

同样是“混”，为啥“混采”没问题“混检”就违规

答“疫”解惑

◎本报记者 陈曦

前不久，北京市公安局副局长、新闻发言人潘绪宏在北京疫情防控工作新闻发布会上通报，北京中同蓝博医学检验实验室有限公司严重违反新冠病毒核酸检测操作规范，在明知超量混检可能导致检测结果失准的情况下，仍然采取多管混检的方式进行检测，涉嫌妨害传染病防治罪。

那么，超量混检到底是怎么回事？又为什么会导致检测结果失准呢？对此科技日报记者采访了相关专家。

单采逐渐被混采所替代

在新冠肺炎疫情暴发初期，我国一些地区采用了单采或单检的方式进行核酸检测。

“单采或单检，即在样本采集时将1个人的拭子单独放在1个病毒采集管内，这个采集管里通常含有3毫升的病毒保存液。在检测时，工作人员会将每个采集管作为一个独立的样本进行检测。”天津泰达医院检验科主任技师吴雁在接受科技日报记者采访时介绍。

而为了提升检测效率，目前常用的是混采方式，即在采集时将多人样本放在一个采集管内，以备后续检测。混采又分为5合1混采、10合1混采以及20合1混采。为满足大规模筛查需要，这种采集方式已逐渐替代单采，为我国更多地区所采用。

2020年8月17日，国务院联防联控机制医疗救治组(以下简称救治组)发布了《关于印发新冠病毒核酸10合1混采检测技术规范的通知》；2022年1月15日救治组发布了《关于印发新冠病毒核酸20合1混采检测技术规范的通知》。

上述两份文件都详细介绍了，混采样本采集管和混采采样拭子的使用要求。对于10合1混采的采集管，要求其内含6毫升胍盐或其他有效病毒灭活剂的保存液；对于20合1混采的采集管，要求其内含11到12毫升胍盐或其他有效病毒灭活剂的保存液。

混检会稀释样本浓度

“目前，新冠病毒核酸检测主要用的是实时荧光RT-PCR方法。”湖北大学生命科学学院教授陈纯琪介绍，样本检测机构在拿到采集管后，会从一个采集管中提取样本并将其转移到反应板上，这个过程被称为“分杯”，而一个“杯”就是一个检测通量。之后，工作人员会按



近期国内多家新冠病毒核酸检测实验室被曝存在违规的混检操作，涉事机构工作人员就是在N个咽拭子采集管中各提取1/N的样本量，然后将其混在一起进行后续检测。此番操作会人为稀释样本浓度，导致检测灵敏度降低。

吴雁

天津泰达医院检验科主任技师

照使用说明，往“杯”内放入检测试剂。

而对多管样本进行混管检测的方式，被称为混检，是一种违规操作行为。此次出问题的“超量

混检”方式，就是将多管采集样本以混检的方式进行检测。其是让若干个采集管“共享”1个检测通量，以进行后续的核酸提取和扩增，而按规定每个采集管应“独享”1个检测通量。

吴雁进一步解释说：“近期国内多家新冠病毒核酸检测实验室被曝存在违规的混检操作，涉事机构工作人员就是在N个咽拭子采集管中各提取1/N的样本量，然后将其混在一起进行后续检测。此番操作虽可降低劳动强度、节省试剂成本，但会人为稀释样本浓度，导致检测灵敏度降低，增加假阴性检测结果出现的可能，严重影响防疫工作。”

“根据检测试剂种类不同，后期检测时所需的样本量也有所区别。”陈纯琪举例，如果检测试剂说明书要求加入样本量为200微升，那么就要将200微升单个采集管样本加到反应板上，以备后续进行核酸提取。而若将10个采集管进行混检且某个采集管内有阳性样本，那么此阳性样本只有20微升被加到了反应板上，其中的新冠病毒含量相当于被稀释了10倍。特别是当新冠病毒量非常少时，就很有可能造成漏检。

陈纯琪表示，不同于混检，混采是经过科学验证的，不论是其采集管规格、材质还是其病毒保存液成分、含量都进行了精准设计，可以满足大规模筛查要求，能大幅提升筛查效率。

你知道吗 坏情绪也能按下过敏“启动键”

