医学影像学——医学与理工学科的完美融合

现代的医学影像学,是医学与理工学科的完美融合。它高端、快速、精确,它在高科技的医学时代舞动着独特奇妙的舞姿,是医学科学近50年来最具革命性进步的学科,是所有临床学科和基础医学研究所不可或缺的依赖和支持。影像学极大的推动了临床医学的发展和基础医学研究的进步。

现在很多人都不明白,为什么当今社会如此迫切需要医学影像?没有医学影像的年代,人们照样靠“望、闻、问、切”治了几千年的病。但是人们慢慢认识到这种方式由于确诊时间太长而耽误了治疗时间,而医学影像,通过X线表现、CT表现、MR表现等,能够清楚看见体内各部位的病理变化,大多能够在短时间内做出确切的诊断,才能有针对不同疾病不同的分型分期有的放矢的选择相应的治疗方案。例如:肝癌,大家都称其为癌中之王,因为肝癌的预后较差,生存期极短。这是因为肝癌晚期没有理想的有效治疗方法,难以控制其发展。有了螺旋CT,动态增强检查,可以发现早期的小肝癌和微小肝癌,就我国的治疗水平就可以实现大于83%的患者生存期在5年以上。肺癌,近100年来,不论使用什么样的治疗方案,花费几万、几十万还是几百万元,5年生存期一直小于15%。如果是在高分辨的CT上发现的纯磨玻璃结节样的早期肺癌,仅需局部切除,就可以实现100%的大于10年的生存期(治愈)。不仅仅如此,所有脏器、结构的疾病,不论是肿瘤还是炎症等,只要是正确明确诊断,治疗效果都是乐观的。能够通过“望、闻、问、切”或“望、触、叩、听”诊断的疾病,多不是很早期的,或不是确切的,治疗方案和效果就要大打折扣了。

另外,也有很多情况下,大夫会在病人检查了一种或几种影像学检查后,还要再次检查或另一种影像学检查。一来是因为时间不同,病情会发生变化,观察病情的变化可以帮助诊断或依据不同的病情选择不同的治疗方案。再者,更多的是选用不同的一种或几种检查方法,这往往是因为任何一种影像学检查方法都有其优势和局限性,换句话说,没有哪一种方法是万能的。大夫会首先选择一种能初步判断病情范围,或者无创,少创,或简单,或易依从,或价格低廉的检查,再根据初步检查的结果,决定直接治疗还是进一步检查,也就是换另一种可补充诊断信息的方法。例如,外伤怀疑骨折时,大夫会首先选择摄X线片;如果是复杂部位的骨折,结构重叠,X线片就很难准确诊断,就只有再选择不受结构重叠影响的CT检查,肌肉、肌腱、软骨等的损伤,CT较难准确判断,就只能利用MR检查显示软组织的优势。颅脑外伤,往往会直接选择CT检查。脑梗塞呢?X线片是无能为力的。CT是诊断脑病变的好方法,但是超早期诊断脑梗塞是困难的,而MR最敏感。急性脑出血,CT又有较高的敏感性。诸如此类,全身各个部位或脏器的病变都会可能选择不同的检查方法,才能较完整的全面的反应病情。

随着计算机的发展和影像学设备性能的进步,一种检查有时在一定程度上取得另一种检查。如,CT的图像后处理,除了通过最大密度或最小密度投影,模拟X线摄影外,还可以形象逼真的做出立体重建图像;CTA模拟血管造影;CTVE模拟内窥镜检查;还可以动态的观察病变或脏器的血流灌注。等,真可谓丰富多彩。

影像学在通过形象结构信息诊断疾病,不仅如此,还可以在影像学的引导下取出体内的体液或组织,结合实验室和病理检查,以求更多和更精确的诊断。除此之外,不仅仅是诊断,在医学影像学的门下,又派生出一门崭新的影像治疗学——介入放射学。大家都知道,病变诊断后无外乎利用外科治疗,是靠手术暴露后来做的切除病变或内科治疗,靠用药治疗。什么叫介入治疗呢?而介入治疗不像完全打开的那种暴露、开放似的手术,同时,也不是一种靠药物来治疗的手术,它介乎于二者之间,所以美国医生给它命名intervention(介入干预的意思),就叫介入者治疗。简单地说它是采用在影像的监视下,通过在人体某一部位开一个小洞,然后用一根导管深入病人体内血管,进行修补、扩充、疏通工作的微创腔内手术治疗。把介入放射学定义为在透视引导下进行诊断和治疗的操作技术。

郝敬明

◆用药指导

春季皮肤病该怎样用药?

