

温馨提示:集齐全年《科普中国 吉林行》专栏剪报的读者,年底将获赠吉林省科协与城市晚报社联合赠送的精美礼品一份。

星期四  
科技

# X光、CT、B超、磁共振的区别了解一下



吉林行

吉林省科协 城市晚报社

主办

2018年第125期

在医院,有时候医生会建议患者做影像学检查帮助诊断,如X光、CT、B超、磁共振成像,但其实大多数人并不了解这四种检查。那么,这四个影像学检查各自有何功能?又有何区别呢?这些影像学检查有辐射吗?

**X光:** X光片是日常大家接触较多的一项检查,它有很强的穿透能力,检查时相当于给身体内部拍了一张平面影像照片。X光主要观察骨骼大体情况,如有无骨质增生破坏,是否存在椎间孔、椎间隙狭窄、椎体滑脱等情况。由于骨头是圆的,片子是平的,深浅组织的影像还可能相互重叠、隐藏,所以有时还需拍侧位的X光片。

**CT:** CT检查其实也是利用X光给身体拍照片,但X光片只是拍一张照片,而CT则需要为患者从上到下拍很多张照片,它是一层一层穿过人体检查的,因此受外物干扰小,简单来说就是看得更清晰准确。华龙网解释,这一系列照片经过计算机整合处理后,可以从多个平面观察组织结构,也可直接反映出人体骨骼的三维形态。CT在某种意义上可以说是X光片的加强版,价格也高于X光片。在检查中,如果粗看X光片看不清楚,可能就得选择做CT进一步细看。

**B超:** B超的原理是用超声波遇到不同组织产生反射波,探头一边发出声波,一边接收声波,并通过计算反射波成像。这就好比挑西瓜,一边敲,一边听声音判断是否熟了。B超以强度低、频率高、对人体无损伤、无痛苦、显示方法多样而著称。尤其对人体软组织的探测和血管内血流情况的观察有其独到之处。由于B超的穿透力较弱,对含气性器官或较小的病变很难检出,如1cm左右的肿瘤组织B超就不易检出,有一定局限性。

**磁共振:** 英文缩写MRI,它的中文名叫“磁共振检查”。它的工作原理是一个人为制造的磁场,然后经过一系列的射频脉冲(RF)激发、采集、转换信号,最终得到图像。山东省千佛山医院影像科主任医师庞涛接受采访时表示,“CT可做横切面检查,而磁共振可做任意切面检查。”庞涛还提到,磁共振可检查身体任何方位,包括软组织,不需要对比剂也可发现头部血管的堵

塞、斑块和狭窄。磁场越强,出来的图像越细腻,但是价格相对也更贵,对乳腺和前列腺的病情的诊断有很大优势。

不过,庞涛也指出,磁共振的缺点在于耗费时间长,根据检查部位不同,通常要几分钟到十几分钟,不适合急症。同时,蠕动的肠胃器官、骨皮质和钙化、含气体的器官(例如肺部)都不适合做磁共振,成像效果较差。

谈到影像学检查,其实很多人还比较关心它们是否有辐射,对身体有何伤害。《健康时报》介绍,普通的X光片的辐射很小,跟坐一次飞机差不多,不必过于担心。至于CT检查,各大医院对CT检查都有专门的保护措施,比如把放射量调到适合患者的接受程度,以降低CT检查过程中所受到的辐射量,其危害在可控制的范围内。

而对于B超的辐射,《健康时报》解释,B超中的“超”说的是超声波,我们平时说话的声音称为声

波,人可以听到的声波频率一般在20Hz~20000Hz,超声波的频率在20000Hz以上,所以人是听不到的,因此无论做多少次超声检查,都不用担心辐射的问题。

关于磁共振检查,湖南省人民医院放射科主任刘建滨接受红网采访时表示,“磁共振使用的是强大的磁场和无线电波,没有X射线,没有电离辐射,对任何娇嫩的人体组织都不会有伤害,因此不用担心辐射危险。”