过敏大调查③

◎本报记者 陈曦

进入夏季后，很多对花粉过敏的人感觉日子好过多了，鼻子痒、打喷嚏、流鼻涕、流眼泪的症状明显减轻，甚至消失了。

皮肤像心理“压力探测器”

新浪微博曾出现过名为“过敏原可以有多离谱”的话题，从各种食物到阳光、水，导致过敏的物质可谓千奇百怪。不过，相比“有形”的致敏物质，情绪却“看不见、摸不着”，而且情绪性过敏反应会反复出现，让人不胜其扰。

“情绪性过敏是一种心身疾病，和压力、情绪密切相关。由于情绪的剧烈变化造成内分泌严重失调，使机体代谢发生紊乱。”天津市安定医院临床心理科主任陈清刚在接受科技日报记者采访时介绍，皮肤像心理的“压力探测器”，压力陡然增加或反复的情绪波动，都可能引起荨麻疹、皮炎等过敏症状。

情绪性过敏与普通过敏最大的不同就是，过敏症状会随着压力、情绪的变化而改变。当压力、负面情绪得到缓解，过敏症状也会有所减轻。而一旦压力增大，过敏症状可能会又卷土重来。

情绪性过敏或与体质、性格有关

有机构发布报告指出，全世界有30%至40%的人被过敏困扰，但只有少部分人会发情绪性过敏。

在生活中多数人都会面临不同程度的情绪问题，但为什么有些人出现了过敏症状，有些人就没事呢？

“这与人们的体质有关，出现情绪性过敏的人多是过敏体质。”陈清刚解释道，过敏体质即遗传因素是导致过敏的内因。如果本身不是过敏体质，各种情绪问题只可能会让人产生心理疾病，比如抑郁、焦虑等。

陈清刚表示，情绪性过敏或过敏体质患者性格存在某种关系，过于敏感、内向的人；或者是对于身体过分关注，身体上有点风吹草动就特别紧张的人；性格消极，负面情绪多的人，就特别容

易出现情绪性过敏。但有些人的过敏症状却没有好转，还是反复发作，因为他们的过敏与季节无关，而是由紧张、压力等不良情绪所导致的。这些不良情绪会让人出现红疹、瘙痒等皮肤过敏症状，这种现象也被称为“情绪性过敏”。

那么，为什么有人会出现情绪性过敏？有了症状后又该怎么办呢？对此科技日报记者采访了相关专家。

陈清刚表示，一般来说情绪性过敏是心理机制和生理机制共同作用的结果。从生理机制上来说，人体是一个高度精密的统一体，当愤怒、压抑等不良情绪导致交感神经过度兴奋时，皮肤中的神经递质(P物质、血管活性肠肽、生长素等)、神经肽就会被大量释放出来，刺激肥大细胞的细胞膜破裂，其中的组胺、5-羟色胺等过敏介质随之被释放出来，它们不仅会导致人体出现疼痛等症状，也会刺激皮肤出现丘疹、红疹等不良反应。

在心理机制上，情绪性过敏是心理障碍的一种表现，是外部环境给心理带来伤害的结果。“致敏的不良情绪，不是单一的，而是多重累积的。例如，若因压力过大导致情绪性过敏，患者很可能承受着升学、就业等多重压力。一般情况下，人们可以应对、排解单一不良情绪，但当不良情绪叠加或同时袭来，有些人就可能不堪重负。”陈清刚解释道。

易出现情绪性过敏。

“除此之外，患者过往的生活经历也可能诱发情绪性过敏。”陈清刚举例道，比如患者家人曾出现过情绪性过敏，这在患者心里留下了很深的烙印，一旦患者自己也出现相同情况，就会放大这种担心，从而增大压力。另一方面，很多从小被忽视的人，为寻求自我保护和更多关注，只要出现一点过敏症状，就会无限放大这种过敏反应。

