



全市累计开展新冠病毒核酸采样检测 36.58 万人份

记者探访揭秘 PCR 实验室

在疫情防控中,核酸检测发挥了重要作用。据了解,无锡市目前有10家医疗机构向社会提供新冠病毒核酸检测服务,如江南大学附属医院、中医医院、五院、二院等。昨天,市疾控中心负责人介绍,全市累计开展新冠病毒核酸采样检测36.58万人份。核酸检测应在什么样的环境下进行呢?又是如何防止病毒外泄?检测结果如何得出?如何确保检测结果准确?带着这些疑问,日前记者走进无锡二院PCR实验室(临床基因扩增实验室)一探究竟。

健康头条

□本报记者 张纪红

PCR实验室要求严格,人员三级防护

二院检验科主任黄学文介绍,核酸检测整个操作过程需要在严格的实验环境中,才能保证数据结果的准确性。因此,必须是具备生物安全二级及以上实验室资质、具有临床基因扩增实验室条件的,才可以进行。二院的PCR实验室4月初启动至今,已完成4000多份核酸样本检测。

他介绍,PCR实验室利用分子生物学技术,通过放大核酸片段,利用基因追踪系统,掌握人体内部的病毒含量。建立一个PCR实验室的条件较为严格,其设计的核心问题是如何避免污染,这对平面布

局、空调通风、系统设计、气流控制等都有很高的要求。

一个标准的PCR实验室分为四个区域,分别为:试剂准备区、样本处理区、产物扩增区、产物分析区。进入各区域,必须严格按照单向,也就是说,只能从这个口进,那个口出,不能走回头路,以防内部污染。每个独立实验区都设置有缓冲区,整个区域有一个整体缓冲走廊。同时,实验室最好保持负压状态,确保区域内污染物不向外扩散。检测人员必须经过生物安全培训,有分子生物学基础,并且持有PCR上岗证,上岗时要三级防护。

转运灭活提取制备,样本要经过层层关口

核酸检测从取样到出结果,要经过多少道工序呢?黄学文介绍,首先是通过鼻咽拭子获得采样标本,别小看这一步,能否采集成功是检测的基础。然后将拭子浸入含细胞保存液的保存管中,立即旋紧管盖,将保存管放入密封袋中,再用符合生物安全条件的专用运输箱及时送检。转运箱共有3层密封,每转运一次就要消毒。转运过程中需要维持4-8℃严格的运输环境。

下一步是进入实验室检测,检测前,需要把样本放在56℃的水箱中进行30分钟的灭活。病毒灭活是非常重要的步骤,作用是使细胞不再有生理活性,病原微生物失去感染、致病和繁殖能力,保证操作人员的安

全,防止活的病原微生物泄漏污染环境。灭活的同时还要保证不影响样本基因组的完整,不影响检测结果。

在半小时的灭活后,要对核酸样本进行提取。吸取一定量的标本,用专业仪器完成病毒核酸的提取,然后进行制备。制备就是用荧光定量PCR扩增仪将病毒的核酸片段进行几百万倍的复制,使其可被仪器检测,并判断病毒是否存在。整个检测过程需要4个小时左右。

