

■ 技术·思维

运用肝癌消融针的一些特殊技巧

河南省肿瘤医院微创介入科 郑琳 文/图

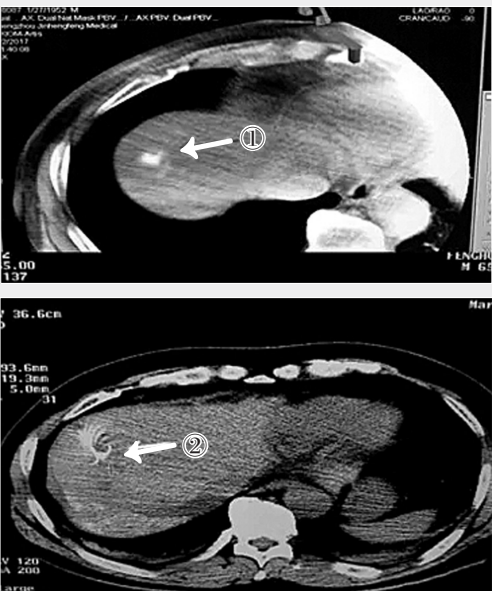
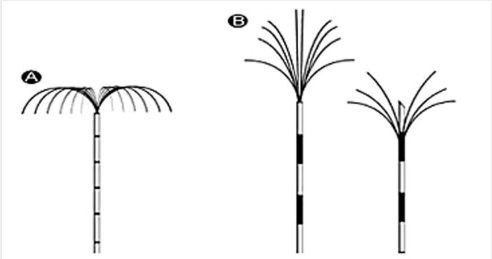
肝癌的热消融(射频或微波)已被广泛应用于临床,对于小肝癌(直径<3厘米)的治疗效果与外科手术相当,而且有创伤小、恢复快的特点。

但是,对于肝内特殊部位的病灶,经皮穿刺进针比较困难,需要选择不同类型的消融针和运用一些特殊技巧才能实现。

现将临床实践中的一些经验体会总结如下。

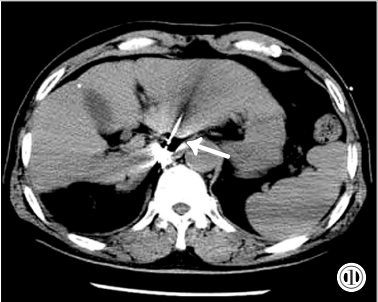
病灶邻近膈顶处

肝内病灶邻近膈顶处,如果用超声定位引导,因为相邻肺内空气的干扰,常常会看不清楚。人工胸水可以改善引导图像的质量,但增加了临床操作步骤和相应风险。直接经皮过肺穿刺也会增加气胸的风险。我们可采用CT(电子计算机断层扫描)引导经肝从足侧斜行向头侧穿刺法,用多弹头开伞针完成病灶的消融。



注释:A型为多弹头射频针,B型为多弹头前开伞射频消融针,均可用于消融近膈顶病灶,通过向头侧开伞达到子针包住病灶而实现完全消融。箭头①为介入DSA造影(数字X成像的一个组成部分)发现并定位病灶。箭头②为多弹头射频针开伞后术中图像。

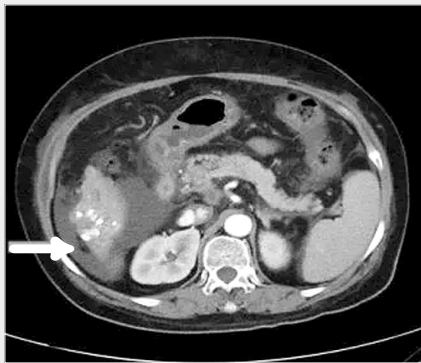
肝尾状叶病灶的消融



二、也可俯卧位经肺后入路进入尾状叶(图②)。**注释:**选用2厘米多弹头开伞针,针直径17G(直径的长度计量单位),锋利进针速度快,针尖先入肺,然后对准尾状叶病灶经膈肌到达靶病灶。开伞使消融针完全覆盖病灶。图中白色区域为介入碘油标记的病灶区域。

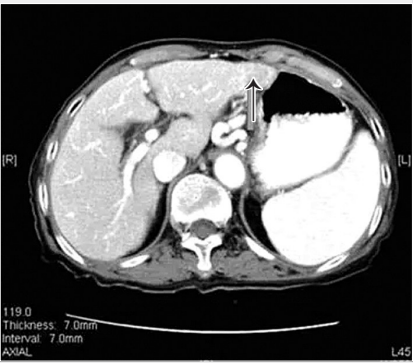


病灶靠近肠管



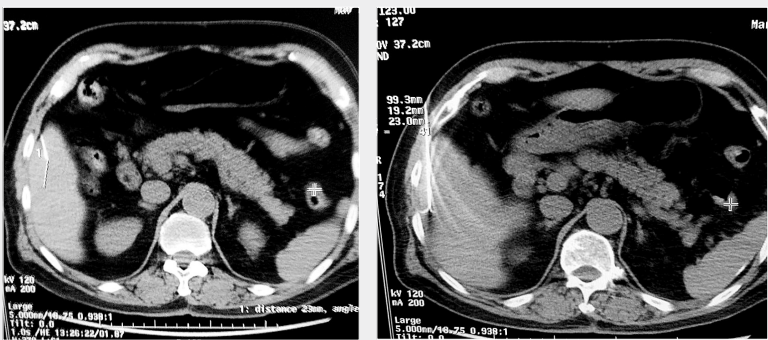
可通过建立人工腹水,使病灶与周围肠管分离,确保肝内病灶消融时邻近肠道的安全。**注释:**人工腹水就像护城河,经皮穿刺应用注射器注入生理盐水1000毫升左右,即可达到如图效果。

