

结核防线

肺结核的 CT 特征：“三多”和“三少”

□侯建中

“三多”：多灶性、多态性、多钙化性

多灶性 主病灶周围的卫星灶：两肺内同时存在多个病灶；经一侧肺门呈流沙样播散；经胸膜、心包、纵隔、脊柱侵犯等。

多态性 肺结核病灶的 CT 表现可呈多种形态,即所谓“同病异影”，如浸润渗出、增殖结节、干酪坏死、空洞病变、纤维粘连、球形钙化、粟粒播散、网状结

多钙化性 结核病灶内组织坏死、钙盐沉积;内血管破裂出血吸收的结果。这是结核病理演变过程中最常见的结局之一。

“三少”：少肿块性、少结节堆聚性、少增强性

少肿块性 肺结核病灶以渗出为主时，影像以云雾状、斑片状、磨玻璃状为特征,呈非肿块性表现；以空洞为主时则可呈无壁空洞、薄壁空洞、张力性空洞、干酪空洞、厚壁空洞等形态,也属非肿块性；以结核球为主时则呈球形,边缘光滑,很容易与土豆或老姜状生长的肺癌病灶作出鉴别。

少堆聚 肺结核病灶以增殖——干酪——坏死为主时,是指在增殖灶中心坏死并且相互融合成小块干酪灶。当未发生液化时,CT 显示密度均匀，而较少有小结节堆聚的那种密度不均匀的癌灶表现。

少增强 结核干酪灶由于血管分布少或无血供，对比剂随血液流入病灶中心的数量也少，强化可不明显。肺癌的血供相对

较丰富，对比剂随血液流进入病灶量大，因而强化较明显，一般 CT 差值 >30HU（亨氏单位 Hounsfield Unit）。如果是结核增殖性病灶或形成增殖性肉芽肿，由于其血供较丰富，也可以明显强化，其增强前后的 CT 差值可达 50HU 以上。此时，结核结节与小肺癌的鉴别相对困难。

（苏文娟 整理）

卫生检测

把微量移液器应用于水碘检测



碘为机体必须的微量元素,缺乏和过量均可影响机体的健康状况。人体的碘完全依赖于自然环境的供应,但自然环境中的土壤和水含碘较少,这是造成碘缺乏病流行的原因。生活饮用水标准检验方法对水碘的检验采用硫酸铈催化分光光度法,该方法经典准确,但操作条件要求苛刻,刻度吸管操作烦琐,时间要求准确。完成该实验要消耗检验人员很大的体力。微量移液器运用到该方法中,大大减少了劳动强度,一个人即可独立完成该实验,而且结果精密度好、准确度高。

方法 依据生活饮用水标准检验方法 GB/T5750.5—2006,硫酸铈分光光度法测定,取 10 毫升水样于试管中,加入 260 克/升的氯化钠溶液 1 毫升,0.1 摩尔/升的亚砷酸溶液 0.5 毫升,(1+3) 的硫酸 1 毫升,依照国标方法配制标准系列及水样 A、B、C 管。摇匀后于 30 摄氏度±0.5 摄氏度恒温水浴中于 20 分钟±0.1

分钟后,用微量移液器每隔 30 秒依次向各管加入 0.5 毫升 0.02 摩尔/升硫酸铈溶液,密封后迅速摇匀,于水浴中放置 20 分钟±0.1 分钟;每隔 30 秒,依次用微量移液器向各管加入 1 毫升 15 克/升硫酸亚铁铵溶液,密封后迅速摇匀,于水浴中放置 20 分钟±0.1 分钟;每隔 30 秒,依次用微量移液器向各管加入 1 毫升 40 克/升硫氰酸钾溶液,室温放置 45 分钟,于 510 纳米波长,1 厘米比色皿,以纯水作参比,测量吸光度,以吸光度对数值作图,绘制标准曲线。

方法的精密度 笔者对不同浓度的样品测定 6 次,计算精密度,精密度为 3.8%~5.6%。

方法的准确度 取已知碘浓度的水样,以该法进行 3 个浓度的加标回收实验,各重复 6 次,计算加标回收率,结果在 94.0%~102%。

微量移液器是连续可调、计量和转移液体的专用器材,广泛应用于科学研究和临床实验等领域。随着科学技术的发展,移液器的加样越来越精确,只要正确使用微量移液器,就能移取准确样品,但微量移液器现在还不能用于易挥发的有腐蚀性的液体转移。微量移液器在卫生理化检验中的应用很少,该方法研究微量移液器应用到水碘的检测中,经样品测试,方法的精密度与准确度符合国家相关标准的规定,减少了操作检验人员的劳动强度。

