

病理学技术在癌症诊治和基础研究中的临床价值

□李改云

病理学技术在癌症诊治和基础研究中扮演着至关重要的角色。通过形态学、免疫学、分子生物学等多种技术手段,病理学技术可以为癌症的诊断、指导治疗、预后评估及基础研究提供重要依据和支撑。

在癌症诊断中的应用

癌症的诊断通常依赖病理学检查,这是病理学技术在癌症研究中最基本的应用。通过组织活检、细胞学检查、免疫组织化学染色、分子生物学等方法,可以准确识别肿瘤的类型,判断其恶性程度,确定肿瘤是否发生转移。这些信息对于制订治疗方案、评估预后和提高病人的生存率具有重要意义。

在癌症治疗指导中的应用

病理学技术在癌症治疗中有关键的指导作用。例如,靶向治疗和免疫治疗是当前癌症治疗的重要手段,而这两种治疗方法的疗效和不良反应与肿瘤细胞的分子特征密切相关。通过病理学技术,我们可以深入了解肿瘤细胞的分子生物学特性,从而为患者选择合适的治疗方法。此外,病理学技术还可以帮助评估手术、放疗和化疗等传统治疗方法的疗效,为医生提供及时的反馈。

在癌症预后评估中的应用

病理学技术不仅可以帮助医生诊断癌症,提供治疗指导,还可以提供关于患者预后的关键信息。通过分析肿瘤细胞的生物学行为、基因表达模式、肿

瘤分期等信息,病理学技术可以为医生提供关于患者生存率和生活质量的预测。这些信息可以帮助医生为患者制订更为个性化的治疗方案。

在癌症基础研究中的应用

除了在癌症诊断、治疗指导和预后评估中的应用,病理学技术还在癌症基础研究中发挥着重要作用。基础研究不仅关注如何治疗癌症,还关注癌症的本质和病因。通过病理学技术,我们可以对肿瘤的发生和发展过程进行深入研究。例如,通过对肿瘤细胞的基因组和表达谱进行分析,可以帮助我们了解肿瘤细胞的生物学特性。此外,通过对比正常组织和肿瘤组织的分子特征,我们可以研究肿瘤的发生机制,寻找潜在的治疗靶点。

新技术在病理学中的应用

随着科技的进步,新技术在病理学中也得到了广泛应用。例如,数字化病理学可以通过高分辨率显微镜和计算机图像分析技术,对病理组织进行数字化处理和分析。这不仅提高了病理诊断的准确性和效率,还为远程会诊、数据挖掘等提供了可能。此外,基因组学、蛋白质组学、代谢组学等技术在病理学中的应用也日益广泛,为癌症的精准诊断和治疗提供了强有力的支持。例如,通过检测肿瘤细胞的基因变异,可以为患者选择有针对性的靶向治疗或免疫治疗方案。

对未来的展望

随着科技的不断发展,病

理学技术在癌症研究中的应用将更加广泛和深入。未来,我们需要进一步加强病理学研究,提高诊断和治疗水平,同时也需要关注新技术在病理学中的应用,推动病理学与其他学科的交叉融合。

综上所述,病理学技术在癌症研究中的应用涉及诊断、治疗指导、评估预后以及基础研究等多个方面。这些技术不仅提供了关于癌症的重要信息,还为制订个性化治疗方案、评估预后以及发现新的治疗方法提供了依据和支撑。随着科技的不断发展和进步,我们期待病理学技术能够为癌症的研究带来更多的突破和进展。

(作者供职于郑州大学第一附属医院病理科)

肺结核的病因、危害和防治

□杜浩峰

肺结核是结核杆菌侵入人体引起的一种严重危害人体健康的慢性呼吸道传染病。肺结核的病原体是结核杆菌,传播途径主要是空气飞沫经呼吸道侵入人体肺部,造成肺部感染而发病。肺部感染结核杆菌后,如果没有及早发现、规范治疗,会出现难治性肺结核,严重时患者会丧失劳动力,甚至危及生命。结核杆菌还会侵入人体的其他器官,导致骨结核、肠结核、结核性淋巴管炎、结核性脑炎等。那么,肺结核防治的要点都有哪些呢?