春季,各种皮肤疾病好发。有些人习惯于自行涂抹一些药膏,这样不仅对治疗无济于事,而且还会贻误病情,致使病情加剧。因此,正确而合理地使用药物是皮肤病治疗的关键。

过敏性皮肤病

具有过敏体质的人一旦接触了过敏源,如花粉、某些食品等,便容易发生过敏性皮肤病,会出现红肿、丘疹、剧烈瘙痒、水疱、脱皮等症状。治疗一般可口服抗过敏药物,如扑尔敏、非那根、息斯敏、开瑞坦以及B族维生素等。此外,还可适当服用一些维生素C、葡萄糖酸钙等药物。倘若脸上出现过敏,不能乱擦外用药,症状较轻微的可用冷敷的方法。

接触性皮炎

患者以女性居多,主要原因是涂抹化妆品或接触到化学药品过敏而造成的。其表现为接触部位长红斑、水疱,严重的还会引起肿、胀、痛等不适感。

治疗可采用口服抗过敏药物,如扑尔敏、开瑞坦等。可外用炉甘石洗剂、尤卓尔等药物,病情严重可配合口服抗过敏药。

真菌性皮肤病

常见的有头癣、手足癣、甲癣、体癣和股癣等。这些癣病是由真菌感染皮肤、毛发等引起的。穿不透气的鞋和潮湿环境是手足癣发病的重要原因。

大多数浅表性真菌皮肤病,使用外用抗真菌药物可以治愈;某些慢性浅表性真菌皮肤病,需要在外用药物的同时辅以口服药进行全身性治疗。目前临床上使用频率最高的抗真菌药物主要有三类,即多烯烃大环化合物类,如两性霉素B、制霉菌素等;烷基胺类,如阿莫罗芬等;咪唑类,如酮康唑、咪康唑、氟康唑、益康唑和伊曲康唑等。

由于体癣和股癣患病部位的皮肤比较柔嫩,因此要选用一些比较温和的抗真菌外用药物。常用的有1%克霉唑霜、2%咪康唑霜,或外用无色卡氏擦剂等。对顽固难愈或泛发于全身的皮肤癣病患者,除选用以上外用药物外,还可以适当内服短程的抗真菌药,如伊曲康唑,每日2片,连用2周。

皮肤湿疹

春天气候潮湿,有些人的手和脚会因为汗腺发达分泌很多汗液,特别是脚,如果长期穿不透气的鞋子,闷热潮湿时脚就会脱皮、瘙痒、长水疱。很多人误认为这是脚气,其实是湿疹。

用皮炎平软膏涂抹患处,每天1~2次,或用醋酸铅泡手脚,每天1次。亦可在脚上或鞋子里撒上足粉,让脚保持干燥。需要注意的是,湿疹的症状与脚癣非常相似,倘若把湿疹当成脚癣,使用达克宁霜治疗,则不会收到任何效果。

◆作者介绍

李晶冰 副主任医师 医学硕士

毕业于中国协和医科大学皮肤病研究所。

专长:对皮肤科的常见病、多发病有丰富的临床诊断和治疗经验。

擅长诊治湿疹、唑疮、过敏性皮肤病、血管炎、性病及皮肤医疗美容。采用中西医结合及药物物理结合治疗白癜风、荨麻疹、脱发、银屑病等有显著的疗效。

专家门诊时间:周三全天
咨询电话:18952170846

高脂血症的预防

血脂是血液中所含类脂质的总称。一般指总胆固醇(TC)、低密度脂蛋白-胆固醇(LDL-C)、高密度脂蛋白-胆固醇(HDL-C)及甘油三酯(TG)。血脂增高临床称作高脂血症。

什么是高脂血症?

