

结核性脑膜炎 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文  
[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/309/2021\\_2022\\_\\_E7\\_BB\\_93\\_E6\\_A0\\_B8\\_E6\\_80\\_A7\\_E8\\_c22\\_309299.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/309/2021_2022__E7_BB_93_E6_A0_B8_E6_80_A7_E8_c22_309299.htm) 名称结核性脑膜炎所属科室儿科病因多为全身性粟粒结核病的一部分，通过血行播散而来。北京儿童医院1964～1977年所见1180例结脑中，诊断出粟粒型肺结核者占44.2%。在这14年从152例结脑的病理解剖，发现有全身其他脏器结核病者143例（94%）；合并肺结核者142例（93.4%）（其中以粟粒型肺结核占首位）；合并肝脾粟粒结核约占62%，肾粟粒结核41%，肠及肠系膜淋巴结核约占24%。结核病变波及脑膜主要通过血行-脑脊液途径。结脑的发生与机体的高度过敏性有关。此外，结脑变可因脑实质或脑膜干酪灶破溃而引起。偶见脊椎、颅骨或中耳与乳突的结核灶直接蔓延侵犯脑膜。病理脑膜弥漫充血，脑回普遍变平，尤以脑底部病变为最明显，故双有脑底脑膜炎之称。延髓、桥脑、脚间池、视神经交叉及大脑外侧裂等处的蛛网膜下腔内积存较多垢浓稠胶样渗出物，呈灰白色乃至灰绿色混浊状态。浓稠渗出物及水肿包围挤压颅神经可引起颅神经损害。炎症可波及脑干、脊髓及神经根。脑部血管四周有浆细胞及淋巴细胞浸润，早期主要表现为急性动脉炎。病程越长则脑血管增殖性病变越明显，可见闭塞性动脉内膜炎。以致脑梗塞软化或出血。临床表现皮肤粟粒疹的发现对诊断有决定性意义。眼底检查对诊断亦有帮助。眼脉络膜上发现结核结节与肺X线片中见到粟粒型肺结核有同等的价值。

诊断1.早期诊断依靠具体询问病史 包括密切接触史及BCG接种史，周密的临床观察及对本病的高度警惕性。凡有结核病接触史，结素反应阳性或已有结核病的小儿，当出现下列症

状时，如性情改变、稍微发热、头痛、无原因呕吐、顽固性便秘或嗜睡及烦躁相交替时，应考虑到本病的可能性。2.对可疑为本病的小儿应早做结素试验 阳性反应对诊断有助，但结脑患儿对结素反应有时较弱，因此OT0.1mg或PPD5IU不引起反应时，应以OT1~2mg或PPD250IU的剂量复试。3.胸部X线摄影对诊断有帮助 根据1180例结脑患儿X线检查，显示有活动性肺结核者达86.9%，其中属于粟粒型肺结核者454例，占活动性肺结核的44.2%。但需注重亦有8.6%患儿肺部正常，这些都年长儿童。4.临床表现 皮肤粟粒疹的发现对诊断有决定性意义。眼底检查对诊断亦有帮助。眼脉络膜上发现结核结节与肺X线片中见到粟粒型肺结核有同等的价值。5.脑CT检查 北京儿童医院自1986~1992年对50例结脑患儿做脑CT检查发现。结脑CT所见异常与我院过去152例病理检查结果极为相似，说明脑CT检查对结脑诊断有意义。6.脑电图检查 急性期患儿绝大多数脑电图异常，表现为弥漫性theta. (4~7周/秒)慢活动，不对称。可见不对称偶发尖式棘、尖-慢、棘-慢等现理波。于合并结核瘤或局部脑梗塞时可见占位性或局灶性改变；表现为局部It.9U/L)，试验的敏感性甚高，简单易行，可作为早期诊断的协助。(4)脑脊液免疫球蛋白的测定：结脑时脑脊液IgG明显升高，高于病毒性脑炎和化脓性脑膜炎；IgA及IgM稍高，较病毒脑炎高但较化脓性脑膜炎低。有明显的脑膜刺激征出现以前应与一般非神经疾患相鉴别，包括上呼吸道感染、肺炎、消化不良、蛔虫病、伤寒、手足搐搦症等，此时做腰椎穿刺刺激症状及体征后，甚至在脑脊液检查后仍需与一系列中枢神经系统疾患想鉴别。1.化脓性脑膜炎 其中最易混淆者为嗜血流感杆菌脑膜炎，因其多见于2

岁以下小儿，脑脊液细胞数有时不甚高。其次为脑膜炎双球菌脑膜炎及肺炎双球菌脑膜炎。鉴别除结核接触史、结素反应及肺部X线检查可助诊断外，重要的还是脑脊液检查，在细胞数高于外，重要的还是脑脊液检查，在细胞数高于1000times.10<sup>6</sup>/L（1000/mm<sup>3</sup>），且分类中以中性多形核粒细胞占多数时，自应考虑化脓性脑膜炎；但更重要的是细菌学检查。