肺结核的症状

结核杆菌侵入肺部的早期阶段,没有特异性症状,不易被发现。当机体抵抗力下降时,侵入肺部的结核杆菌会大量繁殖,出现咳嗽、咯痰、咯血、胸痛及呼吸困难等常见的典型症状。

另外,还有几个不典型的表现,如:长期低热、久咳不愈3周以上,并经常规治疗无好转;久治不愈的皮肤伤口感染,特别是肛周脓肿,腋下、颈部有包块;产后高热不退,经常规治疗无好转的月经紊乱、闭经;大量咯血且不易停止;大量胸腔积液、脓气胸等。出现上述症状时,患者要尽快进行规范治疗。曾患过肺结核又出现上述症状者,要考虑复发可能。

肺结核是如何感染的

肺结核的传染源主要是痰检测阳性的肺结核排菌患者,咳嗽或打喷嚏时把含有结核杆菌的飞沫散播于空气中,健康人群再吸入飞沫造成肺部感染。健康人群受到结核杆菌感染后,如果结核杆菌的数量多、毒力强或者患者身体抵抗力弱,就会发病,成为肺结核患者。值得注意的是,人体初次感染结核杆菌,通常无任何症状,当抵抗力下降时可出现症状。

肺结核的危害有哪些

罹患肺结核后,如果得不到及时、正规治疗,会造成肺部损伤,导致不能正常呼吸;会传染身边人。如果不按疗程完成正规治疗,肺结核还可能转化为难治的耐药性肺结核,从而造成耐药结核杆菌的传播,给家庭和社会带来较大危害。

得了肺结核怎么办

连续咳嗽、咯痰两周以上或痰中带血丝,并与痰涂片阳性肺结核患者密切接触的人,应尽快到正规的结核病防治机构进行检查。

我国各级疾病预防控制中心结核病防治科(所、院)是专业的结核病防治机构,可对疑似患者免费拍胸片、做痰涂片检查等,符合政策的患者还可全程规范免费服用抗结核药物。

如何预防肺结核

要定时开窗通风,保持室内空气新鲜;养成良好的卫生习惯,洗漱用具专人专用,勤洗手、勤换衣,定期消毒等;咳嗽、打喷嚏时应该用纸巾捂住口鼻,痰要用纸巾包好焚烧,不要随地吐痰;加强体育锻炼,注意营养均衡和充足的睡眠,保持心理健康等。

(作者供职于河南省许昌市建安区疾病预防控制中心)

PICCO 监测在急性心肌梗死早期中的应用

□袁杰

PICCO 监测(波指示剂连续心排血量监测)仪是可对重症患者的主要血流动力学参数进行监测的工具。PICCO 监测利用经肺热稀释技术和脉搏波型轮廓分析技术,测量单次的心输出量(CO),并通过分析动脉压力波型曲线下面积来获得连续的心输出量(PCCO),同时可计算胸内血容量和血管外肺水。

急性心肌梗死的发生率和死亡率都比较高。前不久,我们收治了一位急性心肌梗死患者。患者为女性,81岁,因“间断性胸闷10年,加重20小时”于2017年12月5日入院。患者家属诉说患者近10年无明显诱因间断出现胸闷、心悸,曾在当地医院就诊,被诊断为冠心病,未规律服药。1天前,患者无明显诱因出现间断胸闷,加重。20小时前,患者胸闷加重,伴大汗淋漓、恶心、气短,剑突下及右侧背部闷胀感,休息后不能缓解,无双上肢放射痛,无黑朦等。患

者到当地卫生院就诊,治疗后病情未见好转。因为症状持续不缓解,当天12时,患者到吉木萨县人民医院就诊,做心电图检查,结果提示急性心肌梗死。医生对患者进行诊治,疗效欠佳。17时12分,患者到急诊科就诊。心电图检查结果提示急性前壁、下壁心肌梗死。患者服用阿司匹林肠溶片300毫克、氯吡格雷300毫克。冠状动脉造影显示:右优势,左主干正常,前降支中段不光滑、狭窄30%~50%,回旋支中段至远段病变狭窄50%~60%,右冠中段狭窄40%~50%,远段狭窄60%~70%,左室后支起始狭窄90%,后降支开口狭窄95%。患者血流三级,因其高龄,未进行支架植入治疗。将患者送至CCU(冠心病重症监护室)治疗。患者既往有胃病病史10年,无高血压、糖尿病病史,无烟酒史。体格检查:体温36.5摄氏度,脉搏115次/分钟,呼吸24次/分钟,左上肢血压

