

科普:

以身试毒检验新冠疫苗效果可行吗



据英国《金融时报》近期报道,为了加速新冠疫苗研发,英国政府将资助在该国开展全球首个新冠疫苗“人体挑战试验”,参与试验的志愿者将在接种候选新冠疫苗后被人为地感染新冠病毒,以检验疫苗效果。

虽然有过许多先例,“人体挑战试验”仍是一种有争议的试验方法,“以身试毒”的志愿者需要被隔离并承受一定健康风险。在新冠大流行造成全球公共卫生和经济危机的双重压力之下,这种非常规的试验方法究竟是否可行?

试验如何开展

该项目有关人士对《金融时报》说,这项试验有望于明年1月正式启动。其学术领导者是帝国理工学院,由一个名为hVivo的机构具体运作。试验地点尚未最终确定,可能在位于伦敦东部的一处检疫隔离诊所中开展,也可能选择附近另一处设施。受试者将先接种候选新冠疫苗,约一个月后在受控条件下接受“挑战性”剂量的新冠病毒,隔离期可能长达一个月。

据报道,已有约2000人通过总部位于美国的“人体挑战试验”倡导组织“早一天”报名参加将于英国开展的试验。为防止受试者感染病毒后患上严重疾病,这项试验将首先使用抗病毒药物瑞德西韦,该药已在多个国家获批用于治疗新冠病毒感染。

在英国开展这类试验须获得英国药品与保健品管理局以及独立的研究伦理委员会批准。《金融时报》援引英国药品与保健品管理局的声

明说,“受试者的安全是我们的最优先事项。任何来自(疫苗)开发者的关于将人体感染挑战作为疫苗开发临床试验一部分的提议,都将在(权衡)利益-风险基础上被考量,并将在提议的试验设计中监控风险并使其最小化”。

学界联名呼吁

在疫苗研发中,一般方案是通过3期临床试验评估疫苗有效性,为何新冠疫苗研发要考虑“人体挑战试验”这种非常规的研究方法?一些专家认为,目前全球日增数千例新冠死亡病例使疫苗研发成一项极其紧迫的任务,而“人体挑战试验”可以大幅提速疫苗研发进程。

英国剑桥大学传染病领域临床讲师克莱尔·沃丁顿认为:“受控人体感染模型优势在于,它能让我们准确地知道人们何时暴露于相关病原体,从而可以直接和准确地研究模型中使用的任何疫苗对感染的反应及保护作用。”

实际上,美英科学家就在新冠疫苗研发中实施“人体挑战试验”开展讨论或进行呼吁已持续数月。美国特拉格斯大学、哈佛大学等机构研究人员5月在美国《传染病杂志》上发表题为《人体挑战研究加速冠状病毒疫苗许可》的文章说,受控的新冠“人体挑战试验”可能缩短疫苗评估所耗时间,使疫苗更早得以推广。

文章建议,大多数新冠疫苗准备进入有效性试验之前,可以先对其实施“人体挑战试验”。除了测评疫苗效果,“人体挑战试验”还有助于评估用于高危个体暴露前预防感染、暴露后中止感染或阻止发病等情况的药物,并增进理解从感染发展到疾病的相关机制。

7月中旬,包括15名诺贝尔科学奖得主在内的170多名美英科学家联名向美国国家卫生研究院院长弗朗西斯·柯林斯发出公开信,敦促美国政府为“人体挑战试验”做准备,包括支持安全可靠的新病毒培养以及为受试者提供隔离设施等。

是否违反伦理

“人体挑战试验”的历史可以追溯至1796年,当时的疫苗研究先驱爱德华·詹纳为8岁的詹姆斯·菲普斯接种了活的牛痘病毒,这种冒险的方法使这个小男孩获得了奇迹般的免疫力。此后,这类“以身试毒”研究在开发针对伤寒、霍乱和疟疾等传染病的疫苗和疗法,以及了解人类免疫系统如何应对流感等病毒方面发挥了积极作用。

虽然有过许多先例,“人体挑战试验”仍是一种极具争议的研方式,尤其对新冠病毒这样一种有一定致死率、无特效药和疗法的病毒,“以身试毒”是否违反医学伦理规范?

澳大利亚莫纳什大学研究人员5月在英国《柳叶刀·传染病》杂志上发表评论文章说,当一种特定病原体造成巨大的公共卫生威胁时,特别是在没有特效疗法和疫苗情况下,这类研究在伦理上可以接受。它们可以加速和改进疫苗研发,通过试验设计可

以限制并减小受试者风险。

前述《人体挑战研究加速冠状病毒疫苗许可》一文认为,“挑战试验”是在志愿者知情同意、研究风险最小化以及受试者“基线感染风险(在正常生活中感染风险)”较高的背景下实施的,作为应急响应的需要,它不侵犯受试者个人权益,而是兼顾个人权益和全球公共卫生紧急状况后做出的选择。

针对科学界相关讨论,世界卫生组织5月发布《新冠病毒人体挑战研究伦理可接受性的关键准则》,强调必须按照“最高的科学和伦理”标准开展新冠疫苗“人体挑战试验”,至少须遵守8项伦理准则,包括试验要有强有力的科学依据,以公众、相关专家和决策者共同参与协商的方式获得信息,研究者、出资方、决策者和监管机构之间密切协调,确保受试者筛选标准能限制并最小化试验风险,须经过独立委员会审查以及履行严格的知情同意程序等。

(据新华社)

深圳派发数字人民币红包!

