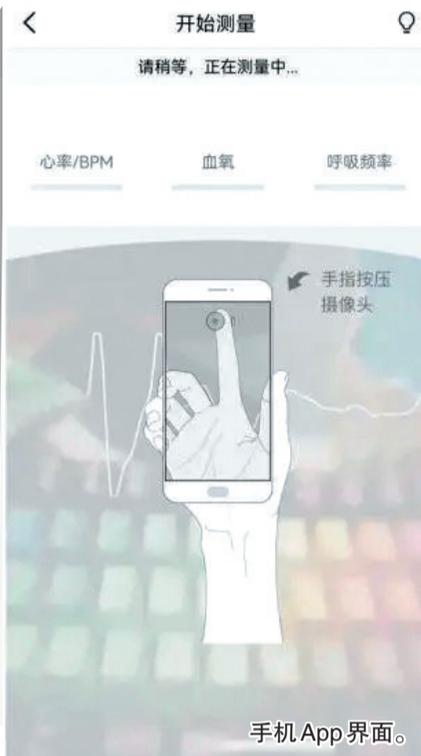


手机App两分钟测血氧?

专家:有参考作用,但精度不行

近日,有人开始炒作血氧仪。一般家用的指夹式血氧仪的日常价格不过几十元至百元出头,但在12月下旬,有些店铺开启了预售模式,价格远高于往常。有文章指出,一些手机App也可以替代血氧仪和电子手环测量血氧。

不过,中国医科大学生物医学工程专业负责人沙宪政教授提醒,手机App测血氧只是起到一个监测和参考作用,其测量精确度肯定不如医疗用的血氧监测仪。



手机App界面。



血氧测量仪界面。

新闻链接

血氧仪缺货背后

近日,血氧仪在多个电商平台热销断货的同时,价格也随之上涨。其中,不乏有商家将原本不足百元的血氧仪现货炒作至千元。

记者浏览电商平台发现,有商家将某型号的指夹式血氧仪的现货价格推高至888元、1480元。而该品牌官方旗舰店内对应商品预售价则为299元。一方面是现货的价格被推高,而另一方面则是需求激增,消费者难以及时购买到血氧仪。

即便是顺利预订成功,发货的时间也难以保障。有读者向记者反映,即使预订成功,发货时间也被一再延迟。记者此前于12月15日顺利下单了一款血氧仪,售价为128元,直至12月25日,方才收到上述产品,而根据产品包装,其生产日期为2022年12月。

业内指出,在欧美、日本等发达国家,由于医疗观念的不同,血氧仪已经成为一种居家常用医疗器械。国家药监局官网显示,国内获得生产指夹式脉搏血氧仪批文的企业共有24家,当中不乏鱼跃医疗、可孚医疗等上市公司的身影。

随着血氧仪的畅销,上市公司近日密集回应相关业务进展。今年12月,鱼跃医疗向投资者提到,目前公司生产经营稳定有序,也会根据市场需求及订单情况合理安排生产计划,竭尽所能助力院内外

的抗疫工作。12月,康泰医学曾在回应投资者问题时介绍,目前血氧仪产品的市场需求激增,各大电商平台上,公司的血氧仪产品也出现了库存消化过快的情况,部分型号血氧仪尚可保持现货销售,部分型号已调整为临时预售模式。目前,公司正在全力以赴,加班加点生产,通过调整生产线、加大员工招聘等方式扩大产能,以保证订单及时交付。

血氧仪是否有其特定的适用人群,公众又是否有必要囤货?记者曾就上述问题采访了广州医科大学附属肿瘤医院重症医学科主任、主任医师洗乐武。洗乐武指出,血氧仪有其适用的人群。“如果家里有高风险人群,比如家里有慢性肺疾病患者,另外,如果担心老人容易得肺炎、心脏病发作等情况都可以考虑在家里备上血氧仪。”

(南方都市报)

检测结果“仅供参考”