112/72毫米汞柱(1毫米汞柱=133.322帕),血氧饱和度100%。神志清,精神差,双肺呼吸音粗,未闻及干湿啰音。心率115次/分钟,心律齐,未闻及病理性杂音。腹软,无压痛。心电图检查结果提示:室性心动过速,II、III和aVF(II、III、aVF代表心脏下壁的位置)导联ST段抬高0.05毫伏,V1~V6导联ST段抬高0.5毫伏~0.8毫伏,T波高耸。发病20小时,肌酸激酶同工酶为28.7纳克/毫升,发病44小时为13.2纳克/毫升;发病20小时,肌钙蛋白为10.4纳克/毫升~100纳克/毫升。肌钙蛋白T为1.89纳克/毫升。

这名患者有以下特点:1.胸痛和急性心肌梗死;2.肌钙蛋白I和T水平均升高;3.心电图提示室速,心电图有动态演变;造影提示三支病变,但血流通畅,未进行干预。

这名患者为老年女性,此次急性心肌梗死诊断明确。患者

的造影检查结果虽提示血管病变,但暂时不需要干预。患者有室速、室早二联律。心脏彩超检查结果提示:左室壁整体运动欠协调,LVEF(左心室射血分数)55%。按急性心肌梗死使用阿司匹林肠溶片100毫克、氯吡格雷75毫克双抗,美托洛尔缓释片47.5毫克控制心率,立普托40毫克调脂和稳定斑块,低分子肝素0.4毫克皮下注射q12h(每12小时给药一次)。但患者仍有血流动力学稳定型室速,现心脏彩超基本正常。

我们在患者入院后第二天进行PICCO检查:CI(心脏指数)为每体表面积每分钟1.68升,CVP(中心静脉压)为14毫米汞柱,提示心输出量低,中心静脉压高,心脏负荷大。根据这些数据,我们调整了患者的治疗方案,在其入院后第三天加强利尿,并给予左西孟旦(一支12.5毫克+氯化钠注射液50毫升)增强心肌收缩力。在入院后第四

天,患者的室速、室早二联律消失,恢复窦性心律。

PICCO 监测仪是一种对重症患者主要血流动力学参数进行监测的工具。PICCO 监测利用经肺热稀释技术和脉搏波型轮廓分析技术,测量单次的心输出量,并通过分析动脉压力波型曲线下面积来获得连续的心输出量,同时可计算胸内血容量和血管外肺水。

在急性心肌梗死早期及时进行PICCO监测,可及早发现心功能差,可改善预后。

研究表明,在急性心肌梗死早期,患者无症状,心电图提示不明显,心脏彩超也未提示心力衰竭的情况下,早期使用PICCO监测仪可发现潜在的心肌收缩力下降,从而及时使用药物,改善患者预后,减少患者的住院费用,减少住院天数,增加床位周转率。

(作者供职于新疆维吾尔自治区人民医院心内科)

如何正确管理血脂

□杨柳

现在,越来越多的人出现血脂升高问题,而且发病年龄呈年轻化趋势。最新的中国居民营养与健康状况监测调查报告显示,我国18岁及以上居民中,高血脂者超过1/3。我们都知道,血脂升高与动脉粥样硬化性心血管疾病密切相关。动脉粥样硬化性心血管疾病包括冠心病、心肌梗死、脑卒中等。《中国心血管健康与疾病报告2022》里的相关数据显示,我国患心脑血管疾病者估计为3.3亿人,其中包含1300万名脑卒中患者,并且每年死于脑卒中的人数高达177万人。