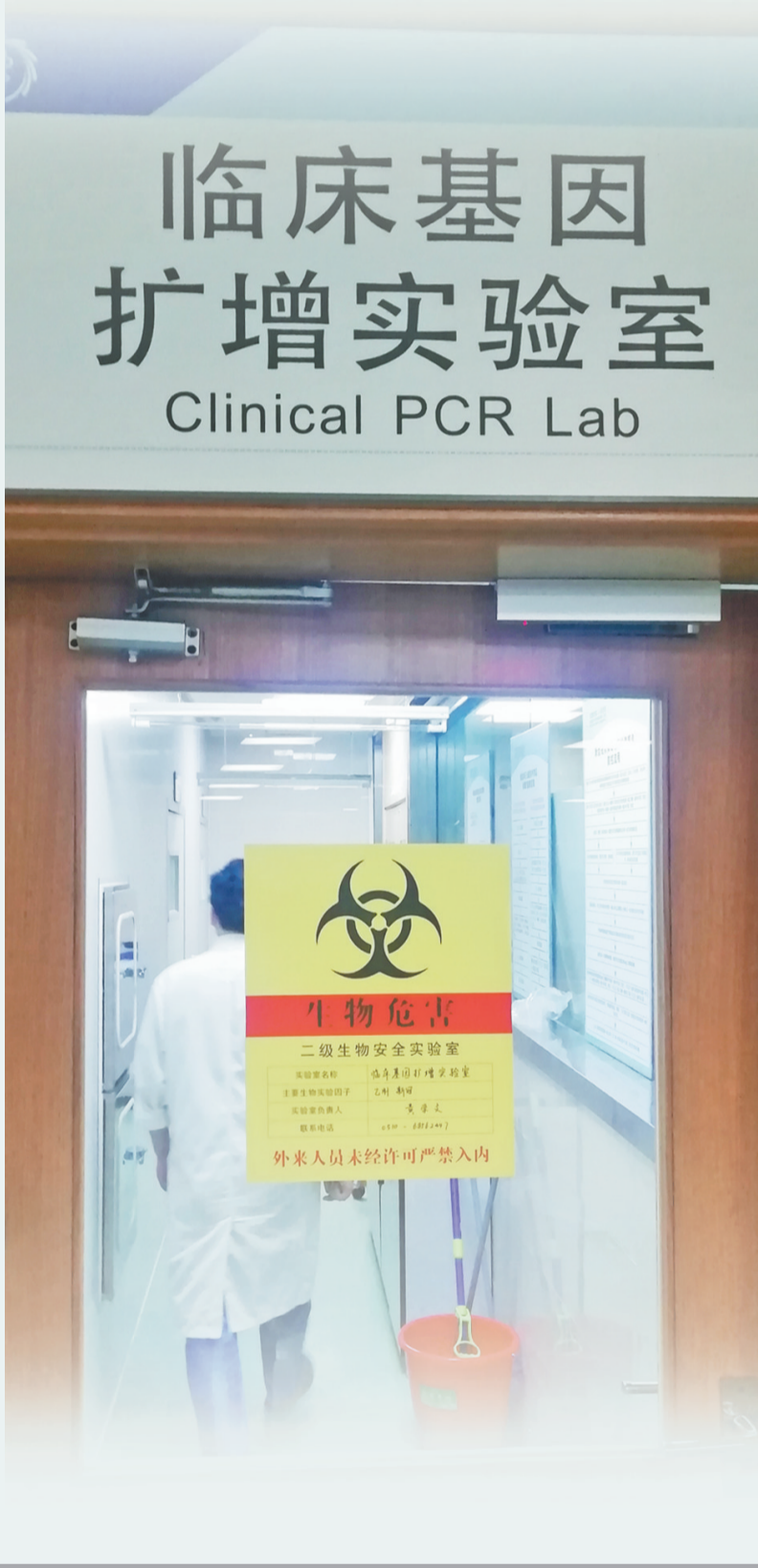
在整个过程中,为了保证无活病毒泄漏,除了用专用运输箱运输和灭活处理以外,样本处理也需在生物安全柜中进行,从而保证实验室周围环境的安全。

连续工作10小时,检验员“全副武装”不吃不喝

随着发热病人、住院病人和陪护家属等都要求核酸检测,二院又增加了一台检测的仪器,现在每天可以完成360-400份的检测。整个操作中,他们直面新冠病毒,因此上岗时采用三级防护,穿防护服、护目镜、隔离衣,并戴上N95口罩、双层手套,套上脚套等。检测人员每天从早上十点进入实验室,到晚上八九点才能出来,每次都要工作十个小时以上。在此期间,检验员既不能吃喝,也不能上厕所,承受着巨大的心理压力和生理压力。

新冠肺炎的确诊最核心的依据就是核酸检测的结果,为保障患者就医和对社会公众开展核酸检测需求,国家要求各地要加强PCR实验室建设,6月底前,所有三级综合医院全部建立检测实验室。8月底前,二级以上医院全部建立检测实验室,做到重点人群“应检尽检”、重点行业“适时有抽检”、一般人群“愿检尽检”。

