

■技术·思维

一份异常报告引发的思考

□王 健

众所周知,白细胞作为人体的主要防御细胞,广泛存在于机体的各个部位。它对于人体抵抗疾病起着关键性作用,而所谓“增强免疫力”也与白细胞有着密不可分的关系。那么,引起白细胞变化的原因有哪些呢?且让我们从一份异常报告说起吧。

案例经过

日前,我在对检验报告进行正常审核时,一份异常报告映入我的眼帘。

该报告结果显示,患者的白细胞未分类。白细胞未分类?类似情况常见于感染、肿瘤、血液病、样本凝集或者仪器堵孔。

复查该血样,结果无明显变化。我随即联系临床医生且备注为“异常复查”,以保证检验结果的可靠性。

但是,在白细胞分类通道所提供的白细胞散点图中,不难看出各类细胞分群界限模糊,说明细胞形态、体积、核酸含量、细胞核复杂程度不典型,无法做到准确分型,从而使得数据分析异常,报告单出现“**”号。

案例分析

我调取了患者的生化检查

结果,从中可以看出,该患者伴有明显的肝脏损伤,且大量红细胞被破坏。

由此,我初步推测该患者肝脾淋巴结肿大。随后,我连续观察该患者白细胞检查结果,并将这些结果进行了统计学分析。

通过结果可以看出,该患者的白细胞总数变化呈现折线状波动式分布,原因与白细胞本身的消耗和生成有关。

整个过程提示,该患者病程的发展大致如下。

当月23日:患者白细胞总数较高,提示炎症感染早期;

当月23~27日:患者白细胞总数呈下降趋势,提示感染进行中,白细胞消耗过多,生成<消耗;

当月27日~次月23日:患者白细胞总数呈上升趋势,感染持续进行,白细胞消耗尚可,但是生成>消耗,感染过程逐渐被控

制;

当月23日~次月10日:白细胞总数呈下降趋势,提示感染源逐渐被清除,白细胞生成与消耗量逐渐平衡,最后达到相对稳定的状态,直至恢复正常水平。

由此,我们不难看出,在整个病程的动态性改变中,该患者的白细胞的整体变化体现在消耗与生成的变化中。消耗与生成的波动性改变引起了折线状波动式分布,这就较好地解释了前后检查过程中结果对比的显著差异。

延展分析

对于白细胞检查结果,常见的影响因素有哪些?大致可分为如下几种。

1.白细胞生成异常,也就是常见的骨髓造血异常。

这常见于髓性白血病病理

改变,骨髓相中提示髓细胞功能低下或严重受损,髓细胞的毒性作用以及髓细胞受严重抑制;反之,骨髓功能异常增生活跃,髓细胞抑制功能减弱以及由此诱发的血液病,如白血病等。

2.白细胞分布异常。

白细胞整体分布和分化过程分为分裂池、成熟池、边缘池、储存池、循环池,我们采用血细胞分析仪所检测的为机体循环池中所含白细胞的数量。当机体循环池中白细胞向边缘池或者储存池中转化过多时或边缘池、储存池向循环池中转化受抑制时,均可诱导检测白细胞数量相对降低。

该诱导可见于女性生理调控、激素以及药物作用,常见的调控激素如肾上腺素(儿茶酚胺类激素)等。

3.白细胞消耗与生成不成“比例”。

当机体中白细胞消耗>生成

时,白细胞总数呈下降趋势;当机体中白细胞消耗<生成时,白细胞总数呈上升趋势。

该情况多见于严重感染以及多数的急性时相反应。

总结

综上所述,白细胞作为机体的主要防御手段,与人体的健康有着密不可分的联系。

作为检验工作者,我们应该重视检验过程中出现的异常情况,对于仪器出现的特殊状态也要了然于胸,恰当地分析问题出现的原因,真正做到“联系临床、服务临床、回归临床”。

(作者供职于安钢职工总医院)

微创手术巧拆静脉“定时炸弹”

本报讯(记者王 婷 通讯员王志略)血栓被称为“隐形杀手”,尤其是静脉血栓,症状隐匿,如果发现不及时,后果往往不堪设想。近日,郑州市第一人民医院肿瘤血液科为一位下肢静脉曲张合并肺栓塞患者实施了微创手术,及时避免了一场悲剧。