什么是血脂

对于血脂这个词,大家都很熟悉,但很多人对于血脂的了解并不是很全面。具体来讲,血脂是指血液中的脂类物质的总称,包括甘油三酯(TG)、磷脂、糖脂、类固醇等,临床上常规检测的主要是甘油三酯、总胆固醇(TC)、高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C)、低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C)这4个指标。通常空腹TC≥5.2毫摩尔/升,TG≥1.7毫摩尔/升,LDL-C≥3.4毫摩尔/升,HDL-C<1.0毫摩尔/升时,可临床诊断为血脂异常。TG升高通常与肥胖、代谢、酗酒等有关,其轻中度升高可增加冠心病发生风险,显著升高可导致急性胰腺炎。TC是血液里胆固醇的总量,其中包括对身体有害的“坏胆固醇”

LDL-C和对身体有益的“好胆固醇”HDL-C。LDL-C是动脉粥样硬化的主要危险因素。LDL-C在血管里受到血流改变、炎症、氧化应激等刺激时,就会在血管壁上沉积,不断发育,形成不稳定的粥样硬化斑块。斑块一旦破裂或者脱落,就可能引发心脑血管疾病,如急性冠脉综合征、脑卒中等。

血脂升高与哪些因素有关

很多高血脂症患者在生活中谈“脂”色变,有的甚至过度控制自己的饮食,完全不吃油、肉类、鸡蛋等,这种做法是不可取的。其实,胆固醇并不只有坏的作用,它是人体必不可少的重要营养物质,会参与人体胆汁的产生。胆固醇还是细胞膜的重要组成部分,是合成体内激素的重要原料。所以,我们应该正确认识血脂。不良的饮食习惯与血脂升高有关。反式脂肪酸、饱和脂肪酸、高胆固醇、高热量的食物,比如肥肉、动物内脏、油炸食品、奶油等,会使血脂升高;相反,不饱和脂肪酸、植物类固醇,比如豆类、谷薯类、鱼虾等,有助于降低血脂。遗传因素、饮酒、吸烟、不合理饮食、缺乏锻炼等不良生活方式,以及糖尿病、甲状腺功能减退等都与血脂升高有关。近期,国家卫生健康委发布了《成人血脂异常防治指南(2023年版)》,提出了8条原则和建议:1.吃动平衡,保持健康体重;2.调控脂肪,少油烹饪;

3.食物多样,蛋白质和膳食纤维摄入充足;4.少盐控糖,戒烟或限酒;5.因人制宜,辨证施膳;6.因时制宜,分季调理;7.因地制宜,合理搭配;8.会看慧选,科学食养,适量食用食物物质。以上对于高血脂症人群的日常生活习惯、生活方式的管理有很好的指导意义。

卒中患者该如何管理血脂

卒中俗称脑中风或脑梗死,一般发病较急,发生后遗症的风险较高,但它是一种可防治的疾病。卒中中高危人群以及有卒中病史的患者,血脂管理尤为重要,应重点关注LDL-C水平。这部分人群无论是否进行药物调脂治疗,都必须坚持控制饮食和改善生活方式。一旦发生卒中中,应及时前往医院进行治疗,在排除心源性病因后,无论是否存在动脉粥样硬化以及LDL-C是否正常,都建议尽早使用他汀类药物降低LDL-C水平,并长期使用以降低卒中复发的风险。我们的目标是通过药物治疗将LDL-C降至<1.8毫摩尔/升或者降低至服药前水平的50%以下。如果患者的LDL-C在服药前已低于1.8毫摩尔/升,仍需进一步使LDL-C降低30%。对于卒中患者,我们不能依赖常规检验报告中给出的正常参考水平去评估胆固醇水平是否达标,其指导意义不大,患者应前往专科门诊

就诊,由医生根据病情解读检验报告,并制订具体的降脂目标及方案。

常用的降脂药物有哪些

目前,临床上最常用的降脂药物是他汀类药物,其调脂作用肯定、不良反应少、可降低心脑血管疾病的发生率和死亡率。一般建议晚上服用他汀类药物,疗效最佳,因肝脏合成胆固醇主要在夜间进行,而他汀类药物通过抑制夜间胆固醇合成发挥作用。他汀类药物的种类较多,有阿托伐他汀、瑞舒伐他汀、辛伐他汀等。至于选择哪种他汀,需要医生依据患者的血脂水平、降脂效果和耐受情况等,给出具体指导。有肝炎、肝硬化或其他肝损伤病史的患者,需要谨慎使用他汀类药物,必要时可以与护肝药物同时使用。活动性肝脏疾病或转氨酶持续升高3倍以上的患

