牙体疾病系列：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_ti2020/230/2021_2022__E7_89_99_E4_BD_93_E7_96_BE_E7_c112_230598.htm

概述 龋病是一种由口腔中多种因素复合作用所导致的牙齿硬组织进行性病损，表现为无机质的脱矿和有机质的分解，随着病程的发展而有一色泽变化到形成实质性病损的演变过程。其特点是发病率高，分布广。一般平均龋患率可在50%左右，是口腔主要的常见病，也是人类最普遍的疾病之一，世界卫生组织已将其与癌肿和心血管疾病并列为人类三大重点防治疾病。病因病理经过长期研究，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（特别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容易滞留密切相关。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，容易导致龋病的发生，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容易发生龋坏。
- 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。

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