



经颅多普勒超声知多少

在现代医学中,随着技术的不断进步,各种先进的医疗检查手段涌现出来,其中经颅多普勒超声作为一项非侵入性的检查技术,引起了人们的广泛关注。大脑,作为人体最为重要的器官之一,其血流情况和血管健康对于我们的健康至关重要。而经颅多普勒超声正是通过声波的方式,将人们带入了一个全新的诊断时代,让医生们能够深入探究脑部血流的奥秘,从而更好地预防和治疗脑血管疾病。本文将为您详细解析经颅多普勒超声的工作原理、应用领域以及它在维护大脑健康中的重要性。

工作原理

(1) 超声波的发射和接收 在经颅多普勒超声检查中,医生使用一个称为超声探头的装置。这个探头会发射高频率的声波,也就是超声波,通过头骨组织进入大脑内。这些超声波在与血液接触时会发生反射,并返回到超声探头。

(2) 多普勒效应的应用 超声波在与流动的血液相互作用时,会产生一种称为多普勒效应的现象。多普勒效应基于声波的频率变化,可以用来测量物体的速度。在经颅多普勒超声中,超声波反射回探头的频率将根据血液流动的速度而发生变化。

(3) 血流速度和方向的测量 经颅多普勒超声探头会同时发射和接



收超声波。当超声波与流动的血液相互作用时,它们会反射回探头,并带有特定的频率变化。通过分析这些频率变化,医生可以确定血流的速度和方向。这为医生提供了有关大脑内血管流动情况的重要信息。

(4) 生成血流图像 通过整合血流速度和方向的信息,经颅多普勒超声系统可以生成血流图像。这些图像通常以彩色表示,通过不同的颜色来表示不同方向和速度的血流。这样的图像可以帮助医生观察血流的分布情况,检测异常的血流模式,从而评估脑血管的健康状况。

应用领域

经颅多普勒超声是一项广泛应用于医学领域的检查技术,它在评估脑部血流情况和诊断脑血管疾病方面发挥着重要作用。以下是经颅多普勒超声在不同临床应



用领域的应用:

(1) 脑卒中评估 经颅多普勒超声在脑卒中的评估中起着关键作用。它可以帮助医生确定脑卒中的类型,如缺血性脑卒中和出血性脑卒中。通过观察血流速度和方向的变化,医生可以识别血流受阻的区域,为治疗决策提供重要依据。

(2) 脑血管疾病诊断 经颅多普勒超声被广泛应用于检测脑血管疾病,如动脉狭窄、闭塞、动脉瘤等。通过观察血流的速度、方向和模式,医生可以判断血管是否有异常,帮助诊断和治疗脑血管疾病。

(3) 脑外伤监测 在头部受伤后,经颅多普勒超声可以帮助医生监测颅内出血或其他血流问题。通过观察血流的变化,医生可以及早发现头部损伤引起的血流异常,为治疗和康复提供指导。

(4) 颅内肿瘤评估 经颅多普勒超声用于评估颅内肿瘤的血供情

况。肿瘤通常会引引起周围血管的改变,观察这些改变可以提供有关肿瘤性质的信息,有助于医生制定治疗计划。

(5) 脑血流研究 该技术还用于研究脑血流动力学,如血流速度的变化、血管的自动调节等。这对于了解脑血流在不同生理和病理条件下的变化具有重要意义。

(6) 临床研究 经颅多普勒超声在临床研究中也发挥着作用,帮助研究人员深入了解脑血流与不同疾病的关系,为新的治疗方法和预防策略提供支持。

经颅多普勒超声在医学领域的应用领域广泛,它为医生提供了一种非侵入性、安全而有效的工具,用于评估脑血流情况、诊断脑血管疾病以及研究脑血流动力学。通过这项技术,医生可以更准确地了解患者的脑部健康状况,为治疗和康复提供重要支持。

在医学领域,经颅多普勒超声以其独特的优势,在预防和治疗脑血管疾病中发挥着巨大的作用。通过这项非侵入性的检查技术,医生们能够深入了解大脑内部的血流情况,及早发现问题,有针对性地制定治疗方案,保障大脑健康。不仅如此,经颅多普勒超声还为研究脑血管疾病提供了有力的工具,为医学研究的发展贡献力量。