个人数字人民币钱包即将亮相

数字人民币试点测试又迎来新进展!深圳市人民政府近期联合中国人民银行开展了数字人民币红包试点,该红包采取“摇号抽签”形式发放,抽签报名通道于10月9日正式开启。

随着数字人民币试点测试工作稳步推进,数字人民币正逐渐揭开“神秘面纱”。此次数字人民币红包试点将是个人数字人民币钱包首次在大众面前亮相,为部分试点地区消费者带来新奇的支付体验。

1000万元数字人民币红包咋得到?

这几天,深圳的消费者着实令人羡慕,不仅因为深圳市人民政府将发放1000万元“红包”促消费,更是因为这5万个红包将以“数字人民币”形式发放。

10月9日一大早,深圳市民毕先生就通过手机在“i深圳”活动预约平台进行了登记。“很庆幸数字人民币在深圳试点测试,我对数字人民币期待已久,希望第一波体验一下数字人民币应用。”毕先生兴奋地告诉记者。

尽管很多人对数字人民币消费充满期待,但并非每个深圳市民都有机会体验。深圳市相关部门介绍,此次面向在深圳的个人发放1000万元“礼享罗湖数字人民币红包”,采取“摇号抽签”形式发放。个人需预约登记,申请抽签。中签人员可根据中签短信指引,下载安装“数字人民币App”,开通“个人数字钱包”后领取。

这将是个人数字人民币钱包首次在大众面前亮相。此前,人民银行数字货币研究所所长穆长春介绍,只

要消费者手机上有数字人民币钱包,不需要网络,只要手机有电,两个手机“碰一碰”,就能把一个人数字钱包里的数字货币转给另一个人。

记者了解到,通过数字人民币钱包消费,不需要绑定任何银行账户,能够做到可控匿名。此次预约活动明确提到,即便没有工、农、中、建四家大行的银行卡,也可以参与预约,数字人民币红包的领取和使用无须绑定银行卡。

不过,200元的红包对于一些人来说,还是不够花。对此,此次活动安排,支付超过红包金额的交易,需要使用四家大行中任意一家的银行卡,对钱包进行充值或绑定钱包。

3000多家商户无门槛消费,怎么用

中签的“幸运儿”该如何使用数字人民币红包呢?记者了解到,中签人员可于10月12日18时至10月18日24时,在深圳罗湖区辖内已完成数字人民币系统改造的3389家商户无门槛消费。但红包不能转给他人或兑回至本人银行账户,超过有效期

未使用的红包将被收回。

记者从相关部门了解到,此次参加消费活动的商户种类多样,线下消费场景丰富,包括商场超市、餐饮酒店、书店、加油站……几乎可以满足大部分日常消费所需。

对于消费者而言,使用数字人民币很像现在“挥一挥”等非接触支付方式,但又有所不同。记者了解到,数字人民币具有法偿性,但不是无限法偿性。这意味着,只有经过系统改造、具备能力的商家才能接受数字人民币。

这和使用现金有较大差别。按照现行规定,商铺不可拒收现金。尽管数字人民币定位于替代部分现金,但支持数字人民币消费必须进行相关支付系统改造,所以对接受的商户有条件要求。

这也使得数字人民币在流通过程中,需要支付链条上各方共同推进。近期,央行数字货币研究所与京东数字科技集团达成战略合作,共同促进数字人民币的移动应用功能创新及线上、线下场景的落地应用。

人民银行副行长范一飞此前撰文称,在数字人民币流通过程中,考



虑到技术基础和系统管理要求较高,可由作为指定运营机构的商业银行与其他商业银行及相关机构进行合作,在厘清责权利关系的基础上,共同向公众提供数字人民币流通服务。

数字人民币应用探索加速,影响几何?

数字人民币定位于替代部分现金,不会对一般货币供应产生影响。数字人民币如果顺利进入大众生活后,到底会带来哪些影响?此次深圳试点的探索或能给出部分答案。

深圳市相关部门明确提出,开展数字人民币红包试点,是深圳市在疫情防控常态化期间,为刺激消费、拉动内需开展的创新实践。

其实,此次试点正式启动前,人民银行曾与深圳罗湖区政府开展过一次小范围的尝试。当时针对在新冠肺炎疫情防控中作出重要贡献的部分医护人员,发放了数字人民币红包,并可在指定商户进行消费。数字人民币使用的便捷性、高效性和安全性在此次尝试中得到了不少消费者的认可。

人民银行行长易纲明确表示,法定数字货币的研发和应用,有利于高效地满足公众在数字经济条件下对法定货币的需求,提高零售支付的便捷性、安全性和防伪水平,助推我国数字经济加快发展。

近年来,移动支付发展较快,不少消费者已不带现金、银行卡出门,仅一部手机就能满足小额支付需求。移动支付如此方便,为何还要推出数字人民币?

穆长春表示,随着移动支付日趋重要,央行需要推动支付体系与时俱进,通过顶层设计推出数字形式的法定货币,作为纯公共产品,成为电子化支付的重要补充。

央行召开的2020年下半年工作会议提出,下半年将积极稳妥推进法定数字货币研发。记者了解到,目前数字人民币试点仍是“4+1”,在深圳、苏州、雄安新区、成都及未来的冬奥场景进行内部封闭试点测试。

数字人民币试点正在加速推进应用落地,随着客户体验不断提升和优化,有望给大众带来更加便捷、高效、安全的支付新体验。

(据新华社)