据媒体报道,新冠肺炎重症和危重症患者往往需要吸氧或者上呼吸机。近日,家用血氧仪受到关注。浙江省人民医院儿科主任医师朱海峤医生表示:“血氧仪主要检测人体的血氧饱和度,反映人体组织器官氧气供应的状况,正常人的血氧含量值为95%至100%,如果低于90%,往往提示有低氧血症。”

近日,有文章介绍手机App也可以替代血氧仪进行血氧测试,耗时2分钟不到。测量方式为把手指放在摄像头处测量,或者

用手机摄像头对准人的面部进行测量。一篇文章提到,其测量原理为:血液含氧量变化时,对于白光中各波段的吸收和反射能力不同。但需要注意的是,手机测试并非严谨的科学仪器,只能短暂应急使用。

记者注意到,一家健康检测企业发布文章宣传其App时提到,手机摄像头测血氧原理和指夹式血氧仪原理基本相同,区别是指夹式血氧仪有一个主动光源,而手机测血氧使用的是自然光和灯光的光源。宣传文章还

提示:检测只作为健康的参考,不作为医疗诊断或药物调整的依据。

记者在试用一些健康检测App检测血氧时注意到,App有提示“非医疗目的而设计”“血氧检测结果仅供参考”的字样。记者还发现,同一时段测量时,一些手机App测量结果和记者佩戴的电子手环测量结果均为98%,但其中一个App测量结果为94%,随后,记者再用测量结果为94%的App进行测量,测量结果又显示为98%。

摄像头性能影响精度

近日,沙宪政教授回答了关于测量血氧的原理以及仪器准确度的问题。据介绍,现在网上销售的一些指夹式血氧饱和度监测仪、电子手环以及一些智能手表都是利用光学方法来实现检测人体血氧饱和度的功能。通过光谱分析检测血氧饱和度是一种比较简便的测量方式。在临床上对血氧浓度测量更专业和精确的测量方式是采用血氧分压的测量方式。

通俗地讲,血氧饱和度即血液中血氧的浓度,它是呼吸循环的重要生理参数。手指或面部上有很多动脉,动脉血液中的血红蛋白内有丰富的血红素,血红素跟氧气结合形成氧合血红蛋白来传输氧供人体代谢。正常情况下,人体的富含氧的氧合血红蛋白是鲜红色的,如果血液中氧含量比较少,血液中的血红蛋白就会偏暗红色,就像大家知道的静脉血比动脉血颜色暗。

指夹式血氧饱和度监测仪的原理是,利用血红蛋白、氧合血红蛋白在不同的电磁波波长下吸收率不同的原理,对两束不同的波长光吸收率的测量,计算出氧合血红蛋白和血红蛋白的比例,根据氧饱和度定义计算出血氧饱和度。指夹式血氧测量仪的光通常是投射式的,而电子手环多为反射式的。指夹式血氧测量仪或手环是挺成熟的产品,测量结果相对较为准确。

目前,市面上有通过手机摄像头测量人体手指尖或者面部来检测心率和血氧饱和度等指标的软件。一般来说,手机软件测量心率比较准确,在测量血氧饱和度方面,也是通过手机摄像头测量人体吸收反射不同波长的光,计算出血红蛋白、氧合血红蛋白吸收光的程度,并进行测量的。但由于不同手机的摄像头性能不一样,测量精确度不是很好说。当然,手机App的测量精确度肯定不如医疗专业

用途的血氧监测仪。

医院用于诊断和治疗的血氧测量仪对测量的精确度和重复性等指标的要求很高,现在市面上销售的一些血氧饱和度测量仪,有的通过了国家医疗器械的注册,也存在一些没有注册的只用于一般家庭监测的仪器。临床使用的检测仪,必须依照我国的法规对产品进行注册。即使是软件,也得在注册之后才允许用于临床使用。

正常人的血氧含量正常值在95%以上,96%、97%、98%的数值比较正常。数值如果低于90%,那么血氧浓度就太低了,非常危险。一般情况下,到了90%以下,人会感到非常难受,会有很明显的不良反应。血氧饱和度含量正常值范围很窄,测量准确性差一点儿就会差很多。一些没有注册的家用的血氧饱和度监测仪或者手机App只能起到一个监测和参考作用。(成都商报)