

为什么要做增强 CT

申 强

宜宾市兴文县中医医院 644400

〔中图分类号〕R445

〔文献标识码〕A

〔文章编号〕2095-7165 (2023) 07-074-01

CT 检查被很多人熟知,在人体某一部位出现问题的情况下,CT 检查能够确诊疾病。但是,增强 CT 检查却较少为人所知,一些人认为增强 CT 检查知识平扫 CT 进一步检查。那么,增强 CT 是什么呢?做了平扫 CT,为什么还要做增强 CT 呢?二者的区别是什么?下面将详细介绍这些疑问。

1 平扫 CT 和增强 CT 的区别

平扫 CT 不需要对造影剂进行应用,能够在 CT 机上直接检查,主要将筛查作用发挥出来。虽然也能够将一些病变寻找出来,一些情况下还能够将一些疾病诊断出来,但是却很难发现血管畸形、早期癌症、转移瘤等很多病变。同时,平扫 CT 也无法将病变血液供应情况反映出来,从而无法准确判断一些恶性病变的分期情况与病灶范围(图 1)。

增强 CT 以平扫 CT 为基础,需要给予患者静脉注射含碘造影剂,能够将病变显示率提升,将平扫 CT 无法发现的病变寻找出来,将病灶临床分期与范围确定下来,将病变性质明确下来,从而将更好的依据提供给患者治疗。同时,增强 CT 还能够扫描出患者血液供应丰富程度、增强均匀性、病变组织出血、坏死情况及性质。此外,增强 CT 还能够动态观察,帮助临床有效观察病变延迟期、门脉期、动脉期等。

因此,与平扫 CT 相比,增强 CT 扫描具有更加精确的结果,更难将更多的信息获取过来,从而有效鉴别与诊断患者病变组织。

2 增强 CT 的目的

增强 CT 扫描检查在临床较为常用,其不是重复了平扫 CT,也不是取代了平扫 CT,而是以平扫 CT 为基础进一步检查,在给予患者静脉注射一定剂量含碘造影剂后,造影剂会首先显影于具有较为丰富血管供应的地方,即强化,由于病变组织和正常组织的强化特征不同,同时,病变组织和正常组织也具有不同的强化程度,因此会增加二者之间的密度差,从而将平扫 CT 无法显示或无法清晰显示的病变寻找出来,然后再与病变强化特征有机结合,定性病变。因此,增强 CT 能够将重要依据提供给临床诊断与鉴别诊断全身各个部位疾病的工作。同时,增强 CT 还能够将准确依据提供给临床诊断患者病变血液供应情况、血管性病变、肿瘤和邻近血管的相关性等,具有一定的必要性。

3 增强的不是辐射剂量

CT 即电子计算机断层扫描,将其 X 射线束充分利用起来,扫描人体某一部位的层面,并通过计算机转换扫描图像为数字信号后处理。现阶段,临床主要分 CT 扫描为平扫 CT 和增强 CT 两大类,其中平扫 CT 具有较为简单的操作,患者在 CT 机器上平躺,几秒后就能够将扫描完成;增强 CT 类似于普通

CT,也需要扫描,但增强 CT 前需要给予患者静脉注射造影剂,随着血流流动,造影剂会在人体各器官组织中分布,增加该区域的 X 线吸收值,并增加组织密度,增强影像学信号,因此更能够为影像科医师观察和诊断扫描部位提供有利条件。

给予患者人体静脉注射造影剂后,医生能够对患者病变组织具体血流情况进行详细观察,并比对其和周围正常组织,从而对病变性质进行准确判断。同时,还能够通过病变部位血管丰富性、出血和坏死情况、增强均匀性等来对病灶的良恶性进行判定。因此,增强 CT 比平扫 CT 具有更高的准确性,能够将更多有价值的信息获取过来,为临床鉴别诊断与治疗工作提供更多的依据。同时,增强 CT 和常规普通 CT 相比并没有将射线的辐射剂量增加。

4 增强 CT 的注意事项

首先,扫描腹部前需要患者禁食。增强 CT 扫描腹部前 1d 晚上应该督促患者禁食,排空肠道,从而将粪便和肠气影响显影的现象有效减少。同时,增强 CT 扫描时,还应该督促患者去掉衣物上的饰品和金属,从而对伪影的出现进行有效避免。

其次,督促患者多喝水。造影剂在人体的排泄途径主要为肾脏,因此增强 CT 前后应该督促患者多喝水,从而将造影剂的排泄速度加快。注意,喝水指多喝白开水。

最后,应该做皮试。由于一些人群过敏于造影剂,因此检查前应该做皮试,从而将患者的过敏反应确定下来。患者也应该向医护人员说明自身详细情况,如之前有药物过敏或食物过敏症状出现,如心功能衰竭、惊厥、支气管痉挛等过敏现象,或有含碘对比剂过敏史;哮喘发作期;有严重甲状腺疾病、富球蛋白血症、高胱氨酸尿症;有心肾功能衰竭;正在服用双胍类降糖药物;进食含碘食品、海产品有过敏现象。同时,还应该向医护人员明确告知妊娠、备孕等,看是否适合做检查。目前,大部分造影剂为非粒子型,具有极高的安全性。同时,一些患者并无过敏反应,只是和剂量相关。但是,现阶段,大部分增强 CT 具有较低的 X 线剂量和造影剂剂量,因此具有相对较高的安全性。

从整体上来说,平扫 CT 虽然能够将身体及内脏器官的一些疾病寻找出来,但是具有相对较小的信息量,而增强 CT 则能够确诊病灶血流情况及周围正常组织的情况。从这里我们可以看出,CT 增强具有较大的作用、较高的安全性、较强的诊断能力,在疾病诊疗中较为常用。近年来,我国大力发展了科技,不断提升了医学水平,因此也不断提升了增强 CT 诊断效率,这就使其将促进人民群众健康的作用更积极地发挥了出来。