33岁的张先生在春节期间出现高热、咳嗽、咯黄痰症状,自行吃药后症状无减轻,随后出现下肢远端肿胀性疼痛,在当地医院就诊并接受了检查。检查结果提示,下肢静脉血栓、肺部感染。治疗后效果不佳,于是张先生来到郑州市第一人民医院就诊。

郑州市第一人民医院肿瘤血液科主任白星接诊后,详细询问并查看前期检查结果,初步断定张先生的病症是血栓脱落加重肺部栓塞,肺部栓塞后导致局部缺血性坏死,进而合并肺部感染。

完善相关检查后,白星发现张先生下肢静脉血栓形成时间较长,肺部血栓也较严重,需要尽快手术,否则将导致肺功能下降,甚至有致命的风险。

医务人员讨论后认为,如果在内科接受保守治疗,虽无创伤,但消化道、颅脑等重要脏器出血风险高,且存在血栓脱落造成致命性肺栓塞或其他血栓栓塞性疾病的可能;外科切开取栓术取栓彻底,但创伤大,风险高,有可能继发血管狭窄血栓形成等并发症;双下肢静脉、下腔静脉、肺动脉造影术+肺动脉导管溶栓术+左下肢置管溶栓术+下腔静脉滤器植入术,优点是创伤小、疗效好、并发症少,但存在滤器植入后需要长期抗凝问题。经过综合评估,并与患者家属充分沟通后,白星最终为患者采用了第三种方案。

完善术前准备,白星及手术团队对患者实施了双下肢静脉、下腔静脉、肺动脉造影术+肺动脉导管溶栓术+左下肢置管溶栓术+下腔静脉滤器植入术。术中,白星从患者下肢静脉、肺动脉内抽出大量血栓,共用时150分钟。术后,张先生下肢疼痛感消失,体温下降到正常值。

白星介绍,张先生下肢血栓的形成与其久坐有关。下肢深静脉血栓合并急性肺栓塞是一种临床急症,目前,急诊介入治疗已成为首选。为了预防此种情况,人们在生活中应养成良好的习惯,避免久坐或长期保持一种姿势;术后的患者要尽早下床活动,不能下床的就多进行肢体肌肉的按摩,促进血液循环;控制体重,戒烟限酒,适当运动;本身就患有静脉曲张或血栓性静脉炎等疾病的人群,更要提高警惕。

征 稿

科室开展的新技术,在临床工作中积累的心得体会,在治疗方面取得的新进展,对某种疾病的治疗思路……本版设置的主要栏目有《技术·思维》《见证》《技术在线》《临床笔记》《精医懂药》《医学检验》《典型病例》《图说》等,请您关注,并期待您提供稿件给我们。

稿件要求:言之有物,可以为同行提供借鉴,或有助于业界交流学习;文章可搭配1~3张医学影像图片,以帮助读者更直观地了解技术要点或效果。

联系人:杨小沛
电话:(0371)85966391
投稿邮箱:343200130@qq.com
邮编:450046

地址:郑州市金水东路与博学路交叉口东南角河南省卫生健康委员会8楼医药卫生报社编辑部

吹气、仰卧……

几个动作让患者迅速复律

本报记者 杨 须 通讯员 肖婧菁 冀慧丽 文/图

近日,河南省直第三人民医院心脏中心接诊一位阵发性室上性心动过速患者。该中心住院医师田哲用改良的Valsalva(瓦氏动作),使患者快速恢复了正常的心律。

那是一位54岁的女性患者,急诊进行心电图检查,结果提示患者为室上性心动过速。

田哲询问病史后得知,患者于晨起时无明显诱因突发心悸,伴一过性意识丧失,醒后出现头晕、恶心、心悸症状,持续不缓解。

田哲考虑到心动过速持续时间过长时可能导致严重的循环障碍,引发心绞痛、头昏、晕厥,甚至心衰、休克等情况。医务人员需要紧急、快速恢复患者正常的心律。

医务人员为患者连接心电监护仪后,监护可见患者的心率每分钟为185次,血压为105/73毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕)。

田哲告知患者有一种机械刺激迷走神经的方法(改良瓦氏动作),可以快速帮助患者恢复正常的心律。在征得患者同意后,田哲在副主任医师熊会玲的带领下,对患者进行了改良瓦氏动作转复窦性心律操作。通过2次运用改良瓦氏动作,患者的心律恢复正常,心率为每分钟76次。