南宁市第三人民医院 宋玲玲

防治阴道炎 你可能做错了

很多女性都要面对的一个难言之隐——阴道炎,它是妇科常见疾病之一,但不属于性传播疾病,主要是阴道内微生物菌群失衡引起的。阴道炎会对女性生活造成一定困扰,发病时常会有外阴瘙痒、小便疼痛、白带异味、外阴有灼烧感等症状。一些女性为了防治阴道炎,会频繁用洗剂或药物清洁剂清洗外阴,这种过度清洁的行为会使阴道固有环境受到破坏,使阴道抗菌能力降低,更容易引发阴道炎。所以,阴道炎的防治有时并不是你想的那样!接下来,本文就为大家介绍一下该如何正确的防治阴道炎。

阴道炎常见的治疗方法

阴道炎多为真菌性阴道感染和细菌性阴道感染。真菌性阴道感染即平常的说的“霉菌”感染,在治疗中常会应用克霉唑、氟康唑等抗真菌剂。不过使用抗真菌剂只能暂时缓解症状,属于治标不治本的方法,而且长期使用抗真菌剂会使细菌出现耐药性,造成病情反复。另外,患者若是由于不健康饮食或者免疫力低下等导致出现真菌性阴道感染,通常会有较高的复发几率。

而在细菌性阴道感染治疗中,常会使用克林霉素、甲硝唑等抗生素,不过在应用抗生素时会同步杀灭有害菌和有益菌,而且过量使用冲洗剂以及抗生素会导致损失大量有益菌,还会使有害菌增强耐药性,造成阴道菌群失衡,在停药之后若缺乏充足的有益菌制约,将使有害菌迅速繁殖,并会使阴道 pH 值向对自身有益的酸碱度方向发展,导致阴道环境更不适合有益菌生存,造成恶性循环。

如何防治阴道炎?

(1) 性生活清洁 阴道炎虽并不属于难以治愈的疾病,但相比于治疗,预防更为重要。

女性需注意性生活洁净,建议女性在性生活之后能够及时清洗外阴,从而清除性交过程中外界所留下的多种细菌,但要注意,女性不必刻意冲洗阴道,因为性生活之后女性宫颈口处于张开状态,若这时冲洗阴道还容易引发宫内感染等疾病。

(2) 内裤要勤晒、勤消毒 虽然和夏季相比,冬季女性感染阴道炎的几率偏低,但女性仍不可在冬季麻痹大意,依旧要注意每日清洗

外阴,及时替换内衣裤,以防霉菌滋生,而且要尽量勤晒内裤,如果遇到连续阴雨天,可用淡盐水浸泡内裤,随后用吹风机或者烘干机烘干。另外,建议女性每间隔两个月都要更换新的内裤,最好穿纯棉内衣裤,且内裤清洗的时候最好用手洗,避免和其他衣物混合清洗。

(3) 注意便前洗手 经相关调查,发现人的双手上存在大量病原微生物,并会经解便入侵阴道导致感染,所以女性要养成便前洗手的卫生习惯。

(4) 合理选择外阴洗剂和卫生巾 选择外阴洗剂时,要购买由正规厂家所生产的产品,且储存时间不宜过久,防止细菌滋生,如果出现白带增多、外阴瘙痒等症状时需及时就医。

(5) 按顺序清洗外阴与肛门 为防止阴道炎,女性外阴与肛门要注意经常的清洗,但清洗过程中需注意按照一定顺序,先清洗外阴,随后再清洗肛门,切忌弄反顺序。而且清洗外阴及肛门过程中所用毛巾以及盆都要做到专人专用。便后擦拭也一样,先擦拭外阴再擦拭肛门,避免肛周细菌感染外阴导致阴

道炎。

(6) 保证睡眠充足与性生活合理 免疫力增强可有效防治阴道炎,因而女性应尽量保证每天睡眠充足,避免熬夜。另外,要合理控制性生活频次,避免多性伴侣。根据相关调查,性生活频次每周超过三次容易增加尿道感染及阴道炎发生几率,尤其在夏季更要适度减少性生活次数。

(7) 健康饮食 为防治阴道炎,女性日常生活中要养成良好健康的饮食习惯,减少糖分摄入,比如饮料、蛋糕、甜品等,利于阴道内有益菌群生长而有效抑制有害菌繁殖。

(8) 避免长期滥用抗生素 女性若长时间不规则服用抗生素,会同时杀害阴道内有益菌群导致菌群失调,促进霉菌生长,可诱发阴道炎或会使病情加重,所以女性需在医生指导下正确服用抗菌药物。

要防治阴道炎,女性要从生活的各个方面多加注意,若感染阴道炎,也不必过于紧张,应及时就医,接受规范有效的治疗以防反复发作或病情加重。

防城港市防城区人民医院 袁洪敏