

科学就在身边 擦亮您的双眼 我们与您同行 共创美好空间

■ 医卫动态

科学家确定致人感染和死亡的H7N9流感病毒来源

最新的一项研究提示,近期在我国导致人感染的新H7N9流感病毒与同一时期存在于活禽市场上的H7N9禽流感病毒高度同源,为采取进一步防治措施提供了依据。

这项名为“Isolation and characterization of H7N9 viruses from live poultry markets - implication of the source of current H7N9 infection in humans”的研究论文将于近期发表于《科学通报》英文版。该研究从病原学角度初步揭示了新型H7N9流感病毒的特征,由中国农业科学院哈尔滨兽医研究所陈化兰研究员和李呈军研究员担任通讯作者撰写。

2013年3月31日,国家卫生和计划生育委员会公布了上海和安徽出现的新型人感染H7N9流感病毒病

例。哈尔滨兽医研究所国家禽流感参考实验室做出快速反应,迅速查明该新型H7N9病毒的来源,这对制定科学合理的防控措施至关重要。

研究人员在上海、安徽的活禽市场和养殖场采集病原学样品970份,经过检测,其中20份H7N9禽流感病毒阳性。基因序列分析表明,H7N9禽流感病毒的各个基因片段与H7N9人体分离株高度同源,证明了导致人感染和死亡的H7N9流感病毒直接来源于同一时期内在家禽中流行的H7N9禽流感病毒。

研究人员表示,需要指出的是,这些病毒都分离自活禽市场采集的样品,所有养殖场样品均为阴性,提示我们新型H7N9病毒最初可能是在活禽市场产生的。该新型H7N9流感病毒是不同来源病毒的重组病

毒,它的六个内部基因来源于H9N2禽流感病毒,而HA和NA基因的来源尚不明确。

研究人员发现,新型H7N9病毒的受体结合位点获得了部分人流感病毒特征的突变,此外病毒在感染人后获得了关键氨基酸位点的适应性突变,这些可能与该病毒对人的感染和致死能力有关。

在国家禽流感参考实验室的建议下,农业部和上海市政府关闭了上海的活禽市场,以切断病毒传播的来源。为了有效控制新型H7N9禽流感病毒,国家禽流感参考实验室迅速行动,向全国兽医疾病控制部门下发了H7N9禽流感病毒的RT-PCR诊断试剂盒,并提供了标准诊断抗原和血清。参考实验室目前储备有H7亚型禽流感病毒的疫苗,该疫苗对新

型H7N9禽流感病毒的免疫保护效果正在评估过程中,而且参考实验室研究人员正在紧锣密鼓地研制专门针对新型H7N9禽流感病毒的疫苗,力争尽快投入使用。

国家禽流感参考实验室主任陈化兰研究员认为,为了控制H7N9禽流感病毒对人类健康的更大威胁,应在前期工作的基础上,进一步大力加强H7N9禽流感病毒在家禽中的检测,查明病毒的来源和传播途径,并深入开展H7N9病毒在动物模型中的致病性、传播能力及致病机理研究。

据了解,上述研究得到了国家重点基础研究发展计划项目、国家肉鸡产业技术体系项目和科技部重大专项项目的资助。

■ 健康视窗

错误的健康观念你有没有

文·贺晓生

很多貌似健康的观念和其行为其实是完全错误的,需要在生活中避免改正。

大量运动保持身体健康



运动可以塑造强健的身体,增强抵抗疾病的能力,增加大脑的灵活程度。然而,对于人体而言,运动也是有极限的,一旦超过这个限度,非但无益,反而有害。

生活中,人们常常觉得剧烈运动后不仅身体的反应迟钝了,而且脑子也有短暂“跟不上”的现象。这是机体本身的“保护性抑制”机构作用的结果。如果长期进行过量运动,机体的“保护性机制”机能敏感性下降,使大脑机能受损,其表现的征状有:注意力不集中、失眠、健忘等。

