



# 微生物检验：揪出食物变坏的“隐形破坏者”

◎岳池县人民医院 邓 敏

刚买的面包还带着麦香，放了两天就长出灰绿色霉斑；冰箱里的剩菜忘了密封，再拿出来时已经飘着异样的酸味……生活中，食物变质的场景并不少见。我们总说食物坏了，可很少有人知道，这场破坏的主角是一群看不见摸不着的“隐形破坏者”——微生物。而微生物检验就是揭开它们面纱、守护食品安全的关键手段。

## 食物变坏：微生物主导的分解运动

食物之所以会变质，本质是一场微生物主导的分解运动。我们吃的米面、肉蛋奶、蔬菜水果，富含碳水化合物、蛋白质、脂肪等营养，这些人体能量来源更是微生物眼中的美味佳肴，一旦温度适宜、湿度足够，微生物就会潜入食物内部，开启一场“营养掠夺战”。微生物靠体内的酶分解食物：它们会把淀粉分解成小分子糖，让食物发黏；把蛋白质拆成胺类、硫化氢等物质，散发出腐臭味；把脂肪氧化成醛类、酮类，产生刺鼻的哈喇味。更危险的是，有些微生物在繁殖过程中会产生毒素，比如黄曲霉毒素、沙门氏菌毒素，这些毒素哪怕经过高温加热也很难被破坏，一旦被人吃进肚子，很可能引发呕吐、腹泻，这也是医院检验中常见的食源性疾病诱因。其中，生活中最常见的致腐微生物要属细菌、霉菌和酵母菌了。同时，食物变质和自身也有关，比如水果成熟后会自行变软腐烂、苹果切开后氧化变黑，但这些因素的作用速度远不如微生物。只要微生物失控繁殖，食

物用不了多久就会变成不能碰。

## 微生物检验让“破坏者”无所遁形

医院检验人员会针对食源性不适患者，对其采集呕吐物和排泄物等临床标本，为避免微生物干扰，将标本接种到培养基，再放入恒温培养箱中。其中，细菌最喜欢37℃的体温环境，霉菌喜欢25℃的室温环境，数天后这些隐藏的微生物就会形成肉眼可见的菌落。随后，检验人员还会根据菌落的颜色、大小、边缘形态和生化反应判断其种类，例如大肠杆菌菌落为乳白色且边缘光滑，霉菌菌落毛茸茸且带颜色，再结合临床治疗标准，若检出致病菌（如沙门氏菌），可辅助诊断食源性疾病；或是微生物数量异常，也能为治疗方案提供参考。此外，医院也有高效快速检测技术：如免疫层析试纸，滴加标本后几分钟出结果，适合急诊快速排查；生物传感器可实时监测标本中微生物数量，助力及时调整诊疗方案。

## 日常防护减少微生物风险

医院微生物检验的核心意义

是辅助诊断，当患者出现呕吐腹泻等疑似食源性不适时，可以通过检验标本来判断是否为微生物感染及感染种类，为医生用药提供根据。同时，微生物检验还能监测疗效，通过对治疗过程中复查标本来判断微生物是否彻底清除，对治疗效果进行评估。最重要的是，需定期对医院食堂餐具和就餐环境表面的微生物进行检测，防止交叉感染。此外，检验数据还能为医院制定食源性疾病预防应急预案提供依据，助力提前排查风险，进一步保障医患饮食安全。

日常做好防护可减少微生物风险，比如：我们平时在家中就餐时，吃剩下的菜品要及时放入0~4℃冰箱冷藏，可有效抑制微生物繁殖；生熟食物要分开存放，避免生肉细菌污染熟食；一些开过封口的食物也需尽快食用，减少微生物接触空气的时间。

总之，下次再看到变质的食物，我们能更清晰地知道，不是食物本身坏了，而是那些看不见的微生物在搞破坏，而微生物检验就是守护我们吃得安心的隐形卫士。😊