（赵新涛 陈志英 陈红 思）

（本版图片均为资料图片）

投稿邮箱:316367508@qq.com

控烟在路上

戒烟是今后的事？



饭后一支烟,赛过活神仙？

如果饭后吸烟,那么尼古丁迅速地被吸收,使人处于兴奋状态,脑袋飘飘然,即出现像神仙一样的感觉。实际上,饭后吸烟比平常的危害更大。这是因为饭后吸烟会使人体的蛋白质和重碳酸盐的基础分泌受到抑制,妨碍食物消化,影响营养吸收。同时,饭后吸烟给胃及十二指肠造成直接损害,使胃肠功能紊乱,胆汁分泌增加,容易引起腹痛等症状。另外,身体在对食物积极消化、吸收的同时,对卷烟烟雾的吸收能力也增强,吸进的有害物质也会增加。因此,饭后吸烟,祸害无边。

年轻人吸烟不会患癌,患癌是老年人的事儿？

吸烟可以引起十几种癌症,而且每种癌症可以发生在任何年龄。流行病学研究表明,吸烟者肺癌的发生率比不吸烟者高 10 倍以上。但是,吸烟致癌的后果往往要多年以后才会表现出来。因此,年轻时吸烟没有患癌症,并不代表年老以后也不会患癌症。况且,肺癌在没有出现明显的临床症状前往往不易被发现,一旦检查出肺癌,绝大多数患者已处于中晚期,生存概率不高。因

此,防患于未然,尽早戒烟才是明智的选择。

能吸烟表明身体健康,身体差了就不吸了？

很多老年人认为“能吸烟代表身体还行”。一些老年慢性支气管炎患者,等到实在不能吸烟时再停止吸烟为时已晚,因为肺功能损伤是不可逆转的。

吸烟危害具有长期性、滞后性、累积性等特征,与多种疾病的发生发展存在剂量反应关系,即吸烟时间越长,吸烟量越大,危险性越高。慢性病的发生发展一般经历 3 个时期:最初只是单纯的不健康生活方式与心理阶段,尽管此时尚未患病,但如果不对危险因素加以控制,机体会逐渐出现生物学指标的异常,进而发展成临床疾病阶段,出现器质性改变,病情多不可逆转。没有症状并不代表身体的各个器官系统完全健康。

因吸烟引发的疾病和死亡通常要一二十年(甚至更长时间)才以临床疾病的形式显现,致使烟草的危害常被严重低估和忽略。以美国为例,美国烟草消费量增长最快的阶段是 1915~1950 年。1945 年后美国肺癌发生率开始急剧上升,1980 年比 1940 年肺癌发病率上升了 11 倍。因此,维护健康需要树立预防为主的理念,防患于未然。

（河南省疾病预防控制中心/供稿）

前沿探索

将化疗药物封入微小胶囊可提高癌症疗效

肿瘤长到一定阶段会长出螺旋形血管,其血管壁很薄且有极小的孔,与正常血管不同。利用这一特点,日本研究人员将化疗药物封入微小胶囊,胶囊只能从肿瘤血管壁的小孔渗出,从而高效杀灭癌细胞。

新一期美国《国家科学院

学报》上报告说,研究人员通过改变基因,培育出患胰腺癌的实验鼠。当实验鼠的肿瘤长大到 3 毫米左右且向肝脏小规模转移时,研究人员每周一次通过静脉向 10 只实验鼠体内注入含有化疗药物 DACH-Platin 的胶囊。这种胶囊直径 30 纳米,由高分子材料制成。