瓦氏动作即闭口呼气试验,让患者声门紧闭强行呼气以增加胸膜腔内压。改良后的瓦氏动作较之前更加简单,也能达到立竿见影的效果,不仅可以成功复律,同时也减少了患者的经济负担。

相关链接

改良瓦氏动作具体操作步骤



第一步:
让患者取45度半卧位,用力吹气15秒,在40毫米汞柱的压力水平下维持15秒。操作者以口头指令帮助患者达到目标压力并维持足够的时间。

第二步:
患者吹气结束后立即仰卧,同时由助手举起患者双腿至45~90度(如上图),维持15秒。

第三步:
让患者15秒后回到半卧位,在半卧位保持45秒后复查心电图。

知识问答

问题一:怎么判定吹气时的压力水平是40毫米汞柱呢?

答:一个简单的方法就是应用10毫升的注射器,把10毫升注射器的活塞抽动起来所需要的压力大约就是40毫米汞柱。

问题二:针对室上性心动过速,哪些患者应该选择这种方法?这种方法有没有适应证和禁忌证?

答:我们暂未发现改良瓦氏动作的缺点。

目前,改良瓦氏动作一般用于病情相对平稳、身体条件较好的患者。对于已发生心力衰竭的患者,此方法有可能加重病情。对于不稳定性患者,如持续性胸痛、心源性休克、肺水肿的患者,仍建议首选同步电复律或药物转复。

2018年,洛阳疾控工作亮点纷呈

本报记者 刘永胜 通讯员 王宇川 文/图



红花胸前戴 先进请上台

健康中国,疾控先行;防控疾病,健康百姓。

2018年,洛阳市疾病预防控制中心全体干部职工不忘初心,以昂扬向上的工作精神、扎实肯干的工作作风、主动进取的工作智慧、追求卓越的工作能力,求真务实,无私奉献,创造了新时期洛阳疾控事业的新辉煌,其中的“十大亮点”格外令人振奋。

一、艾滋病疫情趋稳,艾滋病防控工作取得新成就

洛阳市连续4年新报告艾滋病疫情处于小幅波动状态,

疫情总体平稳;高校艾防工作亮点频出,5所高校新生入学HIV(人类免疫缺陷病毒)自愿咨询检测率达到99%以上,红丝带进校园艾滋病创意大赛作品持续发挥后续效应,进入洛浦公园宣传栏和河南科技大学宣传长廊;11个调查项目通过验收;借助新媒体等,联合高校社团、电影院线等开展“世界艾滋病日”系列宣传活动;举办了洛阳市艾滋病典型案例展示大赛,受到河南省疾病预防控制中心的高度评价。

二、免疫规划工作成效显著,预防接种门诊实现全覆盖

洛阳市继续维持高水平预防接种覆盖率,麻疹控制成效显著;预防接种门诊建设成效突出,新建预防接种门诊15个,实现了预防接种门诊乡镇全覆盖、村级接种点全取消,为保障预防接种质量奠定了扎实的基础;积极争取市人力资源和社会保障局、市卫生健康委员会联合下文,将30种二类疫苗纳入医疗保险个人(家庭)账户支付范围,此举在全省唯一,在全国第二,国家、省专业报刊给予报道,起到了示范带动作用。

三、慢性病综合防控示范区创建继续在全省领跑,慢性病各项监测取得新进展

洛阳市慢性病综合防控示范区建设成果显著,两个县(区)通过省级验收,4个县(区)通过省级复审,2个县启动了创建工作;全市累计创建国家级示范区3个、省级示范区8个,在全省遥遥领先。慢性病监测取得突破性进展,洛阳市疾病预防控制中心被国家癌症中心授予全国肿瘤登记工作优秀奖,12个县(区)的2014年数据进入《2017河南省肿瘤登记年报》,12个县(区)(9个点)的2015年数据入选国家数据库,在全省疾控工作会议上进行了交流。

行了交流。

四、健康促进工作亮点纷呈,健康知识传播工作受到关注

洛阳市承办2018年“健康中国行——科学健身”河南主题宣传活动启动仪式,拉开了全省“健康中国行——科学健身”河南主题宣传活动的序幕;成功举办了洛阳市首届健康科普能力大赛;积极推进国家级、省级健康促进县(区)建设,推荐的新区医院、中心医院“健康促进医院”通过省卫生健康委员会考评验收。