据介绍,PCR实验室除了能检测新冠病毒外,还能检测其他病原微生物或其他感染性疾病,如艾滋病、乙型肝炎、禽流感等。



医技前沿

微创玻璃体切割术 治疗眼中风

近日,一名60多岁的老人因眼中风只得在市人民医院眼科及时接受微创玻璃体切割术。该科副主任医师孙超介绍,一旦出现眼中风要及时治疗,就有可能避免手术。

孙超介绍,这名患者数月前出现左眼单眼视物模糊,以为是老年人自然的视力衰退,没有及时治疗。随着病情的逐渐加重,他感觉再不治疗就会失明,于是到医院眼科就诊。原来,他患的是视网膜静脉阻塞,俗称眼中风,医生估计使用促进玻璃体吸收的药物保守治疗已很难控制病情,于是为其实施了微创玻璃体切割术,从而保住了眼球,视力也有明显上升。孙超表示,很多人只听说过脑中风,而发生在眼底视网膜血管的栓塞或出血就是眼中风,轻者为视网膜分支动脉和视网膜分支静脉阻塞,表现为突发性、无痛性单眼视物模糊,视物变暗,眼前黑影,引起视网膜广泛出血、水肿和渗出等病变;重者为视网膜中央血管阻塞,引起玻璃体出血甚至视网膜脱离、新生血管性青光眼等,导致单眼视力急剧下降或丧失。

“高血压、糖尿病、高血脂症、动脉硬化等患者一旦确诊,每年要检查眼底,尤其是糖尿病病史超过10年的患者,每半年就要检查眼底。”孙超提醒,尽早发现眼底微血管相关改变,改善眼底血管功能,才有可能预防眼中风的发生。(卫文)

平肝潜阳中药 治偏头痛有优势

42岁的乔女士患偏头痛已有20多年,近日通过中草药治疗获得明显好转。市中医医院脑病科主任中医师李乐军介绍,越来越多的病例表明,中草药治疗偏头痛有优势。

乔女士近20年来经常会出现右侧前额部疼痛,以胀痛为多见,没有得到规律治疗,有时西医疗效甚微。半月前,她头痛再发,以前额、右眉棱骨处为主,胀痛剧烈时可伴见恶心呕吐,导致睡眠变差,情绪也不好。中医诊断为头痛——肝阳上亢证,即西医所称的偏头痛。通过给予患者平肝潜阳、熄风止痛的中药,偏头痛和各种症状消失。

李乐军介绍,偏头痛是一种反复、突然发作的单侧,以剧烈、搏动性头痛为特征的一种临床常见病。发病时头痛持续4-72小时,伴有恶心、呕吐、畏光、畏声或畏嗅等。受偏头痛影响的患者主要为25-55岁的成年人,不同程度地影响生活质量。现代医学对偏头痛病因及其发病机制尚未完全明了,其药物虽有一定疗效,但同时都有不同程度的副作用,不宜长期服用。中草药对偏头痛的治疗及预防是通过多环节、多靶点起作用的。根据偏头痛中医学理论,结合我们自己多年的临床经验及现代中医药研究成果,提出从肝风痰血论治偏头痛的理论,取得了良好的临床疗效。(晨曦)

我市每千人拥有4名护士

随着人口老龄化,医疗服务从“重治疗”向“重护理”转型,护理人员今后仍将紧缺

医路观察

新冠肺炎疫情期间,护士在抗疫一线默默守护着人们的生命健康。据无锡市卫健委医政处工作人员介绍,数据显示,我市注册护士总数为28862名,每千人口拥有护士数为4.03人,提前实现国家卫生健康委提出的“2020年每千人口注册护士数超过3.14人”的目标。但记者了解到,与发达国家每千人口8名以上护士相比,还有差距。

