至出现痉咳，一般约1~2周。开始症状类似感冒，除咳嗽外，可有流涕、喷嚏、轻度发热，也可只有干咳，并不引起注重。当其他症状逐渐消失时，咳嗽反而加重，日轻夜重，渐呈痉咳状。（二）痉咳期 一般为2~6周（自数天至2个多月）。阵发性、痉挛性咳嗽为本期特点。发作时频频不间断的短咳十余声或数十声为呼气状态，最后深长吸气，因其时喉部仍呈痉挛状态，故伴有高音调的鸡鸣样吼声，接着又发生下次的痉咳，如此反复发作多次，直至咯出粘稠痰液为止。咳嗽剧烈时，可有大、小便失禁，双手握拳屈肘、两眼圆睁、面红耳赤、涕泪交流，头向前倾、张口伸舌、唇色紫绀等，表情极其痛苦，呕吐后方告结束。轻者一日数次，重者一日数十次，以夜间为多。当奔跑、进食、受凉

、烟熏、哭吵等均可诱发。发作前一般无明显预兆。间歇期情况无非凡。痉咳时，上腔静脉压力增高，回心血流受阻而有瘀血现象，常见颜面及眼睑浮肿，阵咳剧烈时，可出现鼻、咯血及眼结膜下出血等，甚至发生颅内出血。痉咳频繁者每影响睡眠，致使患儿倦怠、不喜活动、食欲减退，加上呕吐，继发感染，可致营养障碍。如无继发感染，患儿一般体温正常，肺部无阳性体征或有不固定的音。新生儿和幼婴常无典型痉咳，表现为阵发性摒气及紫绀，易致窒息、惊厥。呼吸动作可停止在呼气期，心率先增快，继而减慢乃至停止。若不及时行人工呼吸、给氧等积极抢救，可窒息死亡。

成人百日咳：近年来青少年和成人百日咳有增多趋势，可占流行时总病例的10.2%。一组经细菌培养证实的成人百日咳，平均年龄为35岁，有典型症状与痉咳后呕吐，但也可仅有数周干咳，罕有并发症。大多数仍可坚持工作，本人虽无多大痛苦，但可作为传染源，尤其威胁小儿，应予以重视。

（三）恢复期约2~3周。阵发性痉咳减轻，次数减少，鸡鸣样吸气声消失，患儿精神食欲逐渐恢复正常。如有并发症，此期可延长。

检查（一）白细胞计数 起病第1周末及痉咳早期，白细胞计数多增高，一般在2万~3万/mm³或更高，淋巴细胞占60%~80%。如有继发感染时，淋巴细胞即相对减少。（二）细胞培养 起病初取鼻咽拭子、痉咳期用咳碟法收集标本，用B-G培养基作细菌培养，早期阳性率较高。卡他期初阳性率可达90%，痉咳期一般低于50%，痉咳2~3周后，培养几乎全部阴性。用直接荧光抗体染色法去检测培养基上的百日咳杆菌菌落是可靠的方法。（三）荧光抗体染色法 检查用鼻咽拭子涂片，有快速诊断的优点，但本法特异性差，仅作辅

助培养之用。（四）血清学检查 作双份血清凝集试验及补结合试验，如抗体效价递升可予确诊。近有用酶联免疫吸附试验测IgM、IgG和IgA抗体，对早期诊断有所帮助。也有用单份恢复期血清凝集抗体1 320效价作为阳性诊断值者。其他检测百日咳杆菌或其组成成分的方法有斑点杂交法、PCR法、组织细胞培养的形态、酶的活力等尚处于实验室或临床观察阶段，还未被普遍应用。诊断 根据接触史及典型的痉咳期表现，如无典型痉咳者可结合典型血象改变，均可作出临床诊断。病原学诊断有赖于细菌培养和特异的血清学检查。对各年龄组不明原因的持续性咳嗽，非凡有痉咳症状者，均需考虑本病的可能，作进一步的检测。鉴别诊断 下列疾病应与百日咳相鉴别。（一）急性支气管炎和肺炎 由乙型流感杆菌、腺病毒、呼吸道合胞病毒、副流感病毒等引起的支气管炎，咳嗽较剧烈，常有痉咳。但剧烈咳嗽在起病数日内即出现，痉咳后无鸡鸣样回声，夜间不一定加重，急性期全身感染中毒症状如喘咳、气促较重，肺部常有固定的干湿音，白细胞计数正常或偏高。经适当治疗后，症状在短期内减轻或消失。（二）支气管淋巴结结核 肿大的淋巴结压迫支气管，或侵蚀支气管壁，可引起痉挛性咳嗽，但无鸡鸣样回声。可根据结核病中毒症状、结核菌素试验、肺部X线改变等作出诊断。（三）气管支气管异物 可忽然发生阵发性痉咳，有异物吸入史，白细胞不增高，X线可见节段性肺不张，作支气管镜检查可发现异物。（四）百日咳综合征 在普遍进行百日咳预防免疫的人群中，仍可有散发的“病例出现。常分离出腺病毒、其他呼吸道病毒、肺炎支原体和副百日咳杆菌等，而无百日咳杆菌。其临床症状、肺部X线表现和血象所见，

