

微生物的分类及检测方法

▲ 彭州市中医医院 苏晓红

自然界中存在着较多的微生物，其广泛分布于各个空间，有着较强的繁殖与生长能力，种类繁多，适应能力与代谢能力强、易变异、易培养，较多存在于食品加工与餐饮业，若是某些食品中含有较多微生物，很有可能危害食用者安全。随着人们生活节奏的加快，即食食品也越来越受到人们的青睐。即食食品在加工储藏过程中很容易受到微生物的污染，导致食源性疾病的暴发。这引起了大众对食品安全问题的重视，各种快速检测的方法也越来越多。每种检测方法都有着其优缺点，随着科学技术发展，将会有更多的检测方法会应用在生产实践中。

微生物的分类

细菌 细菌是微生物中种类、数量最多的种群，包括金黄葡萄球菌、沙门氏杆菌、霍乱弧菌等，部分进入人体会导致生病，而有些细菌，比如乳杆菌寄生在肠道，却能协助人体维持身体健康。而抗生素，其由放线菌产生，可协助人体对抗细菌，降低人类疾病的产生率。

真菌 真菌属于真核生物，是一种单细胞核或者多细胞核微生物，探及真菌，大多会想到市场上的菇类亦或者面包上的霉菌。真菌与自然界中的原素循环起着重要的作用，尤其是用于木质素与纤维素的分解。在医学领域，第一种真正意义上的抗生素－盘尼西林，即由真菌得来，但是也有部分真菌会产生毒素致人死亡，也有部分真菌虽不致死，但是亦会让人很难受，类似于香港脚。除了与人们健康有关，真菌还与日常生活密切相关，比如用于食品领域的酱油以及味噌。

原生虫 原生虫属于单细胞真核生物，虎克最初用显微镜观察的微生物即为小虫子，其对近代微生物的快速发展起着奠基作用。在食物链中，这种微生物是以及消费者，且支撑着食物链上层生物，在环境中生存时，其依靠伪足、纤毛、鞭毛来移动。废水处理厂的具体流程中，原生虫能够在一定程度上降低细菌数量。在医学领域，其可协助反刍动物进行胃内食物分解，但是也存在部分原生虫，类似于Giardia lamblia会导致机体下痢，让人苦不堪言。

藻类 藻类细胞壁相对固定，且因其含有叶绿素，因此也有很多时候会被当做类似植物的微生物。在大自然食物链中属于一级生产者，若是缺少该微生物，会导致食物链无法形成，进而导致人类食物短缺。此外，该微生物会导致水优养化以及腥味，且一些藻类，类似于甲藻，会有剧毒物质放出，对人造成较大损害。

病毒 病毒是当前阶段最小的微生物群体，且只能寄居在生物体中，虽然其体积微小，但是在进入宿主相应细胞后，会产生较大伤害。一般来说，动物、植物皆难以逃脱病毒攻击，类似于一般的肝炎、疱疹、感冒等，皆是由病毒导致的疾病。过去说十年最严重的病：艾滋病，是由HIV病毒导致的。虽然该病毒对于人体有着较大的损害，但是其可将特定遗传植物输送至素质，因此很多病毒开始用于遗传工程试验。

微生物的检测方法

重量检测法 重量检测法以称重形式来实施，以过滤法、离心法来测定。通常状况下，

干重占比失重15%。若微生物属于菌体，则会按照该方式来检测，类似于活性干酵母等。

体积测量法 体积测量法即测菌丝浓度法，该方式测量的是体积培养液中含有的菌丝量，相对粗放、快捷、简单。但是在离心沉淀物中会有各种形式的固体营养物掺杂，因此在检测前需对其进行相应的处理工作，避免其存在较大误差。

检测注意事项 在实施微生物检测时，需事先制定操作程序以及实验计划，准备好相应的物品以及器材，如超净台、培养室等，并对其进行消毒工作，在使用后按照固定通道进行消毒与销毁；在检测微生物时，其原则上与外科手术有着一致的要求，而因在用超净台进行具体操作时需整个手臂探入箱内，因此需穿长袖特定工作服。此外检测过程中需重复进入培养室，每次出入都需消毒并佩戴好口罩。

