

龋病 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__E9_BE_8B_E7_97_85_c22_302898.htm 名称龋病所属科室口腔科病因 经过长期研究，现已基本明了，龋病是由多种因素复合作用所致，目前公认的龋病病因学说是四联因素学说，主要包括细菌、口腔环境、宿主和时间，其基本点为：致龋性食物（非凡是蔗糖和精制碳水化合物）在糖，紧紧贴附于牙面由涎液蛋白形成的获得性膜上，在这种由牙齿表面解剖结构和生化、生物物理特点形成的不仅得以牢固的附着于牙面，而且可以在适宜温度下，有足够的时间在菌斑深层产酸，侵蚀牙齿，使之脱矿，并进而破坏有机质，产生龋洞。

1. 细菌是龋病发生的必要条件，一般认为致龋菌有两种类型，一种是产酸菌属，其中主要为变形链球菌、放线菌属和乳杆菌，可使碳水化合物分解产酸，导致牙齿无机质脱矿；另一种是革兰氏阳性球菌，可破坏有机质，经过长期作用可使牙齿形成龋洞。目前公认的主要致龋菌是变形链球菌，其它还包括放线菌属、乳杆菌等。细菌主要是借助菌斑粘附于牙面。口腔滞留食物中的碳水化合物被降解后，一方面聚合产生高粘性葡聚糖，形成菌斑基质，另一方面产酸使牙齿脱矿，菌斑的组成比较复杂，除大量细菌外，还有糖、蛋白、酶等物质。

2. 口腔环境 口腔是牙齿的外环境，与龋病的发生密切相关，其中起主导作用的主要是食物和涎液。（1）食物主要是碳水化合物，既与菌斑基质的形成有关，也是菌斑中细菌的主要能源，细菌能利用碳水化合物（尤其是蔗糖）代谢产生酸，并合成细胞外多糖和细胞内多糖，所产的有机酸有利于产酸和耐酸菌的生长，也有利于牙体硬组织的脱矿，多糖能促进

细菌在牙面的粘附和积聚，并在外源性糖缺乏时，提供能量来源。因此，碳水化合物是龋病发生的物质基础。（2）涎液在正常情况下，涎液有以下几种作用：机械清洗作用减少细菌的积聚。抑菌作用直接抑菌或抑制菌斑在牙面的附着。抗酸作用由所含重碳酸盐类等物质起中和作用。抗溶作用通过所含钙、磷、氟等增强牙齿抗酸能力，减少溶解度。涎液的量和质发生变化时，均可影响龋患率，临床可见，口干症或有涎液分泌的患者龋患率明显增加。颌面部放射治疗患者可因涎腺被破坏而有多个牙龋；另一方面，当涎液中乳酸量增加，或重碳酸盐含量减少时，也有利于龋的发生。

3. 宿主 牙齿是龋病过程中的靶器官，牙齿的形态、矿化程度和组织结构与龋病发生有直接关系，如牙齿的窝沟处和矿化不良的牙较易患龋，而矿化程度较好、组织内含氟量适当的牙抗龋力较强；另一方面，牙齿的结构与机体有密切关系，尤其是在发育中，不仅影响到牙齿的发育和结构，而且对涎液的流量、流速及其组成也有很大影响，因而也是龋病发生中的重要环节。

4. 时间 龋病的发生有一个较长的过程，从初期龋到临床形成龋洞一般需1.5-2年，因此即使致龋细菌、适宜的环境和易感宿主同时存在，龋病也不会立即发生，只有上述三个因素同时存在相当长的时间，才可能产生龋坏，所以时间因素在龋病发生中具有重要意义。

临床表现 1. 龋病好发部位 龋病的好发部位与食物是否轻易滞留密切相关。牙齿表面一些不易得到清洁，细菌、食物残屑易于滞留的场所，菌斑积聚较多，轻易导致龋病的发生，这些部位就是龋病好发部位，包括：窝沟、邻接面和牙颈部。牙齿的窝沟是牙齿发育和矿化过程中遗留的一种缺陷，也是龋病的首要发病部位

，牙齿的邻接面是仅次于窝沟的龋病好发部位，一般因邻面接触面磨损或牙间乳头萎缩导致食物嵌塞所致。牙颈部是釉质与牙本质的交界部位，即利于滞留食物和细菌，也是牙体组织的一个薄弱环节，尤其是釉质与牙骨质未接触，牙本质直接外露时更轻易发生龋坏。

2.龋病的好发牙齿 由于不同牙齿解剖形态和生长部位的特点，龋病在各牙的发生率存在着差别。大量流行病学调查资料表明，龋病的牙位分布是左右侧基本对称，下颌多于上颌，后牙多于前牙，下颌前牙患龋率最低。

