

新冠肺炎核酸检测怎么做？

▲ 商丘市第一人民医院 蔡英晓

积极应对新冠肺炎疫情、快速高效管控疫情，需要做到规范全员核酸检测组织、采样、检测、报告等工作流程，在这样的前期工作做好的基础上才可以统筹调配核酸检测资源，提高核酸检测质量。

核酸检测流程

登记流程 首先用身份证实名登记，核对病人信息，用二维码条码等信息化手段关联受检者信息，提高信息读取效率和准确性。如有发热现象,要先到发热门诊或者定点医院登记。被采样人员前 48 小时不能接种新冠病毒疫苗。医护人员要求首先熟悉样本和采集方法，熟练掌握样本采集操作流程及注意事项，做好样本信息的记录，确保样本质量符合要求、样本及相关信息可追溯。

采集方法 核酸检测主要是通过咽拭子取

样检测，首先要求被采集人员头部微仰，嘴张大，发“啊”音，露出两侧咽扁桃体，采集人员将拭子越过被采集人员舌根，在两侧咽扁桃体稍微用力来回擦拭至少 3 次，然后在咽后壁上下擦拭至少 3 次。

将拭子头放入试管的主要步骤 操作完毕后，将拭子头置入管中，拭子折断点置于管口处，稍用力折断，使拭子头落入采集管的液体中，将折断后的拭子杆丢弃进专用医疗废物垃圾桶内，旋紧管盖。将采集管置于稳定的置物架上，置物架满后，将试管放入透明密封袋装好，75% 酒精喷洒消毒。

核对信息 核对检测人员信息登记准确完整，编号完整。

保存样本 将密封好的采集好的样本试管放入双层医用垃圾袋，密封后，用 75% 酒精喷洒消毒。然后统一装入有“生物危害”标识的专用标本转运箱中，保持标本整齐直立，在低

温下保存，密封转运箱，使用 75% 酒精喷洒消毒，由专门标本运送人员负责运送，尽快进行送检。

注意事项

检测前 为避免核酸检测中有呕吐现状，要求前两小时不要进食，前 30 分钟尽量避免喝水和饮料、酒、不抽烟等。前 10 分钟不要有吞咽动作，不做咳嗽、吐痰动作。采集鼻咽拭子前，要询问被检测者是否有鼻腔手术史、鼻中隔弯曲、血液病、咽喉疾病等相关既往病史。检测者在检测前迅速取下口罩，检测后马上戴好，可提前准备备用口罩，以防污染后随时更换，要做到正确佩戴口罩。医护人员应采取坐穿站脱防护服，内不踩地、外套严密。戴口罩后要检查口罩的气密性,轻按口罩深呼吸、要求呼气是气体不从口罩边缘泄露，吸气是口

罩中央凹陷。采样过程中不要触摸口罩外部。手套和袖口需要胶带固定，头发全部放置于防护帽内，防护帽与护目镜上沿紧贴。

检测中 在等待过程中保持“2 米线”距离，听从医护人员和志愿者安排。在采集口咽拭子中如果发生被检测者有刺激性干咳、恶心、呕吐等症状，需提醒尽量放松、深呼吸。如有鼻子酸痒感，受刺激打喷嚏，应立即用衣物或手肘遮挡。

检测后 采样后马上离开采样桌，采集地点周围禁止吐痰、呕吐。采样人员核酸采样前后都要使用免洗手消毒液或免洗酒精擦拭双手，注意手部身体防护服卫生。由于医护人员和工作人员防护严密，沟通不方便，务必提前准备好个人信息，佩戴口罩（备用一个），带包纸巾以备。医护人员结束检测后要按步骤脱掉防护服，使防护服外部不接触其他任何一处，并且一定要放入专用垃圾袋中。

生化检查异常的原因

▲ 河南电力医院 张向前

生化检查一般是指用生物、化学的方法对人进行身体检查。生化检查的项目主要包括：肝肾脏功能、血糖水平、人体血脂、电解质以及体内主要微量元素的检查等项目。在做生化检查的过程中会遇到很多结果异常的情况，本文详细分析一下易出现的情况，以及出现后应该如何避免。

标本分离、测定不及时

为了保证测定结果的真实性，务必要做到标本的及时分离及测定。血液存放时间的长短，或多或少都会影响到利用 NADH 转化为 NAD 的变化率来检测其物质含量这一类的试验。是因为全血样本存放时间越长，红细胞越容易利用血清中的血糖进行无氧酵解从而产生丙酮酸，使 NADH 转化为 NAD，这样测定结果就会假性升高。另外，血中 GLU 会因为糖酵的原因，随着存放时间的流逝，而约以 5%~7%/ 小时的速度降低。因此，一定要作好对抽血和标本运送人员的培训，在收到标本后在有效时间内分离血清并做好检测；当然，也可以通过设置全自动生化分析仪上的延迟时间来解决，将它设置为大于 60 秒，这样可避免出现假阳性结果。

不正确使用抗凝剂

肝素、EDTA-2K、枸橼酸钠等都是目前临床上常用的抗凝剂，部分检测不能用肝素抗凝剂，比如 TBA 和 AFU。它们会与抗凝剂发生浑浊，造成由于吸光度假性偏高而显现出检验结果偏高的假象。所以检查前要认真参阅试剂说明书，然后按照说明书详细要求正确采集样本。

仪器不能保证合格用水

保证仪器合格用水是保证生化结果正常的一个重要因素。在检测如铜、铁、锌、钙、镁、磷等的离子类的项目过程中，检测仪器使用水的质量就相当重要。现在一般医院的生化仪都带有制备去离子水的制水系统，但