走路姿势舒适有益筋骨



自己习惯了的姿势会让人觉得走路起来更轻松自在,但低头、弯腰、“外八字”等不良的走路姿势不仅难看,还能影响大脑健康。走路抬头挺胸有利于周身与大脑的气血回流,让大脑得到休息。人在走路时,全身经脉都跟着一起活动,而含胸、弯腰的走路姿势让经脉得不到很好的舒张,身体得不到应有的供血。此外,不良走路造成的脊柱问题,也会反射到大脑,使大脑处于紧张状态。

正确的走路姿势应该是,双目平视前方,头微昂,颈正直,胸部自然上挺,腰部挺直,收小腹,臀部略向后突,步行着力点侧重在脚趾关节内侧。

身材越高越好



现在人的身高是一代比一代高,这主要是营养条件和生活环境的改善所致。

如果这种状况持续不变,总有一天会成为“社会公害”。身材过于高大,消耗的能量多,加重心脏负担,抗病能力降低,功能调节变差,寿命也会缩短。很多调查资料证实,高个子没有矮个子寿命长。(三)

传染病专家提醒

大灾之后防大疫

文·本报记者 段佳 通讯员 戴欣 黄显斌

4月20日,四川雅安发生7.0级地震后,解放军第302医院奉命紧急抽调组织防疫专家医疗队,于4月21日下午从首都国际机场搭乘专机前往雅安山地震灾区,迅速展开灾后伤员救治和疫情防控工作。

302医院派遣的防疫专家医疗队队员曾参加过四川汶川、青海玉树的抗震救灾,也执行过海地抗震、印尼东望论坛论坛救灾演练和亚丁湾护航等国际人道主义救援任务,在传染病诊治和灾后疫情防控等方面积累了丰富的经验。此次前往地震灾区,他们将负责指导开展医疗救治、疫情监控和卫生防疫等工作,同时,也将为救灾官兵和灾区群众开展健康宣教、心理疏导和疫病防治知识培训。

从电视报道中可以看到,地震发生后,大量房屋倒塌,垃圾遍地。302医院的相关专家表示,此时,地震灾区极易下水道堵塞,污水横流,饮用水也可能被大面积污染,容易蚊蝇孳生,生态将遭受严重破坏,腐烂变臭的畜禽尸体更成为各种病菌生长繁殖的理想场所。而且,大批灾区群众集中在临时住所,人口密度大,极易引发一些传染病并迅速蔓延。惊慌失措、身心交瘁的灾区群众,肌体对疾病的抵抗力明显下降,也成为传染病流行的诱发因素。

自古就有“大灾之后防大疫”的警示,在灾区如何做好防疫工作,确保大灾之后无大疫?为此,我们采访了302医院感染性疾病科诊疗与研究中心主任秦恩强副主任。

震后灾区容易发生传染病疫情

秦恩强说,地震发生后,由于生态环境破坏,水源可能受到垃圾、尸体、化学毒物等污染,水质恶化,食品出现变质或受到污染;媒介生物习性发生改变,人与其接触机会增加;同时,地震可给人的心理带来严重创伤,加上营养不足,人体抵抗力下降;也由于居住密集、卫生条件差等因素,灾区群众容易罹患疾病。

秦恩强表示,以上情况具备了引起传染病流行的三个基本环节,传染源、传播途径和易感人群,因此如果震后不注意传染病防控,容易引起传染病流行,造成大灾之后发生大疫,给人民群众身体健康带来严重危害。

震后容易发生哪些传染病

秦恩强提醒说:“根据以往经验,地震后,灾区需要特别预防肠道传染病、蚊虫传播的传染病、呼吸道传染病、动物传播的传染病、外伤引起的传染病等传染病。”

首先要注意饮食、饮水不干净引起的肠道传染病。如果灾区饮水和食品卫生得不到保证,肠道传染病就会是大灾过后的最常见传染病,比如感染性腹泻、伤寒、霍乱、食物中毒、甲型肝炎等。