3.龋坏程度 临床上可见龋齿有色、形、质的变化，而以质变为主，色、形变化是质变的结果，随着病程的发展，病变由釉进入牙本质，组织不断被破坏、崩解而逐渐形成龋洞，临床上常根据龋坏程度分为浅、中、深龋三个阶段。

浅龋：亦称釉质龋，龋坏局限于釉质。初期于平滑面表现为脱矿所致的白垩色斑块，以后因着色而呈黄褐色，窝沟处则呈浸墨状弥散，一般无明显龋洞，仅探诊时有粗糙感，后期可出现局限于釉质的浅洞，无自觉症状，探诊也无反应。

中龋：龋坏已达牙本质浅层，临床检查有明显龋洞，可有探痛，对外界刺激（如冷、热、甜、酸和食物嵌入等）可出现疼痛反应，当刺激源去除后疼痛立即消失，无自发性痛。

深龋：龋坏已达牙本质深层，一般表现为大而深的龋洞，或入口小而深层有较为广泛的破坏，对外界刺激反应较中龋为重，但刺激源去除后，仍可立即止痛，无自发性痛。龋坏在X线片上呈黑色透射区，对难以确诊者（如邻面龋），可借助X线片协助诊断。

4.龋坏的病变类型 （1）慢性龋 龋病一般均进展缓慢，尤其是成人，多数为慢性，因病程较长，质地较干而软龋较少，此类患者有较长的修复过程，通常洞底均

有硬化牙本质层。（2）急性龋多见于儿童、青少年、孕妇或健康状况不佳者，疗程短而进展快，软龋较多，质地松软，着色也浅，呈浅黄或白垩色，易被挖除，洞底缺乏硬化牙本质层。（3）静止性龋由于局部致龋因素被消除，导致龋坏进展非常缓慢或完全停止，称静止性龋。（4）继发性龋多见于龋病治疗过程中龋坏组织未去净或修复体边缘不密合，形成裂隙以致再次发生龋坏。治疗龋病治疗的目的在于终止病变过程，阻止其继续发展并恢复牙齿的固有形态和功能。由于牙齿结构非凡，虽有再矿化能力，但对实质性缺损无自身修复能力。除少数情况可用药物外，均需采用手术治疗。

1. 药物治疗 药物治疗是在磨除龋坏的基础上，应用药物抑制龋病发展的方法，适用于恒牙尚未成洞的浅龋，乳前牙的浅、中龋洞。常用药物包括氨硝酸银和氟化钠等。治疗方法：先将龋坏组织尽可能磨除，并磨去洞缘牙齿薄片，使洞敞开；以棉条隔离唾液，擦干牙面后以小棉球蘸氨硝酸银溶液涂擦龋坏牙面1-2分钟，温热气枪吹干再涂，如此两次，然后以蘸丁香油小棉球涂擦，使之还原成黑色，吹干即完成治疗。所形成的还原银沉淀于牙本质小管中阻塞牙本质小管，阻止龋的发展。一般每周进行1次，3-4次为一疗程，3-6月后复查，治疗中应防止灼伤软组织。

2. 充填术 对已形成实质性缺损的牙齿，充填术是目前应用最广泛且成效较好的方法，其基本过程可分为两步：先去除龋坏组织和失去支持的薄弱牙体组织，并按一定要求将窝洞制成合理的形态。然后以充填材料填充或其它特定方式恢复其固有形态和功能。常用充填材料包括银汞合金和复合树脂等。

（1）窝洞制备基本原则 去净龋坏组织，防止继发龋。制洞作用之一类似清创

，须去除龋坏组织，使窝洞建立在健康的牙体组织上，防止继发性感染。保护牙髓牙髓是有感觉和代谢的活体组织，由于牙本质和牙髓关系密切，在切割牙体组织时，会对牙髓组织产生不同程度的刺激，严重时可导致牙髓充血和炎症反应，因此在操作中应注重保护牙髓，避免和减轻刺激。制备抗力形和固位形 由于牙齿修复后需承担咀嚼功能，因此充填修复后应达到两方面要求，一方面能长期保持修复物不致松动、脱落，即应具有固位形；另一方面修复物和剩余牙体组织都不致因承受咀嚼力而碎裂，即应具有抗力形。二者在窝洞制备时应同时兼顾。（2）充填术修复过程（银汞合金）：去除龋坏组织，建立窝洞外形；制备抗力形和固位形；洞形修整和窝洞清理；窝洞清毒；垫基底；充填银汞合金；抛光。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