“当过敏症状发生后，患者第一时间还是要去医院变态反应科或者皮肤科就诊，通过各项检查以确定过敏原。如果在远离过敏原、进行抗过敏治疗后，过敏症状依然反复发作，或是过敏治疗超过一周没有任何改善，此时就要考虑可能是情绪性过敏在作祟。”陈清刚提醒道。

并反思以防再出现同样的问题。

情绪性过敏患者平时也要加强身体锻炼，提高免疫力，远离过敏原。同时，还应尽量让自己处在轻松、愉悦的生活环境中。

在治疗情绪性过敏时，患者不要过于紧张、焦虑，越是担心，治疗效果可能越不好，要多一点耐心。“如果带着焦虑等不良情绪进行治疗，不但效果不好，还会加重病情。如果心情舒畅了，治疗的效果会非常明显，甚至会很快痊愈。”陈清刚说。

在心理治疗方面，心理医生会通过劝慰、开导或采取暗示和催眠疗法等。“必要的时候，我们会给患者服用一些治疗情绪类疾病的药物，过敏症状很快就能消失。”陈清刚说。



视觉中国供图



情绪性过敏是一种心身疾病，和压力、情绪密切相关。由于情绪的剧烈变化造成内分泌严重失调，使机体代谢发生紊乱。皮肤像心理的“压力探测器”，压力陡然增加或反复的情绪波动，都可能引起荨麻疹、皮炎等过敏症状。

陈清刚

天津市安定医院临床心理科主任医师

延伸阅读

约1/3患者生病与心理因素密切相关

心理学上认为，紧张、焦虑、愤怒、沮丧、悲伤、痛苦等令人不快的情绪是负面情绪，它们会通过影响呼吸、血液、神经等身体系统来影响人们的健康。临床上，将由负面情绪所导致的躯体疾病称为躯体化障碍。

“躯体化障碍是一种心理疾病，以躯体不适感为突出表现，病人因此会到各大综合性医院反复就诊检查，但均难以发现与躯体症状相符的器质性问题，但患者却常常抵触探索自己心理方面的因素。”天津市安定医院临床心理科主任医师陈清刚表示。

国内资料显示，在综合性医院的初诊病人中，近1/3的患者所患的是与心理因素密切相关的躯体疾病。

一般情况下，消化系统被认为是最受情绪影

响的器官，比如消化道的应激性溃疡。在强烈情绪刺激下，身体会出现呕吐、胃胀、胃痛及腹泻等症状。但通过胃镜检查，病人并没有器质性的病变；长期的心理压抑、不安和不悦等，都会影响人体的免疫系统，使得免疫力低下或者异常亢进，免疫力低下表现为容易感冒、发烧，免疫能力异常亢进则表现为容易过敏、皮疹、哮喘等。

陈清刚建议，如果身体出现问题，建议先到相应的专科去进行各项检查，首先排除器质性病变的可能。若未发现异常却持续出现症状，就建议到精神科医院的心理科进行治疗，由精神科医生进行判断，并采取相应的治疗措施。与此同时，对待这样的患者，家人要给予充分的理解，要肯定患者躯体不适的感觉是真实的，并关注患者的情绪表达。

给您提个醒

体检发现甲状腺结节 别恐慌更别急于切除

◎新华社记者 于也童

沈阳市民赵丽近日在例行体检中查出患有甲状腺结节，她非常担心，不知道结节会不会是恶性的，纠结是否要做手术切除。

近年来，甲状腺结节的发病率上升，当我们发现自己患上甲状腺结节该怎么办？专家提示：患上甲状腺结节不要恐慌，更不要急于切除。

沈阳市第五人民医院甲状腺肝胆肿瘤外科主任白东介绍说，当发现自己甲状腺上长了结节，不要着急，可先做以下两步：一是评估，二是结节监测或治疗。

“评估是指，我们可以通过甲状腺超声或甲状腺结节细针穿刺等手段，来判断结节是良性还是恶性，或恶性的可能性大小。一般而言，超声检查的优点是无创，不过诊断结果只能评估甲状腺结节恶性的概率；细针穿刺的优点是诊断结果更加准确。”白东说。