总的来说,这四项检查都有自己的优势和局限,并具有不可替代性,因此选择哪种检查项目还是要根据医生建议 and 自身情况而定。

更多精彩尽在:



科普中国

吉林科普微窗

吉林好人  
引领风尚  
培育和践行社会主义核心价值观

## “鸡蛋村”的经纪人

——东辽县禽蛋经纪人协会会长高荟令的故事

在东辽县长西村,提起高荟令无人不晓。她不仅是带领大家致富的女强人,还是村子里出了名的“经纪人”。原来,高荟令是东辽县禽蛋经纪人协会会长,在她的带动下,东辽县的蛋鸡业得到了蓬勃发展,长西村及附近的苇塘村、三星村、永平村也成为了全省有名的“鸡蛋村”。

东辽县禽蛋经纪人协会于2007年成立,是一家集饲料、养殖、销售为一体,以蛋鸡规模化、现代化、标准化、科普示范为主的技术协会。高荟令带领协会不断扩大养殖规模,扶持老会员,发展新会员的同时,以建立无公害蛋鸡养殖基地为依托,在3个示范基地引进推广海兰鸡饲养管理技术,实现养殖全程机械化,无污染生产。其生产的“够够购”鲜鸡蛋经农业部农产品质量安全中心审定,获得无公害农产品证书,占本市品牌鸡蛋销量的80%以上,鸡蛋现已销往上海、广州、浙江等南方沿海大城市。

几年来,高荟令带领大家认真贯彻科协科普的方针政策,在县科协指导下,本着科学发展、科学普及蛋鸡养殖技术,提高产品技术含量、提高鸡蛋品质,精诚合作、共同致富的科普原则,坚持把科技推广普及应用、提升养殖户科学

养殖水平作为工作的出发点,通过召开培训会、开展科技知识讲座、技术交流等形式,送技术到家。利用科普图书室、科普惠农服务站等科普设施开展科普活动,几年来协会共举办大型培训班12次,培训人数4000余人次,不断提高养殖户专业化养殖水平。每年九月聘请养殖专家讲解蛋鸡饲养管理及饲料的选用,共培训会员及养殖户2500余人。利用“科普大集”“科普之冬”“科普周”等活动发放科普宣传单、科普资料2500份。根据养殖户实际情况,每年组织70多名会员到长春农博会观摩学习,交流养殖经验,开展现场技术指导,帮助养殖户解决防疫、治病、饲养等技术难题。

作为东辽县禽蛋经纪人协会会长,高荟令坚持以科技推广科普为重点,以全心全意为养殖户服务为宗旨,帮助养殖户们解决了大大小小的生产技术和销售难题。在她的带

领下,协会逐渐壮大,签约蛋鸡养殖户近40户,并辐射带动形成覆盖东三省十余个县的蛋鸡养殖产业链,发展成为一个带动村民共同发家致富的示范服务型网络。

目前,以东辽县禽蛋经纪人协会为龙头,以辽源市禽蛋经纪人协会为利益共同体,建立了覆盖全国的鸡蛋销售渠道和固定网络。将全省蛋鸡养殖户和禽蛋经纪人全部登记入册;建立网上信息平台“东北蛋鸡QQ群”;建立信息网络,与沈阳牧业信息网合作及时掌握市场行情,沟通信息,调整余缺;提高产品质量,培育优良新品种,使协会生产的鲜蛋达到“够够购”无公害质量标准;规范化饲养,靠诚信经营,做到及时组织货源,保证鸡蛋新鲜度,满足客户数量供应;实现互联网和电话订单销售。

高荟令告诉记者,“鸡蛋村”的成功是由于协会充分发

挥了农产品经纪人在农村流通领域中的中介功能,实现了协会在农村经济中利益的联合作用。协会的带动功能不断增强,形成了良性利益连接模式,在这一产业链上,协会起到的作用与能量日趋明显,越来越被广大农户所依赖。协会将在带领农民科技致富、推进新农村建设、全面实现小康社会发挥举足轻重的作用,努力把蛋鸡产业推向新的阶段,带领广大会员发家致富。