与典型百日咳有似之处，需靠病原学检查鉴别。据估计，约20%的病例系由上述病原所致。衣原体感染可有类似百日咳样咳嗽，但无鸡鸣样回声。副百日咳杆菌引起者症状轻，病程短。并发症多见于小儿，成人中少见。（一）呼吸系统并发症 支气管肺炎为婴幼儿常见的并发症，常在痉咳期发生。百日咳杆菌所致肺部病变以间质性肺炎为主，但常由继发细菌感染引起。也有痉咳时引起吸入性肺炎。此时体温可升高，痉咳变为不典型，但呼吸困难、发绀、肺部湿啰音比较突出。如支气管被粘液阻塞，可引起肺气肿；完全性阻塞可致肺不张；如肺泡破裂可引起气胸、纵膈气肿或皮下气肿；如支气管粘膜及肺间质破坏，日后可导致支气管扩张。（二）神经系统并发症 表现为百日咳脑病。系因脑组织缺氧、充血、颅内出血，损伤脑细胞和细菌毒素所致，幼儿多见。有意识障碍、惊厥等。脑脊液多无变化。（三）结核病恶化 本病可使原有肺结核恶化，甚至引起血行播散，发生粟粒性结核或结核性脑膜炎。（四）其他 舌系带与下切齿磨擦而致舌系带溃疡，由于剧咳时腹腔压力增高，可致脐疝、腹股沟疝、直肠脱垂等。治疗（一）一般疗法 按呼吸道隔离，保持空气新鲜，避免一切可诱发痉咳的因素。良好护理以预防并发症。注重营养。（二）抗生素治疗 应用于卡他期或痉咳期早期，可降低传染性，减轻症状并缩短病程。1.红霉素每日40~50mg/kg，最大剂量2g/日，分3~4次口服，连服7~14天。也可加用TMP每日6mg/kg分二次口服，疗程为7天。2.氨苄西林每日100~150mg/kg，肌注，疗程为7~10天。有谓需大剂量1~2g/次，每日肌注二次，连用7天，可能有效。3.卡那霉素、复方SMZ及异烟肼亦可使用，疗程各7~10天。（三

) 对症治疗 祛痰止咳剂如氯化铵等。沙丁胺醇 (舒喘灵, albuterol) 0.5mg/kg能减轻咳嗽症状。氯丙嗪等可减少夜间咳嗽, 有利睡眠。幼婴窒息时应即刻行人工呼吸, 给氧, 必要时给予止痉排痰。可用普鲁卡因静脉滴注, 每日1~2次, 连用3~5天, 以减少窒息或惊厥, 需同时注重心率和血压。百日咳脑病时可用脱水剂。有低钙、低血糖等时, 予以对症治疗。

(四) 并发症的治疗 按并发症种, 给予相应治疗。

(五) 皮质激素 只短期应用于危重患者, 如幼婴或有脑病者。强的松龙15~20mg/日, 口服。或氢化可的松静脉给药。注重激素的副作用。

预防及预后【预防】(一) 隔离传染源 对本病患者严格执行呼吸道隔离, 是重要的预防环节。隔离期自起病开始, 为期7周; 或痉咳开始, 为期4周。密切接触的易感儿 (非凡在集体机构中) 需检疫3周。成人患者需注重避免接触小儿。疫源地只需通风换气。

(二) 保护易感者 1. 主动免疫 目前常用白百破 (DPT, 白喉类毒素、百日咳疫苗、破伤风类毒素) 三联疫苗, 对出生3~6个月的婴儿进行基础免疫, 皮下注射三次。在流行期, 1个月的患儿即可接受疫苗接种。强调全程免疫, 以后再按规定加强。百日咳疫苗偶可引起脑病等神经性反应, 故原有脑部疾患或惊厥性疾病、或首剂百日咳疫苗注射后曾有惊厥者, 一概不应再予注射。乙型脑炎流行季节也不进行百日咳疫苗注射。现用的全细胞百日咳疫苗虽发挥了一定的作用但效果尚不够理想, 免疫后再患百日咳的儿童和成人发病者屡有报道。无细胞百日咳疫苗: 即使用百日咳杆菌的某些组成部分, 而不是用全个百日咳杆菌制成的百日咳疫苗, 其保护效果较全细胞百日咳疫苗好, 同时避免了全细胞疫苗的副反应。1981年日本Sato开始用以百

日咳毒素（Pertussis Toxin PT）和丝状血凝素（Filamentous hemagglutinin FHA）为主要组分的无细胞百日咳疫苗获得成功。英、美、瑞典等国家随后研制各种无细胞百日咳组分的疫苗用于人群最得效果。已证实无论何种无细胞百日咳组分疫苗，百日咳毒素（PT）抗原是必不可少的成分。进一步研究揭示百日咳毒素单克隆抗体（PT-McAb）具有特异性中和体外和体内百日咳毒素的多种生物学活性的特征，同时也具有防御百日咳杆菌感染的保护作用。

2.被动免疫对幼婴或体弱者，于接触病人后可给百日咳高效价免疫球蛋白，但预防和减轻症状的效果不显著，故应用者少。

（三）药物预防 婴儿接触病人后，即给红霉素每日50mg/kg，分4次口服，连用10～14天，效果较好。

【预后】与患者年龄、一般健康状况、有无并发症有关。近年来由于多能早期治疗，病死率显著降低；但新生儿和幼婴易并发肺炎和脑病，预后仍危重。佝偻病患者感染百日咳，病情多较重。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com