其次是呼吸道传染病也会趁虚而入。灾区气候变化快,早晚温差大,灾区群众和救援人员身心疲惫,抵抗力下降,很容易发生感冒、麻疹、风疹、流脑等呼吸道传染病,而且呼吸道传染病在灾区人群聚集地、救援人员驻地一旦流行,后果严重。

蚊虫传播的传染病也不容忽视。目前灾区多雨,天气潮湿,污水较多,正是蚊虫滋生的理想场所,蚊虫

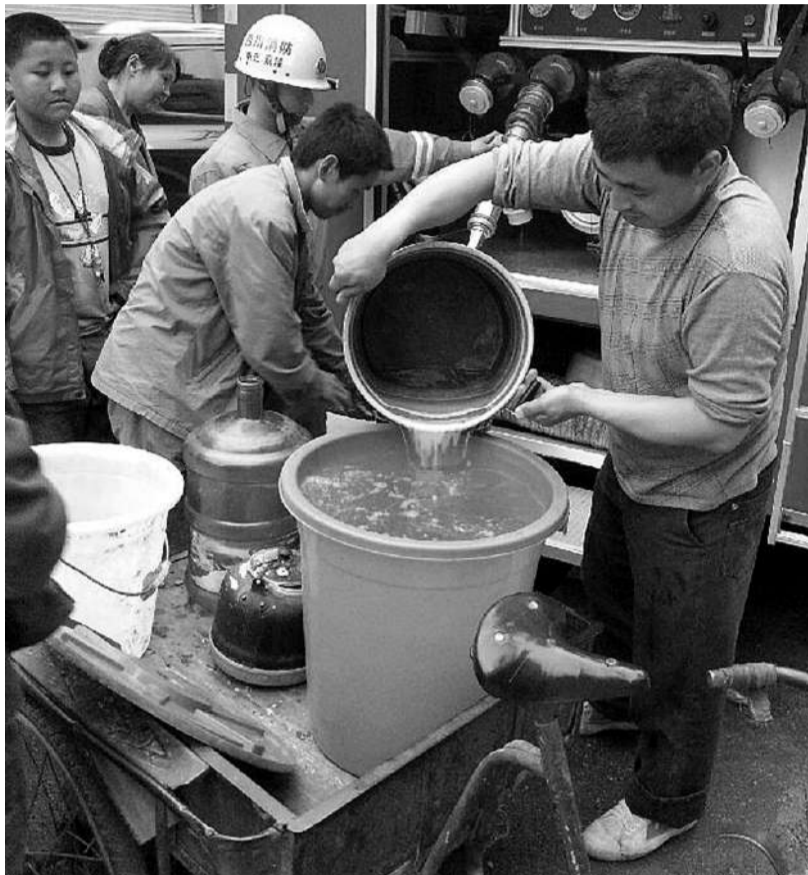
能传播许多严重的传染病,比如让人寒颤高热的疟疾、致人昏迷痴呆的乙脑、使人一瘸一拐的登革热等。动物传播的传染病同样危害极大。灾区的老鼠等动物也处在极度恐慌之中,已经死亡和从洞中跑出来并混入人群的老鼠会明显增多。老鼠能传播不少疾病,比如鼠疫、肾综合征出血热、钩体病等。外伤后引起的传染病经常不被人注意,但其造成的后果同样严重。灾民和抗震救灾人员难免皮肤被划破、受伤,厌氧菌等可能会从伤口侵入身体,导致严重的破伤风、气性坏疽等传染病。

“此外,还有一些传染病也需要警惕。”秦恩强说,灾区群众集中点和救援驻地难免卫生条件差,有可能发生急性出血性结膜炎(红眼病),该病主要通过共用毛巾、手帕、浴巾,或用一个脸盆洗脸等方式传播,传染性极强,传播迅速。

4月20日四川

雅安市芦山县7.0级地震发生后,芦山县群众用水困难,四川省南充市消防支队官兵在积极营救被困群众的同时,利用消防车为灾区群众送去了生活用水,帮助他们渡过难关。图为4月21日,在四川省雅安市芦山县,四川省南充市消防支队官兵为灾区群众送水。

