

微生物检验在疾病诊断中有哪些优势

▲ 河南省虞城县人民医院疾病预防控制中心 袁红英

微生物涵盖了细菌、病毒、真菌等诸多仅凭肉眼无法观察到的微小生物，是属于小型的原生生物。在过去科技尚没有发展起来的时候，微生物对于人类来说，是个潜藏的巨大威胁，动辄就可危及数以千计普通人民的生命安全。不过随着人们对微生物的认知越来越深入，人们根据微生物的性质，把其划分为对人类有益以及对人类有害的两个类型，如活性乳酸菌、嗜酸乳杆菌、双歧杆菌等，它们可以对人体循环代谢、机体状态等起到良好的促进作用；但是像产气荚膜杆菌、绿脓杆菌等诸如此类的病原体，在感染人体后，就会对人体产生极强的侵蚀性，患者将出现较为明显的不适以及痛苦感，从而引发传染性疾病，并对人体的健康产生较大的危险性的影响。

因为很多致病的微生物极易在聚集度高、人流较为密集的场所中得以播散，增加了传染性疾病的传播途径，由此导致疾病传

染情况的发生，对公共卫生安全会造成较大的影响。因此，在这种情况下，对该类致病微生物的检验就凸显出其重要的临床价值和意义，通过微生物检验对感染源进行正确的判断，并进行针对性处理，在某种程度上，是能够将感染的风险降到最低。下面我们就带大家来对微生物检验在应用中的优势，来为大家简单介绍一下吧。

在疾病诊断中的优势

在很多情况下，一种相同的症状表现，却可能是由不同的病原体所引发，临床上面对着模棱两可的病症却难以判断时，微生物检测的优势就显露出来。如对患者的血液、脑脊液、胸腔腹腔积液、痰液、粪便等诸多体液进行提取，并制成相应的标本，放在显微镜下，一切罪恶的病原体都将无从隐藏。只要把患者真正的致病原因揪出，就可以为

临床医生提供准确且详细的诊断依据，有针对性地开展治疗，可以确保及时、合理地处理患者的病情。

在药物应用上的优势

就如同在医院对感染的控制上，如果医生以自身的经验为依据，在进行疾病诊疗的同时，给予患者抗生素类药物，来抑制感染性疾病发生。虽然在临床上，这种方式是可以具有一定感染控制的作用，但是因为不同的患者也存在有个体的差异性，因此在用药期间，患者用药的安全性以及用药的合理性是没有办法得到有效的保障，更易加剧用药不良反应发生的概率，严重时可威胁到患者的生命安全，因此用药效果存在一定的局限性。所以，为了使患者在临床诊疗期间用药可以更具有规范性，在用药前，可以对患者开展相应的微生物检验。通过采集检测样本，对样本进行培养、

切片等方法，通过探查样本中的病原微生物，并采用药敏实验来明确患者诊疗期间可使用的药物类型，并以此为依据，给患者拟定更具专业性以及规范性的用药方案。通过微生物检验，有利于提高药物使用的针对性，提高对致病微生物消杀的效果，同时也可以减少抗生素类药物的滥用情况，进一步避免诊疗期间患者出现有耐药性的发生，并对患者疾病的康复起到促进作用。

此外，由于抗生素在过去时间的滥用情况较为严重，很多患者体内细菌的耐药性已经较为严重，这也对疾病的治疗造成了不小的困扰，这种情况也同样可以应用微生物检验，筛选掉已经产生耐药性的抗生素，以避免出现无法抑制病原微生物的严重情况。

以上就是对微生物检验在临床应用中所具有优势的简单介绍，希望对大家有所帮助！

超声检查对人体无害

▲ 四川省广元市苍溪康复医院 罗诺

不论是常规的健康体检，还是进行疾病诊断,多数情况下都会应用到超声检查，通过超声检查，可以让医师了解到受检者各个脏器功能是否正常。但是，对于我们普遍人而言，超声仍是一个比较陌生的检查，本文笔者则带领大家认识一下关于超声的相关知识。

什么是超声，超声检查的原理？

超声，全称超声波，也就是超过人的听力上限的一种声波（正常情况下，人听力的范围为 20~20000Hz），超声波的优点在于具有较强的方向性和反射性，而且具有能量集中的特点。在工业、农业、军事以及医学领域，超声波得到了广泛应用。

医学诊断时应用的超声波频率通常在 2~10MHz 之间，它的工作原理与声呐类似，先向人体发射超声波，在人体内遇到界面时，超声波则会发生反射和折射，还有部分超声波会被人体组织所吸收，进而出现衰减，由于人体内各个组织器官的结构、形态不同，因此，对于超声波的反射、折射、吸收程度也会有所差异，接收这些不同的超声信息并经过计算机的处理，最终以图像、波形、曲线等形式表现出来，而医师则通过对这些图像、波形、曲线的解读来判断受检者的受检部位是否出现病变。

超声检查是否会对人体造成伤害？

前文提到，超声检查会向人体发射超声波，部分超声波还会被人体组织吸收，那么问题就来了，超声波会对人体造成伤害吗？超声波在人体组织中或是在其他生物体内进行传播时，是有可能造成组织结构、状态发生变化的，也就是说，人们在接受超声检查时，是会存在一定的风险的，也就是所说的超声生物效应。但是，绝大多数情况下，超声检查所用的超声剂量很小，检查的时间也很短，因此，对于受检者的影响几乎可以忽略不计，所以说超声