人口老龄化、慢病患者增多 护士总量仍显不足

近年来,我市护理队伍不断壮大。十年前,我市每千人护士数只有1.79人,五年前提高到2.98人,如今更是增长到4.03人,但与发达国家相比,比率还是比较低的。

据江南大学附属医院(三院院区)华护士长介绍,全院有护士近750名,床位1200张,床护比为0.6:1。根据《全国护理事业发展规划(2016年-2020年)》,到2020年,我国三级综合医院的全院护士与实际开放床位比应提升为0.8:1,现在还没有达到要

求。据她所知,这一情况在其他医院普遍存在。

目前,我国人口年龄结构逐步进入老龄化,加上中国普遍是“4-2-1”家庭模式,机构养老的比例越来越高,未来许多养老院也离不开护理人员。同时,如今医院里慢病患者增加,健康理念慢慢深入人心,医疗正处于从“重治疗”到“重护理”的转型阶段。长护险、网约护士等新事物的出现,对护士也提出了更高的要求,导致今后一段时间内,护理人员将持续处于紧缺状态。

工作强度大、考核要求高 护士们“压力山大”

与社会对护士的高需求、高要求不匹配的是,护士队伍的发展现状并不乐观。一位三甲医院的急诊科护士长介绍,“三班倒”是护士职业的特征。急诊科时常会遇到一些食物中毒及车祸等突发事件救治任务,护士工作时高度紧张,压力很大。值班的护士忙不过来时,休息在家的护士也要随时顶上,很难照顾家人。一家医院

重症病区的护士告诉记者,重症病区没有家属陪护,所以护士们要包揽患者所有的护理工作,包括饮食、大小便、气道管理等,还要随时监控各种监护设备的情况,完成各种专业操作。

不断更新的学习任务,也让护士面临考验。无锡市护理学会工作人员介绍,为保证上岗护士的专业能力,对新进护士的考核及培训也是相当严格的。护士上岗的第一年,基本每个月都有考试,对于每天处于高强度工作状态、学习之余,护士们还得挤出时间写论文、搞科研、接受各种评比和考核……一系列的职称晋升门槛,让许多护士感到“压力山大”。

理解和尊重 是最好的职业支持

让护士们“心累”的还来自有些人的不理解、不尊重。一些人认为护士就是打针发药的“服务人员”,工作内容就是“伺候”病人。其实,护士为患者提供专业的护理,直

接关系患者的救治效果。目前我市具有大专以上学历的护士已超过70%,高学历、专科化的护士比例逐年增加,在新冠肺炎疫情中,护士的作用得到了社会的肯定。

与其他医务人员相比,护士更直接、频繁地与病人接触,护理中任何一点问题都可能被放大,从而激发矛盾。一家医院的“美小护”小娜介绍,有些患者认为自己出钱看病,就应该得到一对一的服务,但事实上,护士一个人要照顾很多患者,每位护士在床边专门照顾一个病人,并不现实。她所在的医院靠近酒吧一条街,经常会碰到醉酒导致情绪失控的病人或家属对护士出口辱骂,有时甚至会无故挨打。

三分治疗七分护理,护理在医疗服务中不可或缺。采访中不少护士反映,如果医院能改善护士的从业环境和后勤保障,尤其是在福利薪资待遇上给予一定的倾斜和照顾,护士工作起来会更舒心。据了解,三甲大医院编制总量有限,医院与医院之间的薪酬水平也有差异,造成护士有一定的流失率。

(张纪红)

困难“糖友” 获精准帮扶

近日,石塘湾卫生院在深入辖区走访时发现,石塘湾社区周阿姨家中不仅有1名癌症术后患者,还有2名糖尿病患者,且已经有了不同程度的并发症出现。其中母亲并发高血压和轻度脑梗,儿子也由于眼底并发症差点失明,在去年末刚做了眼科手术。因家中经济收入有限,给糖尿病治疗和管理带来了一定程度的困难。

该院立即给予周阿姨和她儿子糖尿病专项基金补助,并签订了“糖尿病患者家庭医生特殊服务协议书”。两位“糖友”在2020年免费享受家庭医生签约服务内容,糖尿病并发症筛查项目和精准化管理服务。据悉,石塘湾卫生院从去年起推出这项惠民举措,至今已为辖区内13名家庭困难的糖尿病患者开展了精准帮扶活动。(王洁芸、杨艳)