新华社发



注意细节切断传染

针对传染病流行的三个基本环节,秦恩强做了如何进行震后传染病预防的详细提示。

“最重要的是控制传染源。”秦恩强说,发现病人要及时治疗。饮食最好烧熟煮透,喝符合卫生标准的水,注意杀灭蚊、蝇、鼠等携带病原的动物。

其次是切断传播途径。传染病传播途径包括消化道、呼吸道、媒介昆虫叮咬等多种方式,应注意避免病从口入,饮用水、食物应符合卫生标准,避免直接接触媒介生物,做好防护。居住时要注意通风,必要时戴口罩等。

无证据显示人群流动可播散禽流感

此前,西南地区,包括四川都没有H7N9禽流感的疫情发生,此次地震,随着各地救援人员及物资的抵达,是否会引发雅安震区发生禽流感?震区的禽流感预防会否无弱项?这些问题也是公众非常关心的焦点,秦恩强认为,没必要恐慌,但要高度重视。

秦恩强说,目前国内H7N9禽流感疫情主要集中在上海、浙江、安徽、江苏四省市,北京和河南也有病例发生,疫情主要表现为散发,没有证据显示人与人之间传染,传染源怀疑为家禽。因此,目前没有证据显示人群的流动可引起H7N9禽流感的播散。但对于H7N9禽流感,秦恩强也强调震区同样

再就是保护易感人群。对人群早进行心理干预,注意加强营养,防寒保暖,增加抵抗力。预防接种:必要时可集中接种疫苗,如甲肝疫苗、麻疹疫苗、流感疫苗、流脑疫苗等,这是预防传染病最有效的方法。

结合当前雅安多雨潮湿的天气情况,秦恩强认为,应该着重注意、预防消化道传染病和呼吸道传染病。“应注意饮用水和食物的卫生,避免食物中毒。此外,居住拥挤,通风不畅也可造成呼吸道传染病流行,应有针对性地防控。”

延伸阅读

卫生计生委提示地震后注意饮食安全

震后灾区人民可能面临食物短缺、食品污染以及生活环境和习惯改变等诸多困难。为保护灾区居民饮食安全,预防食源性疾病发生,国家卫生计生委4月20日发出食品安全提示。

提示称,尽可能选择新鲜食品;不食用腐败、变质或霉变的食品;不食用病死及死因不明或腐败变质的畜、禽肉;注意查看定型包装食品的保质期,防止食用过期食品;不采摘当地没有食用习惯的野菜及野生蘑菇,防止误食中毒。

提示称,要选用清洁、安全的水源,不喝生水,尽量喝开水或瓶装水。在简易条件下,饭菜应现做现吃,尽量不存放熟食品。烹调方法以煮、蒸等彻底加热的方

法为主,尽可能不加工和食用冷荤类食品,生食水果、蔬菜一定要清洗干净。生熟食要分开放置,防止交叉污染。

提示称,婴幼儿、孕妇和老人等特殊人群容易出现营养不良,造成人群免疫力降低,需要特别关注。一旦出现呕吐、腹泻等食物中毒症状,应立即停止食用可疑中毒食物并进行自救,吐出胃内容物,并尽快就医。同时,保留好可疑食物、吐泻物和加工设备,以备调查中原因之用。

“海扶超声波肿瘤治疗中心”落户二炮总医院

科技日报讯 日前,中国首家“海扶超声波肿瘤治疗中心”落户第二炮兵总医院,使肿瘤的有创和微创治疗跨入无创治疗这一最前沿领域。

肿瘤已成为影响中国人群健康的最主要疾病之一,治疗方法很多,但都有不足之处:开腹手术创伤大,风险高,并发症多;面对复杂疑难肿瘤,腹腔镜微创手术也无力为力;放疗和化疗费用昂贵,高强度放射线容易使免疫力下降。