除了以上微生物检测方法外，还有其他很多形式的检测有方式，比如微生物检测仪、3M微生物检测卡片、专业测量仪器等，都能起到不同程度的检测效果。

低位直肠癌保肛手术的注意事项

▲ 江油市第二人民医院 罗文武

直肠是大肠的末端，位于人体的盆腔内，向下连接肛门，直肠在盆隔以下的部分就是肛管和肛门，盆隔以上的位置属于直肠盆部。直肠癌是发生于直肠与乙状结肠的交界处至齿状线的肠段上的癌变，属于恶性肿瘤。直肠与肛门距离比较近，治疗难度比较大，而传统的手术方式有治疗不彻底、肛门功能损失严重、并发症发生率高等优点。随着医疗水平和医疗技术手段的提升，目前直肠癌治疗多采用低位直肠癌保肛手术，较好地解决了保留肛门功能困难的难题。但在术后的护理中也有很多事项需要注意，临床统计数据显示护理不当而导致术后并发生的概率还是很高。

低位直肠癌，顾名思义就是肿瘤发生位置比较低的直肠癌，低位直肠癌则是发生于距离肛缘5cm以内的直肠癌。目前，常用的低位直肠癌保肛手术有: Parks or Dixon术(经肛经腹拖出与肛管吻合术)、LAR or Dixon术(直肠低位前切除术)、经骶后入路线经肛门局部切除术、APR术(经括约肌间接切除术)、TaTME术(经肛全直肠系膜切除术)。该手术主要是采取各种方式切除肿瘤，并保护肛门、肛管、括约肌等位置的原则，诊断和治疗要在具体的、规范的临床分期标准下进行，可以有效减少患者的并发症发生率。

保肛手术注意事项

合理选择保肛手术是术前院方工作人员应该做好的工作，选择原则是：在符合患者的要求上尽量减少对患者的损伤，提高患者治疗后的生活质量。保肛手术的方式很多，有相当一部分在国外已经过成功应用的临床试验，但在国内并未引进。为了尽量保留患者术后括约肌的功能，在术前与患者说明手术风险的前提下方可进行手术。手术中谨慎操作，选择没有神经组织或神经组织比较少的通路，否则容易引起患者的术后大便的排泄不能控制。值得注意的是，保肛手术的位置并不是越低越好，有临床研究者证明患者手术中采用的是超低位吻合保肛手术，但是手术对肛门括约造

成永久性的损伤比较严重，导致患者的病灶处的肿瘤被切除后，日常的排便并不顺利，因此手术要综合考虑各方面的问题，术后要多选择一些恢复神经功能的药物给予患者治疗，作为辅助治疗手段。

手术切除注意事项

可根据患者诊断时环周切缘为阳性还是为阴性采取治疗，阳性患者可先对患者进行术前放疗，选择让患者在手术前服用或是向患者注射一些相应的药物，以帮助手术顺利进行。切除手术中，患者的低位直肠癌保肛手术中要以患者术后切除效果评定为R0级为目标，同时还要注意远切缘和环周切缘的问题。面对体型不同的患者手术中的切割手法有所不同，例如面对盆骨较窄，肠下脂肪多的患者，切缘要尽量小，以减少手术对患者的正常组织的破坏。局部切除的患者要符合分期为T1期，肿瘤直径比较小，切缘大于3mm，且在肠镜下息肉伴随癌浸润。此外，对于有痔疮等的患者还可以通过该手术消除一部分的痔。

心理干预

心理干预是一项非常重要的工作，术前就应当通过口头表述、纪录片观看等方式对患者进行相关的心理干预，主要是帮助患者放松心情，也对术后并发症的发生的情况有预见性的措施和规划。保持一个健康的心理状态对患者治疗疾病有很好的帮助，由于患者术后还需要进行放疗或是化疗，术后面面临着外生殖器官的易感染的风险，以及排便失禁等问题，所以患者容易产生尴尬心理，对治疗的依从性就比较低，因此要做好患者整个疗程中的心理工作，以积极健康的心态对待疾病，健康积极的心态也有助于人体方有系统的工作，减少癌细胞转移性的风险。