2.病毒性中枢神经系统感染 主要是病毒性脑炎，病毒性脑膜脑炎及病毒性脊髓炎均可与结脑混淆，其中散发的病毒脑炎比流行性者更需要加以鉴别。各种病毒性脑膜炎之诊断要点为：常有特定之流行季节。各有其非凡的全身表现，如肠道病毒可伴腹泻、皮疹或心肌炎 脑脊液改变除细胞数及分类与结脑不易鉴别外，生化改变则不相同，病毒性脑膜炎脑脊液糖及氯化物正常或稍高，蛋白增高不明显，多低于1G/L（100mg/dl）。各种病毒性脑炎或脑膜炎有其特异的实验室诊断方法，如血清学检查及病毒分离等（参阅各有关专章节。）轻型病毒脑炎和早期结脑鉴别比较困难，处理原则是：先用抗结核药物治疗，同时进行各项检查，如结素试验、肺X线片等以协助诊断。不用激素治疗，如短期内脑脊液恢复正常则多为病毒脑炎而非结脑。鞘内不注射任何药物，以免引起脑脊液成分改变增加鉴别诊断之困难。

3.新型隐球菌脑膜脑炎 其临床表现、慢性病程及脑脊液改变可酷似结脑，但病程更长，可伴自发缓解。慢性进行性颅内压高症状比较突出，与脑膜炎其他表现不平行。本病在小儿较少见，故易误诊为结脑。确诊靠脑脊液涂片，用墨汁染色黑地映光法可见圆形、具有厚荚膜折光之隐球菌孢子，沙保培养基上可有新型隐球菌生长。

4.脑脓肿 脑脓肿患儿多有中

耳炎或头部外伤史，有时继发于脓毒败血症。常伴先天性心脏病。脑脓肿患儿除脑膜炎及颅压高症状外，往往有局灶性脑征。脑脊液改变在未继发化脓性脑膜炎时，细胞数可从正常到数百，多数为淋巴细胞，糖及氯化物多正常，蛋白正常或增高。鉴别诊断困难时可借助于\*\*、脑电图、肺CT及脑血管造影等检查。

5.脑肿瘤 但脑瘤与结脑不同处为：较少发热。抽搐较少见，即使有抽搐也多是抽后神志清楚，与晚期结脑患儿在抽搐后即陷入昏迷不同。昏迷较少见。颅压高症状与脑征不相平行。脑脊液改变甚少或稍微。结素试验阴性，肺部正常。为确诊脑瘤应及时作脑CT扫描以协助诊断。典型的结脑诊断比较轻易，但不些不典型的，则诊断较难。不典型结脑约有以下几种情况：婴幼儿起病急，进展较快，有时可以惊厥为第1症状。早期出现脑实质损害症状，表现为舞蹈症或精神障碍。早期出现脑血管损害，表现为肢体瘫痪者。同时合并脑结核瘤时，可似颅内肿瘤表现。其他部位的结核病变极端严重，可将脑膜炎症状及体征掩盖而不易识别。在抗结核治疗过程中发生脑膜炎时，常表现为顿挫型。对于以上各种不典型的情况，诊断需非凡谨慎，防止误诊。并发症并发症最常见的为脑积水、脑实质损害、脑出血及颅神经障碍等。前3种常为结脑的死亡原因。其临床表现为脑积水、去大脑强硬、肢体瘫痪、癫痫、失明、失语等。严重后遗症包括脑积水、肢体瘫痪、失明、智力低下、尿崩症及癫痫等。根据我们对203例治愈患儿分析，有轻度后遗症者占11.8%，有严重后遗症者占34%。在后遗症小儿中，晚期患者约占2/3，而早期者甚少。治疗1.一般疗法必须严格执行下列各项措施：切断与开放性结核病人的接

触。 严格卧床休息，营养必须丰富。 细心护理。改变患儿体位。细心护理眼睛、粘膜及皮肤，预防皮肤褥疮。耐心喂养，保证入量。昏迷患儿应用鼻饲法。 最好住院治疗，只在条件不许可时才可考虑门诊治疗，但应加强随访及督促坚持治疗。

2.抗结核药物治疗法 治疗原则为早期和彻底治疗（不间断治疗和长期治疗）。目前多采用SM、INH、RFP和PZA合并治疗。其中INH为最主要的药物，整个疗程自始至终应用。疗程1~1.5年，或脑脊液正常后不少于半年。

3.激素疗法 治疗原则为必须与有效之抗结核药物同时应用，剂量和疗程要适中，在需要应用的病例越早用越好。由于激素有抗炎症、抗过敏、抗毒和抗纤维性变的作用，可使中毒症状及脑膜刺激症状迅速消失，降低颅压及减轻和防止脑积水的发生故为配合抗结核药物的有效辅助疗法。激素对脑底脑膜炎型效果最好，如患儿已至脑膜炎型、极晚期或已发生蛛网膜下腔梗阻以及合并结核时，激素的效果即不显著。激素剂量要适中，强的松(prednisone)或强的松龙(prednisolone) 1.5~2mg/(kg·d)；于激素减量过程中可配合促肾上腺皮质激素(ACTH)为天天12.5~25U肌肉注射。激素于用药4~6周后缓慢减量，根据病情在2~3月内减完。在已有脑脊液循环梗阻或有发生梗阻趋势之患儿，可鞘内注射激素，介对制剂种类、注入剂量及必要的稀释等问题要非凡谨慎。