者,应暂停服用他汀类药物,并定期检测肝功能。目前,市面上除了常用的他汀类药物,还有其他降脂药物,包括胆固醇吸收抑制剂(依折麦布)、贝特类(非诺贝特)、PCSK9抑制剂(依洛尤单抗、阿利西尤单抗)、胆酸螯合剂、烟酸类以及其他降脂药(血脂康、卵磷脂)等,可以根据个人情况单独或与他汀类药物联合应用,可获得有效的调脂效果。高脂血症患者无论是否进行药物治疗,都应遵医嘱定期复查血脂。

总的来说,血脂问题普遍存在,其与心脑血管疾病密切相关,我们应提高对其危害的认识,定期体检,及时发现问题,理性对待,遵医嘱,个性化、科学化管理,并保持良好的心情,健康生活。

(作者供职于武汉协和医院神经内科)

健康饮食 不要害怕胆固醇

□赵黎莹

随着生活水平和医疗水平的提高,长寿的人越来越多。大家更重视预防保健。健康的四大基石是:合理饮食,戒烟限酒,适当运动,心理平衡。做到这4点,便可以解决70%的健康行为问题,使平均寿命延长10年以上。

现在,许多老年人因为怕高血脂导致动脉粥样硬化,进而发生心肌梗死,拒绝吃含胆固醇的食物,甚至连鸡蛋黄也不敢吃,这是对合理饮食的误解。太清淡的饮食会逐渐降低人体的免疫力,要提倡低脂高蛋白高纤维素食。下面,我针对有别于传统观念的健康饮食提出几个小建议,希望能对大家有所帮助。

一是由于老人肠胃的消化分解功能减弱,加上牙齿残缺,不能有效咀嚼食物,所以即使与年轻人吃相同份量、内容的食物,其营养值的获取会远低于年轻人。因此,老人不应随意少食,还要食物多样化,多吃鱼、肉、蛋等,摄入优质的、容易吸收的蛋白质。

二是所有的碳水化合物在消化道分解后全转变成糖类,消化后有少许植物蛋白质,但皆为“不完全蛋白质”,身体利用率低,无法形成肌肉,导致老人出现肌少症。如果出现肌少症,老人会脚步虚浮无力,步态不稳,骨折意外增多,甚至危及生命。

三是随着寿命的延长,体细胞分裂次数增多,突变成肿瘤的概率随之升高,所以越老越易患癌。事实上,

人口老龄化是目前全世界癌症指数偏高的主要因素。少荤、茹素,结果必然是这种升糖的饮食模式导致体内“类胰岛素生长因子”大量分泌,促使身体细胞快速分裂,更增加了体细胞突变成肿瘤的机会。

四是如果饮食太清淡,以素食为主,饮食内容全是谷物、豆类、根茎(如地瓜),则这种高糖负荷、高升糖饮食会使血液长期处于高糖状态,胰岛素长期大量分泌,晚年胰岛素抗性必会升高,会发生2型糖尿病,控制不好会出现糖尿病并发症。

五是油脂会刺激胆汁分泌,进食太少油脂胆汁分泌不畅,易在胆囊中结晶成石。胆汁少,肠道蠕动跟着变得缓慢,大便滞留,久而干硬,造成便秘、痔疮。如果动物油脂摄入太少,神经传导无良好介质,也易产生精神障碍,出现智力低下。

六是刻意拒绝高胆固醇食物,营养不均衡,使身体脆弱,免疫力下降。

许多大规模研究均显示,低胆固醇饮食的老人死亡率较高,健康不佳。高胆固醇食物主要包括肥肉、动物内脏、蛋黄、奶油制品等。若长期摄入过于清淡、高糖、低胆固醇这些低营养食物,导致老人出现肌少症。如果出现肌少症,老人会脚步虚浮无力,步态不稳,骨折意外增多,甚至危及生命。

(作者供职于康复大学青岛医院(青岛市立医院)保健科)