低位直肠癌保肛手术治疗，要注意其手术方式，关注患者的心理问题，才能尽最大可能帮助患者恢复直肠和肛门的功能。

心脑血管病突发时的“急救指南”

▲ 泸州市纳溪区人民医院 丁友群

心脑血管疾病是临床上的一种高发性疾病，一般包括心血管疾病和脑血管疾病，是较为严重的疾病，一般是由于饮食不当所引起的。心脑血管疾病在发作的时候并发症较为严重，有可能会危及到生命。很多心脑血管疾病在发作时没有得到及时处理，后期往往会出现偏瘫和全身瘫痪的症状。

心脑血管病发病前兆

心悸 心悸症状是心脏出现问题的首要症状，有的人会觉得自己心律不齐，也有人会莫名的感到心慌，这些都是心悸的表现，一般会在较为劳累之后出现，并不代表这有严重性疾病，但是如果心悸的发作情况比较常见，那么患者就一定要引起重视，这有可能是心脑血管疾病在逐步形成的前兆。

血压高 血压高的情况是指在一段时间内血压明显高出正常值并且维持在一个高于正常值的范围中。高血压很容易引起心脑血管疾病，如果没有对血压进行有效控制，就会导致血管堵塞，血管堵塞就很容易形成脑溢血，这是心脑血管疾病的前兆，需要患者每天用药物或者是相关的预防措施对血压进行控制。

头晕 心脑血管出现疾病时，患者就一定会出现供血不足的情况，其中供血不足就会引起头晕的并发症，但是也不是所有的头晕症状，都是由供血不足所引起的，所以在诊断时也要进行原因分析。一般情况下，脑血管疾病都会导致头晕，然后出现晕厥，也有可能出现中风现象，就必须要是患者提前来预防中风症状的出现。

突发性心脑血管疾病急救措施

心脏病 突发性的心脑血管疾病也分为很多种，在处理以及急救的过程中，也需要根据不同的情况来进行针对性处理，较为常见的是心脏疾病，这种疾病需要让患者得到有效的休息，不能随意搬动患者。并且要让学生保持足够的空间，不要人群围观，让

患者有条件进行顺畅的呼吸。

在急救的过程中，较为常见的急救方法有仰头举颚法，这一类急救措施主要是将患者位于一侧，然后用另外一只手放到患者的前额，对前额进行用力压紧，这样就能使患者气道充分打开，给患者一个更好的呼吸条件。心血管疾病患者如果出现猝死，救治者需要立即用力给患者人工呼吸，观察患者的胸部起伏症状，然后再对患者进行有节奏的吹气。这样的急救方法，可以在患者心脑血管疾病发作时，保持一个正常的呼吸作用。如果心血管疾病突发时，其救护人员也可以用胸外心脏按压的方式，使患者保持一个正常的呼吸，通过这种方法可以使肺部得到氧气输送到患者的大脑，然后再通过人工呼吸的方法，使患者的心脏可以保持一个正常的跳动。

晕厥 如果是因为心脑血管疾病所引起

的晕厥，一般在发作之前没有任何征兆，患者会出现突发性的头晕或者是眼前发黑，会导致患者摔倒在地。针对于这种情况的晕厥病症，可以让患者平卧，并且把头放低偏向于一侧，这样能让患者保持一个空气的清新和流通，让患者有足够的呼吸空间。但是晕厥情况分为很多种，所以在针对不同的晕厥情况，患者以及患者家属在急救的过程中也必须要根据其病症原因进行急救，不能盲目的采取急救方式，这样也会对患者的身心造成一定的影响。

脑血管病 脑血管疾病也是心脑血管疾病发作之后的突发性症状，在发作的时候患者会有意识障碍和呕吐的情况，脑部是处于一个高压状态下，因此在急救的过程中，一定要让学生保持一个舒适的体位进行休息，如果患者存在呕吐现象，那么要将其呕吐物清理干净，使其患者有一个较为顺畅的呼吸条件。患者要保持健康的生活方式，平衡心理、保持健康的饮食和运动习惯。如果出现异常，除了立即救治以外，还要及时送到医院救治。