高脂血症是一种常见病症,在中老年人当中发病率高,它引起动脉粥样硬化,乃至冠心病、脑血栓、脑出血等,危及生命。

因此,高脂血症不仅是血脂高一点,其严重性绝对不能忽视。当血脂还是轻度升高时,就应引起重视,注意防治,使血脂得到有效控制,否则后果很严重。

血脂到什么水平需服降血脂药?

目前认为,无冠心病史者,其总胆固醇≥6.2毫摩尔/升(240毫克/分升)或低密度脂蛋白-胆固醇≥4.2毫摩尔/升(160毫克/分升);已明确诊断为冠心病者(心绞痛、心肌缺血、心肌梗死者),其总胆固醇≥4.2毫摩尔/升(160毫克/分升)或低密度脂蛋白-胆固醇≥2.6毫摩尔/升(100毫克/分升),即应服降血脂药。用药中应注意以:防治结合,非药物与药物应用相结合。依据高血脂种类不同而辨型用药。冠心病患者的合适血脂水平应较低于正常人,并尽早用药,控制其它危险因素。

首先强调病因预防,去除或控制其可能病因、诱因及其它影响因素:①改善膳食,少吃动物脂肪及内脏、甜食及淀粉类;多吃植物蛋白、油类,蔬菜水果以及鱼类。②减轻体重。③加强体育锻炼,有氧运动每周至少3次,每次30分钟以上。④戒烟,少量饮酒。⑤控制影响血脂的其它疾病。⑥已有高血脂症者,尤其40岁以上男性、绝经后女性或者合并高血压、糖尿病、冠心病等危险人群,均应定期化验血脂,以期早治。当高血脂症确诊后,首先应进行饮食调整、生活方式改善以及影响因素的控制。在此基础上,再进行药物治疗。

高脂血症防治三大原则

要避免高脂血症的危害,主要有以下防治原则:

一、建立良好的生活习惯。戒烟、戒酒,加强体育锻炼,选择适合于本人的轻中度体育活动,劳逸结合,解除各种思想顾虑,心情舒畅,以静养生。

二、运用饮食疗法。要限制高胆固醇食物的过多摄入,如动物脂肪、动物脑子、内脏、奶油、软体类、贝壳类动物的摄入。饮食结构应合理调配,其比例为蛋白质15%,脂肪20%,碳水化合物(糖类)为65%。还要补充优质蛋白质,可多吃茄子、洋葱、山楂、番茄、豆制品、大豆、玉米、核桃和牛奶等。

三、药物治疗。非诺贝特、他汀类降脂药物、血脂康等在医生指导下应用。长效调脂药,宜每晚服用一次。用药后,至少每3~6个月复查血脂、肝肾功能等,随时调整用药剂量,监测副作用。持续服药,以使血脂水平控制在正常范围内。

◆医生提醒

治疗高脂血症 首先要降血脂

降血脂药物在一定程度上能起到调节脂肪代谢的作用,并因而能降低血脂。常用的药物是如上述非诺贝特、他汀类降脂药物以及烟酸肌醇脂及安妥明、亚油酸及其复方制剂(脉通、益寿宁等)、维生素C、降脂树脂等。现代研究证明,不少中药也具有一定的降脂作用,如人参、冬虫夏草、首乌、桑寄生、黄精、泽泻、灵芝、山楂、郁金、蒲黄、丹参、葛根、海藻、茵陈、白僵蚕、草决明、虎杖、大黄、荷叶等。此外,月见草油胶囊、脉安冲剂、首乌丸、虎杖降脂片、复方磷酸酯酶片等均有一定降脂作用,可酌情选用。

◆作者介绍

娄明
心内科主治医师

毕业于徐州医学院临床医学系,现攻读东南大学医学院心血管专业硕士学位。

专业方向为冠心病介入治疗,高血压及心力衰竭的临床研究,曾在省级以上刊物发表论文十余篇。

咨询电话:82115563