乳腺癌高风险人群应提前服药预防

英国国家诊疗标准化研究所日前指出,并非人人都需要双侧乳腺切除手术等创伤性预防措施,有乳腺癌家族史的高风险人群可每天服用他莫昔芬等抗乳腺癌药物,以预防发病。

这家研究机构建议说,有家族病史的乳腺癌高风险人群应每天服用他莫昔芬或雷洛昔芬等乳腺癌治疗药物,服用时间建议为 5 年,以预防发

病。英国国家医疗服务系统应该为此提供保障。有研究显示,提前服用乳腺癌治疗药物可将发病风险降低约 40%。

该研究所的马克·贝克教授说,上述医疗建议为乳腺癌预防提供了更多选择,提前服用他莫昔芬等治疗药物今后可作为乳腺癌高发病风险人群的一个有效预防手段。对于许多女性来说,这种预防方式可能比乳腺切除术更加可取。

我国口腔病治疗技术实现“六化”

拔除病牙,病人只需躺在椅子上舒适地看着眼镜电影,便可在不知不觉中完成;牙齿掉了,几十分钟就能“种”出一颗新牙……这是发生在第四军医大学口腔医院

的场景。

第四军医大学口腔医院在国内率先提出并推行无痛治疗、无交叉感染、无近远期

损害的“三无”理念,自主创新,完成 11 项重大科研成果,其中 7 项成果填补国内空白,《颌面部战伤缺损仿真修复及功能重建》荣获国家科技进步一等奖。

睡前兴奋确实影响入睡

睡前兴奋影响入睡是经验之谈。而最近日本的研究人员通过动物实验从科学角度予以证实:睡前主动保持清醒状态,一旦想睡觉,入睡会比较困难。

研究人员将实验鼠分为两组,在实验鼠通常睡觉的时

间段进行实验。研究人员发现,睡眠受干扰的实验鼠平均两三分钟就进入梦乡,但是经常被变换环境的实验鼠,进入睡眠的时间平均为 15 分钟。但是研究人员调查实验鼠睡眠时的脑电波,发现两组实验鼠大脑需求的睡眠量几乎相同。

（以上内容为本报综合摘编）

肿瘤与环境的“亲密”关系

肿瘤的发生与患者生活的环境有密切关系,专家认为,在人类恶性肿瘤病因中,环境污染是一个重要危险因素。环境致癌物的来源主要有以下几个方面。

一、空气、水等环境污染。随着工农业的发展,环境污染日趋严重。环境污染物中有许多是致癌物或促癌物,如煤的燃烧、机动车辆排放的尾气、工业废气等。因此,工业城市中肺癌死亡率高于非工业城市及农村。

二、食物污染。食物与肿瘤的关系极为密切,现已知食物中的黄曲霉毒素、食品添加剂、亚硝酸盐类化合物,某些植物的有毒成分等都有致癌和促癌作用。

三、电磁辐射。电磁辐射包括放射线、医源性损伤(如小孩过度检查,经常拍胸片和 CT 等)及手机、电脑、微波炉、冰箱

等家用电器的辐射等。研究表明,受电磁辐射影响的儿童患急性淋巴细胞白血病的可能性明显增大。另外,电磁辐射与脑肿瘤和乳腺癌有关。

四、烟草污染。吸烟者直接吸入呼吸道和肺内的烟雾只占 10%左右,约 90%的烟雾弥散在吸烟者周围的空间,造成对环境空气质量的污染。吸烟所产生的致癌物质,直接可以引起癌症的就有 40 余种。吸烟会增加恶性肿瘤的发病率,尤其是肺癌。美国肿瘤协会报道,45~64 岁人群中吸烟者与不吸烟者的恶性肿瘤死亡率的比值为肺癌 7:84、食道癌 4:7、全部肿瘤为 2:14。

（郑州市疾病预防控制中心/供稿）

科学防癌

治肿瘤,上海再次领先

我省率先引进上海新药

上海借助强大的中医资源,由 53 位专家参与集中攻关,研究出我国首个可以单独治疗肿瘤的现代中药方。这是继原卫生部组织全国名老中医集中攻关“非典”药物后的又一次成功突破,从此确认了上海治疗肿瘤的领先地位。

77 岁高龄的博士生导师、德高望重的肿瘤专家刘嘉湘总结说,从上海长海医院、上海中医药大学附属曙光医院、同济大学附属同济医院的大量临床数据来看,该药治疗胃、肝、食管、前列腺、肠、肺、鼻咽、乳腺、宫颈、胰腺等部位的肿瘤效果非常好。许多患者使用后,肿瘤很快缩小。