二炮总医院引进了由重庆海扶技术有限公司研制的“高强度聚焦超声肿瘤治疗系统”(简称“海扶刀”),由副院长、肝胆外科主任周丁华主持成立了中国首家“海扶超声波肿瘤治疗中心”,该技术治疗肝癌、胰腺癌等各种肿瘤不开刀、不出血、无疼痛、无辐射,治疗周期短,疗效显著备受欢迎;迄今已有千余名肿瘤患者受益,生活质量明显提高,该项技术在国内处于领先水平。

该中心创始人周丁华介绍说,高强度聚焦超声肿瘤治疗系统是我国第一个拥有自主知识产权并走出

国门的大型医疗设备。在不开刀的情况下,它利用超声波的可视性、组织穿透性和聚焦性等物理特征,通过其高温加热效应、机械效应和空化效应从体外定位,穿过人体正常组织,在肿瘤处聚焦,由点到线、由线到面、由面到体直接消灭体内深部的肿瘤组织,使肿瘤有创和微创治疗跨入无创治疗这一最前沿领域。

该治疗方法不输血,能有效减少并发症和抗菌素应用,降低住院总费用;治疗时间和住院周期短,大部分良性肿瘤只需门诊治疗;特别是与手术切除、放化和免疫治疗结合扩大了治疗效果,降低了转移风险,提高了恶性肿瘤患者生存率及生活质量。

“海扶刀”这把“利箭”在第二炮兵总医院的落户,为肿瘤患者带来了新希望,经国家超声工程研究中心授权,该中心已成为超声肿瘤治疗临床培训基地。该中心也受到国内外同行的高度关注,日本、韩国、西班牙等境外同行纷纷来第二炮兵总医院进行学术交流。(吴鹏)

慢性肝炎心理辅助治疗方案受关注

科技日报讯 近日,由中华医学会心理健康管理技术岗位培训专家座谈会在解放军第302医院举行。来自全国肝病科、内分泌科、外科等临床学科领域的专家齐聚一堂,围绕“临床常见心理障碍与治疗”、“临床心理干预辅助临床治疗技能”等问题和方法展开讨论。

会上,以慢性肝炎心理辅助治疗为代表的一批针对临床各领域的心理辅助调节理念和方法受到广泛关注和讨论,并被纳入中华医学会2013—2014年在卫

生系统开展的培训项目,将作为医务人员心理知识和技能考核的重要内容,切实提高我国心理健康管理的水平。

近年来,随着人们的生活水平日益提高,生活方式和环境发生了很大的变化,加上人口老龄化的作用,使得肝病、冠心病、糖尿病等慢性疾病成为威胁人们健康及影响公共卫生和社会发展的的重要因素,如何为有效遏制慢性病发病的“井喷”趋势,推动传统医学模式向“生物心理社会模式”转化显得尤为重要。302

医院在各类肝脏疾病的诊断、治疗和预防方面有丰富的经验,医院还积极在慢性肝炎心理辅助治疗等领域开展了研究探索,于2011年率先在国内开设首家肝病心理门诊,提出了肝病治疗从“心”开始的治疗理念。提倡肝病心理门诊占50%、药物治疗占30%、生活调节占20%的5—3—2法则,改变了肝病传统的单一药物治疗理念,丰富了医务人员的治疗手段,有效提升了肝病患者的康复效果。

(戴欣 崔展宇)

黄河流域最大湖泊乌梁素海设立H7N9疫情监测观察点

科技日报讯 近日,由中华医学会心理健康管理技术岗位培训专家座谈会在解放军第302医院举行。来自全国肝病科、内分泌科、外科等临床学科领域的专家齐聚一堂,围绕“临床常见心理障碍与治疗”、“临床心理干预辅助临床治疗技能”等问题和方法展开讨论。

会上,以慢性肝炎心理辅助治疗为代表的一批针对临床各领域的心理辅助调节理念和方法受到广泛关注和讨论,并被纳入中华医学会2013—2014年在卫

球上同一纬度最大湿地,也是黄河流域最大淡水湖,又是欧亚大陆鸟类迁徙的主要通道,每年约有近2000万只鸟类在此休憩,其中有260多种、600多万只鸟类在此繁衍生息。

据乌梁素海湿地水禽自然保护区管理站站长杨军