是这种系统在使用一段时间后一定要定期更换，如长时间不更换，制水系统制备的水离子含量过多，会导致电导率偏高，用这样的水冲洗仪器会直接影响检验结果。还有如果水质不好，在检测血氨、二氧化碳项目时由于仪器用水中本身含氨和二氧化碳就很高，则会严重影响以上项目的检测结果。

交叉污染

常见的交叉污染应分为清洗生化仪造成的交叉污染和各个检测项目之间的交叉污染。样品针、试剂针、搅拌棒和比色杯均为生化仪常使用的部分，其中试剂针需要接触各种试剂，如果不彻底清洗干净，就会对要分析项目造成携带污染。同时，由于生化仪使用时间长、使用频率高，试剂针和加样针的注射器磨损就会很严重，因此产生的泄漏现象也是造成多个样本之间以及各试剂之间互相污染的另一个重要原因。另外，相邻两个项目也会互相干扰。

试剂使用不正确、不规范

首先，要在生化检测仪上设置正确的样品量、试剂量、波长、分析方式和延迟时间、测试时间等参数。其次，根据不同项目准确使用不同的校准液，目前实验结果标明试剂开瓶后在仪器内存放时间必须要定标或校准，如不作定标就允许试剂长时间存放在仪器中会导致试剂在空气中稀释从而导致检验结果不准确。最后，建议不同批号的试剂最好不要混用。因为不同批号、不同时间生产的试剂中工具酶的含量不同，如果混用有可能会造成检测结果不准确。但是可以在重新定标后使用不同批号的混合试剂，重新定标是此类情况下检测结果准确的关键。

综上所述，在生化检查过程中会由于种种原因导致检查结果异常，在遇到此类情况时首先应该排除以上文中所讲导致检测结果异常的原因，然后在规范、严谨的流程下进行复查。

教你看懂乳腺彩超报告单

▲ 民权县人民医院 屈莉莉

近年来，我国女性的发病率逐年增加。由于乳腺疾病会严重威胁到女性健康，大家会越来越重视乳腺疾病的预防和治疗。在这个过程中乳腺彩超检查是最常规最有效的检查方式，医生会选择其为筛查乳腺疾病的首选检查。由于人体内各个组织和器官对超声波的反射和减弱规律不同，疾病就会通过显示屏显现出来。在等待结果拿到彩超报告后，很多人会觉得密密麻麻很多选项、字母、代号和图片，普通非专业人员很难一下搞明白。其实只要了解了乳腺彩超的基本信息还是不难搞懂的。

超声图片

一张乳腺彩超图片最上面最直接的就是数列图片。这些图片传达的主要信息就是病灶、体位标识等。由于超声医生在检查病人，是在仪器上看到的都是动态图像，一般会选择有关键作用并且比较典型的图片截取下来。数量大概是 2~3 张打印出来。这些图片数量是根据患者的病情复杂程度判定的。

超声描述

乳腺彩超图片中会有大量的文字内容的超声描述，一般会针对乳腺腺体体层的病灶进行分类描述，有无回声区、低回声区、低回声结节、低回声肿块等。还会有对乳腺的腺体层厚度、组织结构、回声、乳腺导管是否扩张等问题的描述。超声医生在将探头放在乳房上检查时，最重要的一般就是观察是否有肿块，主要确定肿块的位置、大小。位置是确定左乳还是右乳，位于乳房的具体哪个位置。以乳头为垂直两条线，分乳腺为外上、外下、内上、内下四个区域。数量会以肿块的大小作为区分，单发性肿块或者小于 3 个的肿块，都会分别描述。如果多发性的性质相同的肿块，就会选择比较大的描述。

乳腺肿块的分类主要有：

- （1）回声：分为无回声、低回声、等回声、混合回声。
- （2）形态：纤维瘤在生长过程中会有各种形态例如圆型、椭圆型、不规则型。对于形态不规则的要着重考虑。
- （3）纵横比：主要是形容肿块是纵向长还是横向长，如果纵横比大于 1 就要考虑是否有恶性征象了。
- （4）边界：如果肿块与周围组织的分界很清晰，表现为圆形，就有可能是良性结节。
- （5）边缘：根据肿块的边缘是模糊及清晰进行区分。如果边缘很不规则呈蟹足状就有可能是乳腺癌。
- （6）后方回声：肿块背后的影子有的会增强有的则会衰减，如果衰减就要引起重视，有可能会是疑似恶性征象。
- （7）钙化：主要分粗大及微小。
- （8）血流信号：医生会对血流速度与血流阻力进行记录。

超声提示

- （1）BI-RADS 系统评估，具体为（乳腺影像数据与报告系统）。大致根据六类代表病变为恶性肿瘤的概率。
- （2）超声医生直接给出诊断意见。分为良性意见和恶性意见，主要考虑囊肿的可能性、考虑结节的可能性，考虑乳腺 Ca 的可能性。
- （3）性质待定，建议进一步检查。这样是因为超声医生因为肿块的超声表现不典型，无法确定性质。主治医生会建议进行下一步的乳腺钼靶 X 线检查或者 MRI 检查，必要时做穿刺活检。
- 乳腺彩超阴性结果虽然不能完全排除乳腺癌，但是它作为一种无创性的乳腺癌筛查方法，会帮助专科医生对我们的检查报告进行综合分析、评估。所以对于 40 岁以上的女性，乳腺彩超作为恶性病变的早期筛查是非常有价值的。