上海中医界名医王曦明、周荣耀等专家对新药表示极高肯定,同时提醒大家,该药一般需要连续使用两三个疗程,以后每年在复发转移高发月份再

强化一两个疗程即可。经济条件具备的患者也可以长期服用。

国家新药评审专家严惠芳深有感触地说,该中药是她 20 多年来测试过的效果最好的药物,是可替代手术和放化疗治疗中晚期肿瘤的纯中药新药。

据悉,通过现代科技制成的中药合剂(国药准字),因为效果突出,已被率先列入上海医保目录,这是政府的信誉保证。

>>>相关链接:目前,河南省已引进该药,销售地点为郑州市大学路 40 号(郑州大学第一附属医院急救中心向南 50 米)金秋大药房。专家预约热线是(0371)66912589,患者今后可得到上海专家的跟踪指导服务。

躁狂症者多自我感觉好

躁狂症患者是社会潜在的高危人群,一般以合法、合情、合理的社会地位生活在人群中,遇到压力、挑战、打击或挫折时可发生打人、毁物、纵火、杀戮等违法犯罪行为,成为社会一大隐患。躁狂症患者多自以为聪明,很难意识到自己的病态行为,常常拒绝就医,甚至指责送医者是精神病患者,让人啼笑皆非。

症状与处境不相称

躁狂症患者的临床表现为表现出与处境不相称的情绪高涨、思维奔逸,活动增多等症状,伴有夸大观念或妄想、冲动行为,严重者甚至出现幻觉,作出给自己和他人造成不良后果的危险行为。

患者情绪高涨时表现为自我感觉良好,整日兴高采烈、得意洋洋,心境轻松愉快,生活快乐幸福,言语诙谐风趣,脸上笑逐颜开。一旦遇到激惹、愤怒和敌意,患者就立刻暴跳如雷,怒不可遏,很难控制自己的情绪,出现严重的破坏和攻击行为,但事情过后能认识到自己的错误。

患者思维奔逸多表现为联想速度明显加快,觉得自己极聪明,反应敏捷,语量大,语速快,高谈阔论,信

口开河,联想丰富,概念一个接一个地产生,觉得自己的语言跟不上思维速度,只好借助手舞足蹈或者眉飞色舞的肢体语言辅助表达,所谈内容常随周围环境变化而频频转移,凌乱无序,毫无章法,让听众反感和不屑。

患者活动增多表现为自我感觉精力旺盛,全身有使不完的劲儿,能力超强又胸怀大志,想有所作为,因而整日忙碌,但所作所为大多虎头蛇尾。有的还表现为爱管闲事,爱抱打不平、开玩笑、接近异性,注重打扮,行为轻率鲁莽到不负责任,甚至不计后果,动辄出现强烈的攻击和破坏行为,害人害己。

有的患者表现为自我评价过高,自命不凡,盛气凌人,常以居高临下的姿态与人对话。老年患者表现为夸大、狂傲、倚老卖老和冲动易怒,让身边人纷纷唯恐避之不及。患者不以为耻,反而感觉到强大的优越感。

锂盐过多时停用药物

躁狂症的药物治疗,主要是锂盐、丙戊酸盐和卡马西平。锂盐是治疗躁狂症发作的首选药物,既可用于躁狂症的急性发作,又可用于缓解期的维持治疗。但锂在

肾脏与钠竞争吸收,缺钠和肾脏疾病易导致体内锂的蓄积中毒。锂中毒表现为呕吐、腹泻、多尿、嗜睡,甲状腺肿大,剧烈震颤、抽动,呆滞,眩晕,构音不清和意识障碍等。血锂浓度检测超过 1.4 毫摩尔/升时,应酌情减量或停止锂盐治疗。

对急性重症躁狂症发作,锂盐治疗无效或不能耐受的患者,必要时可使用电抽搐或改良电抽搐治疗。

躁狂症通常由生活压力巨大引起,不可否认患者采取的鲁莽冲动行为是以自虐的方式向社会发泄不满。因此,提高患者生活质量,诱导患者以平常心看待现实,安抚患者情绪,才是缓解躁狂症的真正良药。

（庄小艳）



精神卫生之窗

河南省精神卫生中心 协办

咨询电话: (0373)3373990 3373992
地址:新乡市建设中路 388 号