在高荟令的带领下,东辽县禽蛋经纪人协会被评为“全市十大农村新型合作经济组织”,并获“吉林省科普惠农先进集体”“吉林省供销合作社系统模范专业协会”等多项荣誉称号。凭借其突出的工作能力,高荟令先后获得“养鸡生产标兵”“全国百强经纪人”“科普先进个人”等荣誉称号,并在2011年当选东辽县政协委员。

/ 吉林日报记者 吴茗

## 东北虎豹国家公园标识启用

记者11日从国家林业和草原局了解到,东北虎豹国家公园标识正式启用,将用于展示东北虎豹国家公园的品牌形象、品牌价值和品牌文化。

东北虎豹国家公园管理局局长赵利说,按照《东北虎豹国家公园体制试点方案》,东北虎豹国家公园管理局开展了东北虎豹国家公园标识征集活动,经专家严格评审,中央美院进一步完善和加工设计,国家林业和草原局审定了最佳方案,并上报中央深改组获得批准。

该标识的设计者、中央美术学院设计学院教授刘波介绍,东北虎豹国家公园标识在设计时追求动物与自然有机融合的理念,意在表达“山助虎豹威,虎豹增山雄”的生态主题。

赵利说,目前东北虎豹国家公园体制试点工作取得阶段性成效,基本完成了首年试点目标;试点区实行了最严格的保护措施,实现了人和虎“两个”安全,自然生态系统原真性和完整性得到进一步提升,有蹄类等野生动物数量稳步增长,野生东北虎豹种群稳定、活动范围不断扩大。

东北虎豹国家公园是全国首批开展国家公园体制试点的10个单位之一,东北虎豹国家公园体制试点区跨吉林、黑龙江两省,与俄罗斯、朝鲜接壤,总面积149万公顷。其中,吉林省占71%,黑龙江省占29%。试点区涉及吉林延边和黑龙江牡丹江2个地市、6个县、17个乡镇、105个行政村、93000余人,含7个国有林业局、77个林场、3个农场和12处各种类型的自然保护地。

/ 新华社

## 省消协开展滴滴出行快车服务状况调查

本报等省内主流媒体全程参与监督

7月11日,记者从吉林省消费者协会获悉,结合近期消费者反映的热点难点问题,省消协决定对消费者反映问题集中的滴滴出行快车服务状况开展一次线上消费

调查问卷活动。近年来,随着互联网经济的不断发展,以“滴滴出行”为代表的网约车平台,在收费合理性、客服满意度和消费者权益保障等方面存在

的问题引起消费者和社会各界广泛关注。根据消协组织和12315消费者投诉举报平台受理网约车咨询、投诉数据显示,自2017年1月1日至2018年6月30日止,受理消费者咨询、投诉174件。其中,易到3件,首汽约车3件,滴滴出行168件。

本次调查活动利用省消协官方微博微信平台及各主流媒体网络宣传平台。调查时间自2018年7月12日起,至

调查问卷额满为止。调查主要集中在滴滴出行快车客服满意度、收费价格等方面的问题。

为了确保调查结果客观、公正,彰显消协组织公信力,省消协邀请吉林卫视、城市晚报等主流媒体全程参与监督本次调查活动。欢迎广大消费者积极参与问卷调查活动,维护您的合法权益从自身做起,从现在做起。 / 记者 王海涛 报道

**渤海银行长春分行** 理财产品预期年化收益率

**5.41%** 直销银行 **5.40%** 全渠道

财富热线: 0431-81965333 地址: 长春市绿园区正阳大街2699号(与春阳街交汇处)

乘车路线: 乘14、22、222、84、224、304到长春站下车 营业时间: 9:00-16:00