4.对脑积水的治疗 在小儿结核抗菌药物治疗中，脑积水的控制常为治疗中首要的问题。在病程的1~2周即可从临床上诊断出脑积水，可经CT检查、侧脑室穿刺及引流证实。对脑积水的治疗除常规使用治疗激素外，可采取以下措施。（1）侧脑室引流：适用于急性脑积水用其他降颅压措施无效，或疑有脑疝

形成时。持续引流时间1~3周，一般作1~2次即可控制，引流量天天可达50~200ml。引流时应注重固定好侧脑室穿刺针，以免损伤脑组织，并经常观察脑脊液压力，防止压力过低引起脑出血。非凡注重防止继发感染。（2）高渗液的应用：其作用原理为当静脉快速滴入高渗液后，由于血与脑脊液之间渗透压之差而产生降颅压作用。适用于抢救脑疝患儿有严重脑水肿者，以及3岁以上患儿使用侧脑室引流有一定困难者。常用的高渗液有30%尿素、20%甘露醇、25%山梨醇、50%甘油糖浆口服，1~1.5gmg/(kgmiddot.d)，分2~3次口服，疗程宜长，可数周至半年。配合侧脑室引流或高渗液静点治疗之前后应用，以弥补二者不能长期应用之不足。对慢性脑积水其他降压措施不易坚持时，更为适用。其副作用在较小婴儿可发生代谢性酸中毒，必要时可同时服用碳酸氢钠以资预防。少见的副作用有血尿伴腹痛，停药后很快恢复，最严重的副作用是无尿及急性肾功能衰竭。（4）分流手术，假如由于脑底脑膜粘连梗阻致发生梗阻性脑积水时，以上疗法均难以奏效，长期应用侧脑室引流只直到对症治疗的作用，而且难以长期坚持，此时在抗结核药物治疗，炎症基本控制的情况下，可考虑采用脑室脑池分流术。

5.对症治疗 高热及惊厥不止时可用冬眠 号或其他镇静剂。为了改善神经系统代谢过程可用谷氨酸、复合维生素B、维生素B12及大量维生素C等。对营养不良小儿或恢复极慢者可行小量（25~50ml）多次输血。

预防及预后 预防结脑最基本的办法是防止小儿受到结核感染，有效措施如下：1.必须做好BCG初种及复种工作经验证实，有效的BCG接种可防止或减少结脑的发生。2.早期发现并积极治疗传染源 早期发现成人结核病患者，尤其在

和小儿密切接触的人员中如父母、托儿所的保育员及幼儿园和小学里的教师，做好防痨工作，加强成人结核的治理和治疗。3.提高小儿童机体抵抗力 正确的喂养，合理的生活制度和坚持计划免疫以提高身体抵抗力和减少急性传染病。4.早期发现及彻底治疗小儿原发性结核病 早期及彻底治愈小儿原发性结核病，可大减少结脑的发生。凡临床症状消失，脑脊液正常，疗程结束后2年无复发者，可认为治愈，但仍应继续观察，直到停止治疗后5年。预后:1.原发耐药菌株感染 小儿结脑的原发耐药已成9为临床治疗上的难题，严重影响了结脑的预后，增加了病死率。 2.治疗早晚 治疗越晚病死率越高，979例患儿中，早期病例无死亡，中期患儿病死率3.3%，晚期患儿病死率24.9%。 3.年龄 患儿年龄越小，脑膜炎发展越快，越严重，因此病死率也越高。同样严重程度，3岁以下婴幼儿较3岁以上者预后为差.4.病型 脑实质受损严重者预后差，浆液型病死率为零；脑底脑膜炎型为6.4%；脑膜脑炎型为21.5%，占所有死亡病例的78.2%。 5.有无合并脑积水 这也与病期早晚有关，合并积水患儿比未合并脑积水者病死率远远为高，各占20%和3.9%，有些患儿可在治疗过程中抗结核药物尚未完全发挥作用就死于脑疝。 6.初治或复治 复治病例包括复发或恶化者，预后较差。 7.治疗方法 在剂量不足及方法不当时，预后原应较好的早期、中期患儿病程可变为迁延或慢性，发生蛛网膜下腔广泛粘连以致病程迁延出现脑积水或脊髓障碍，或病程迁延出现脑积水或脊髓障碍，或病程迁延出现脑血管病变和脑梗塞，造成不可逆病变，导致后遗症或终至死亡。复发多发生在疗程结束后2年内，也偶可在3~5年内发生。复发大多数为1次，偶可多次。复发病例如能及早发现，立即

治疗，仍可完全治愈。但有些复发病例疗效不如初治病例，效果较差。 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](http://www.100test.com)