五、不断拓展公共卫生工作领域,圆满完成各项监测任务

洛阳市疾病预防控制中心开展了雾霾对人群健康影响监测、室内环境健康影响调查、儿童青少年近视调查项目;食品安全风险监测实现了“4个全覆盖”;落实政府水污染防治攻坚战决策部署;全面启动全市空气污染(雾霾)对人群健康影响监测、成分分析工作;开展儿童青少年近视调查工作,为今后近视预防工作打下了基础。

六、疾控岗位练兵和技术大比武有效开展,在全省大比武中取得佳绩

洛阳市疾病预防控制中心积极组织人员参加全省职业卫

生岗位练兵和比武工作。参赛人员经过理论考试、技能操作和知识问答等激烈竞争,荣获职业卫生专业团体三等奖及个人特等奖、一等奖、二等奖的好成绩。获奖选手还被分别授予了全省疾控工作技能标兵或技术能手荣誉。霍俊章获得个人特等奖,将申报“河南省五一劳动奖章”,创造了洛阳市疾病预防控制中心参加全省大比武以来的最好成绩,为洛阳赢得了荣誉。

七、积极开展新项目、新技术,监测检验能力显著提高

洛阳市疾病预防控制中心完成洛阳市2017年健康素养监测资料的处理、分析,首次掌握了全市居民健康素养水平的本底资料,并为实现“健康中国2030”规划提供了有力的科学依据;以国家项目为平台,开展新检测项目7类26种;制作的19张医院消毒监测采样技术示范图文被中国疾病预防控制中心专家编入《医院消毒监测技术指南》。

八、人才培养迈向新高地,疾控新闻宣传工作迈上新台阶

2018年,洛阳市疾病预防控制中心高级职称通过评审5人,其中正高3人;中级职称评审,首次出现“零排队”;引进5名硕士

研究生;继续积极推动新闻信息“中央厨房”模式;全年共编辑工作简报15期、《洛阳疾控动态信息》17期、《洛阳疾控》内刊24期,荣获健康报年度健康传播优秀案例奖;接受主流媒体采访,发表工作信息、专业性文章240多篇(条),编发微信124条;相关人员参与了“政府与百姓”“行风热线”和“认真读书”洛阳广播电视台栏目。

九、团委工作扎实开展,青年职工成为中心各项活动的主力军

洛阳市疾病预防控制中心坚持以“党建带团建”的工作思路,组织6个青年活动小组积极开展中心官方微信微博的推送和维护工作,全年共推送124篇作品,关注人数比去年上升1000多名;全年举办4期“读书讲堂”活动;认真组织科普宣传开放日活动,小记者、小学生亲身体验,了解疾病防控知识;组织拍摄了《我们不一样》疾控文化MV(音乐短片),在洛阳疾控微信公众号上发布,仅国庆7天总点击量就超过1万人次。洛阳市疾病预防控制中心的青年职工徐礼扬、霍俊章被评为“洛阳市青年岗位能手”,周路明被评为“洛阳市优秀团员”。

十、文明单位创建不断深

入,洛阳疾控品牌持续提升

洛阳市疾病预防控制中心高度重视精神文明创建工作,制定了实施方案,并进行了责任分解;先后组织开展了十九大精神进社区、健康宣传、无偿献血、清洁家园、扶贫帮困、文明助交通等各类志愿服务活动;继续坚持每季度由党支部轮流主办一期道德讲堂,“双十读书活动”“书香疾控”氛围浓厚,营造积极向上的正能量,宣扬社会主义核心价值观。在洛龙区文明办年度复审中,该中心得到了考核组的高度赞扬。

“辉煌无尽曲,意在重上弦!”洛阳市疾病预防控制中心主任杨晓华说。2019年,他们将继续坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,认真落实国家、省、市卫生健康工作会议和疾控工作会议精神,认真践行“防控疾病,健康百姓”的服务宗旨,以成功创建省级文明单位为目标,以免疫规划、重点传染病防控、慢性病综合防控示范区建设、地方病3年攻坚、儿童近视防治、健康中国人行动、信息化和疾控队伍能力建设为重点,发扬“求真、求实、求新、求精、求效”的疾控精神,以优异的成绩向新中国成立70周年献礼!