白东提示，甲状腺结节分为1—5类，大多数良性结节不会发展成癌，但即使检查结果显示结节未达到恶性，也需要定期随访，进行监测。发现了甲状腺可疑恶性结节也不要恐慌，绝大部分是可治愈的，可通过进一步检查，协助医生进行专业评估，并制定个性化治疗方案，是否需要手术也要具体情况具体分析。

专家提示，如今人们生活、工作压力大，甲状腺结节发病率上升。预防甲状腺结节需要我们尽量保持良好的生活习惯，特别是要保证睡眠，注意定期进行甲状腺体检。一旦发现自己患上甲状腺结节，不要恐慌，更不要盲目寻求外科治疗，遵医嘱进行治疗即可。

无论智齿疼痛与否 出现这些情况就应尽早拔除

前不久，某知名演员因拔智齿登上热搜，引发网友们对智齿的热烈讨论。

说到智齿，不少人认为只是多长了几颗牙而已，不痛不痒、无需格外关注，更没必要特意将其拔除。

那么，事实究竟是怎么样的呢？我们是否必须对智齿“痛下狠手”呢？

智齿，又被称为“第三磨牙”，一般在人类成年后才会萌出。在远古时期，人类的食物比较粗糙，咀嚼它们会严重磨损牙齿。先长出的牙齿受到磨损后个头会变小，后长的牙齿见状就慢慢向前挪动“补位”，从而给智齿的萌出预留了足够的空间。

随着人类社会的发展与进步，粗粮渐渐变成细粮，烹饪方式也更加先进，这些都使牙齿的磨耗日益减少。同时，人类颌骨也在进化，下颌骨变得越来越小，因此往往没有足够的空间来容纳最后萌出的牙齿，这就导致智齿萌出不完全或倾斜生长。而智齿位置排列异常，就会造成食物嵌塞、邻近牙龋齿等诸多危害。

除此之外，智齿还很不“安分”，尤其是在它阻生的时候。阻生是指智齿因为其他牙齿的阻挡而不能顺利长出。但智齿为了“出人头地”，可谓是将所有方向都尝试了个遍。很多阻生智齿的牙冠部分露出牙龈，另一部分被牙龈覆盖，牙冠和牙龈间容易形成牙龈袋。而牙龈袋就像一个大大的“垃圾袋”，很容易装下食物残渣，引发细菌积存，当口腔卫生差、身体抵抗力下降时，就会引起智齿发炎，或口腔溃疡、张口困难等症状。

有些阻生智齿由于萌出空间不足，经常长歪而顶到旁边健康的牙齿，加上这些位置很难被清洁，容易造成牙龈炎，还会使邻牙牙槽骨受损而过早丧失功能。

一项有关智齿的研究调查显示，正常萌出的智齿仅占20%，异常萌出的智齿占80%。

因此，若发现自己长了智齿，应尽早去正规的口腔医院拍一个牙片，检查一下牙齿的具体情况。因为智齿在刚刚萌出时，很多人是察觉不到异常的，等到疼痛或者出现其他口腔问题时，情况就会变得复杂，也会增加治疗难度和成本。

专家提醒，无论智齿疼痛与否，只要出现智齿大面积龋坏、智齿造成其他牙齿龋坏松动脱落、智齿萌出位置不正、出现智齿冠周炎等情况，就一定要及时去正规医院就诊治疗，尽快将其拔除。

(来源：蝌蚪五线谱)



视觉中国供图

“心病”还需“心药”医

仅靠服用抗过敏药物，往往难以治愈情绪性过敏，“心病”还需“心药”医。

“如果某一段时间总是出现各种皮肤不适，可能就是提示你情绪出了问题，需要及时调整。通过改善睡眠、调节心理状态等措施，大多数情绪性过敏症状可以得到改善。”陈清刚介绍，而要想克服情绪性过敏，平时生活中就应注意锻炼自己的心理承受能力，培养感知、控制自身不良情绪的能力，特别是曾经发生过情绪性过敏的患者尤其要如此。

陈清刚建议，患者可以定期反思，尽可能远离会给自己带来不良影响的事情。当出现问题时，不要逃避、更不能极端；同时，要积极想办法解决，