检查是一项十分安全的检查，广大读者大可安心。

彩超比 B 超更先进吗？

B 超，即是 B 型超声波检查，是黑白的二维超声检查；彩超，即是彩色多普勒超声检查；这两种其实都是超声波检查，但是有明显的区别。B 超只能对器官的形态进行查看，无法查看器官的血流状态，而且当身体内有气体出现时也无法进行 B 超检查。彩超的优点在于，具有较高的分辨率，而且还能够观察到受检脏器的血流情况以及血管形态等，因此，可对心脏、血管、乳腺、肝胆等进行检查，也就是说，彩超的应用范围更广也更详细。具体的应用哪种超声检查，还需要视受检者的检查部位所定，而不是一味的要求使用彩超检查。对于孕妇的超声检查需要注意的是，相比较而言，彩超对于胎儿的影响更大，因此在孕早期通常会应用 B 超对孕妇进行检查，到孕中期以后才会应用彩超来检查。

在超声检查时，涂抹的东西是什么？

我们在接受超声检查时，医师会在受检部位涂抹一种冰冰凉凉的凝胶状物质，这种物质叫做耦合剂，目的是让超声波探头与受检部位皮肤更紧密贴合，有利于超声波的传导，进而提高显像。它是一种水溶性物质，对于身体没有任何伤害，检查后擦干净即可。

为何要空腹检查

在进行腹部超声检查时，一般情况下都需要受检者保持空腹状态，这是由于进食会导致消化系统活跃，进而产生一些气体，而气体会对超声波造成明显干扰，导致检查结果的准确性下降。尤其是进行胆囊超声检查时，最好保持 8~12h 的禁食后再进行检查，此时胃内容物已经完全排空，胆囊内也会充满了胆汁，进行超声检查时可获得最为清晰的图像。

关于胃穿孔，你了解多少

▲ 四川省巴中市巴州区清江中心卫生院 王海

在社会快速发展和人们生活水平持续提升的影响下，饮食结构普遍发生了变化，多种多样的饮食也导致越来越多的人群发生胃肠疾病。在胃部疾病中，胃穿孔属于较严重的疾病，会导致患者休克，甚至受到死亡威胁。

什么是胃穿孔

胃壁在正常情况下由内至外分为黏膜层、黏膜下层、肌层及浆膜层四层。胃穿孔属于常见的消化性溃疡的并发症，指胃部溃疡病变向胃壁外层发展，使胃壁变薄，在胃内部压力增加的影响下，造成 4 层胃壁受损破溃，导致胃内的胆汁、胃酸及食物向腹腔流入，对腹膜造成刺激，腹部出现突发性剧烈疼痛，并且疼痛症状持续增加。临床研究表明，胃溃疡患者在暴饮暴食后导致胃容积增大，从而胃酸及胃蛋白酶分泌增加，而具有自消化和腐蚀能力的胃酸和胃蛋白酶，会造成胃部溃疡面积增加，当溃疡穿透胃壁后发生胃穿孔。胃小弯是最常发生胃穿孔的位置，其次是胃窦及其他位置。胃穿孔不具有传染性，可分为慢性胃穿孔和急性胃穿孔两类，如果患者溃疡病变与邻近的肝脏、胰脏等器官粘连，会发展成穿透性溃疡，此为慢性胃穿孔。

诱发胃穿孔的因素有哪些

胃溃疡：由于胃穿孔属于胃溃疡的并发症，所以最常见的诱发因素为胃溃疡。当胃溃疡患者治疗不及时或者病情控制不力，导致溃疡面加深，最终穿透胃壁发生穿孔现象。

不良饮食习惯 饮食不规律、暴饮暴食等不良饮食习惯也是诱发胃穿孔的主要原因。这是因为饮食习惯不良会增加胃酸和蛋白酶的分泌，从而造成胃穿孔。

吸烟酗酒 由于酒精具有刺激性，如果一次性饮用大量的酒或长期酗酒，会使胃黏膜持续受到刺激，从而导致胃穿孔或胃出血等问题。烟草中也含有大量刺激胃黏膜的物质，降低胃黏膜的抵抗力，造成胃

穿孔。

药物伤害 如果患者服用对消炎药物、水杨酸制剂、阿司匹林等对胃黏膜刺激性较强的药物，服用时间不当或剂量过大时，会对胃黏膜造成强烈伤害。

其他因素 精神因素，胃溃疡患者处于精神过度紧张或压力较大时，会导致胃溃疡恶化，从而引发胃穿孔。生活习惯，长期处于劳累、失眠状态，会导致迷走神经紧张，造成胃溃疡恶化。

胃穿孔的主要症状表现有哪些

剧烈疼痛 胃穿孔患者会出现腹部剧烈疼痛，疼痛从胃穿孔部位或上腹部开始，并快速向全腹部扩散，最终患者肩部会出现酸痛，疼痛具有阵发性和持续性特点。

恶心呕吐 由于患者胃部受到损伤，平滑肌会收缩剧烈，导致患者出现恶心、呕吐的症状。呕吐物除食物残渣外，还会有血液或咖啡样的液体，随着病情发展呕吐症状会加重。

休克 患者会出现神经性休克和感染性休克。当疼痛过于剧烈，会导致患者体温和血压快速下降，脉搏加快；胃酸及内容物流入腹腔，会造成腹腔细菌性感染，引发感染性休克。

便血：因胃溃疡引发的胃穿孔，如果损伤不大，不会出现显著的症状，但由于穿孔处会出现持续性出血，患者会出现血便和黑便，随着病情加重便血情况会越来越严重，甚至会引发失血性休克，给患者生命安全造成威胁。

其他症状: 如果胃穿孔合并其他炎症，患者还会出现腹部反跳痛、压痛等症状；还有可能会出现呕血的现象。

总之，由于胃穿孔属于较为严重的急性病症，会威胁患者的生命安全，如果患者突发剧烈疼痛应及时入院就医，避免贻误病情，造成更加严重的后果。同时，也要做好日常保健，通过饮食、运动、合理用药等有效预防和控制疾病。