病灶邻近胃腔



胃腔为空腔脏器,可通过术前置入胃管,并负压器抽出胃内气体,使肝左叶病灶远离胃壁,达到治疗安全。**注释:**应用热气球原理,通过术前置入胃管,减压排气,可将紧贴与胃壁的肝左叶病灶与胃腔分离。将治疗风险降低。

病灶邻近肝包膜



采用分步进针,逐步调整进针角度和深度,最终准确达到消融区域。**注释:**第一步,将消融针穿刺进入肝脏,角度可大于计划角度。第二步,测量需要修正的角度及深度,按照修正参数进针。第三步,开伞使子针展开覆盖病灶开始消融。(个人建议使用17G开伞针)。

用好21G千叶针

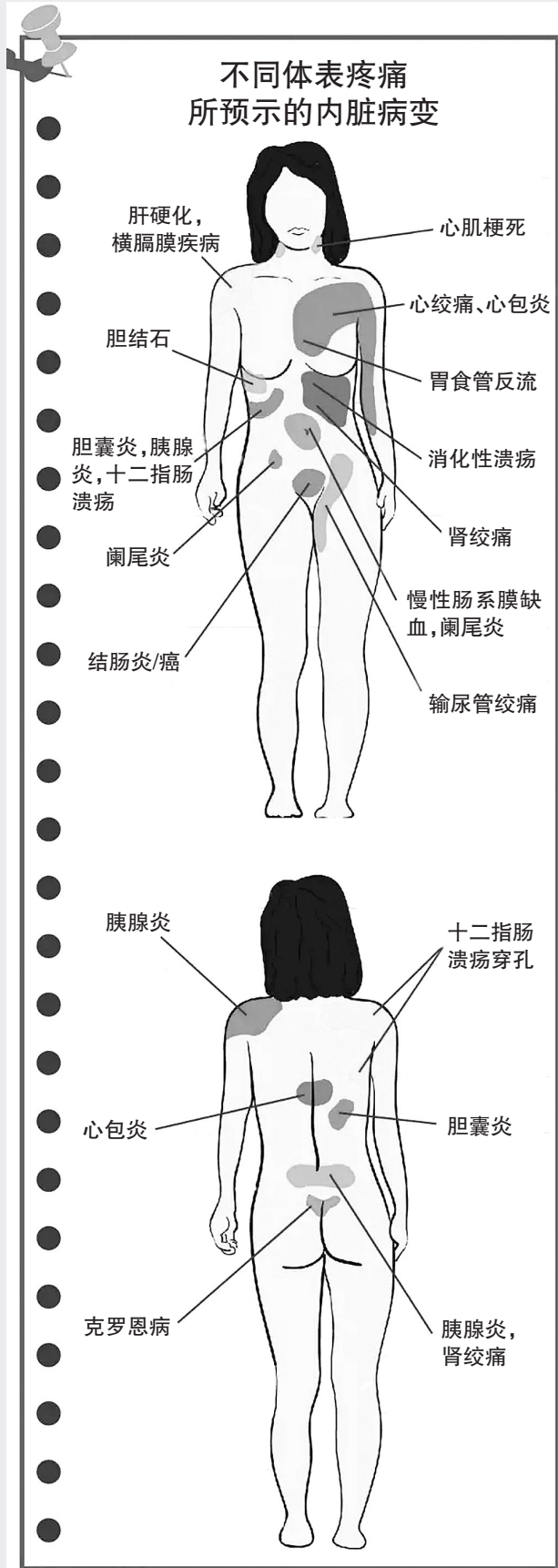
对于危险部位,可以用21G千叶针穿刺引导,CT扫描显示千叶针方向理想后,再使用消融针穿刺。对于无注水孔的消融针,如微波针,可将千叶针尖调整至微波针后1厘米处,在消融治疗中经千叶针注入适量生理盐水,遇到局部高温形成水蒸气弥散至周围,增加消融范围。**注释:**箭头①为21G千叶针,箭头②为微波消融针。21G千叶针引导完成后可调整针尖至微波针附近,在治疗过程中注水形成水蒸气,增加微波针的消融范围。

当然,肝癌危险部位的消融技巧不局限于这6种方法,在今后的临床工作中,还会有更多的技术和经验值得我们去总结 and 分享。



■ 图说

揭秘不同部位体表疼痛所预示的内脏病变(下)



殷红才/制图

泓纯牛初乳助力恢复健康

在过去的半个月,郑州一直弥漫在阴雨天气中。小雨淅淅沥沥仿佛是这个秋天最好的告白。霜降,作为秋季最后的一个节气,过了这一天,也就意味着秋天跟我们说再见了。季节的更换、温度的交替,天气由凉爽转为寒冷,各种病症,如常见的呼吸道疾病、风湿类疾病、传染性疾病等,发病率居高不下。

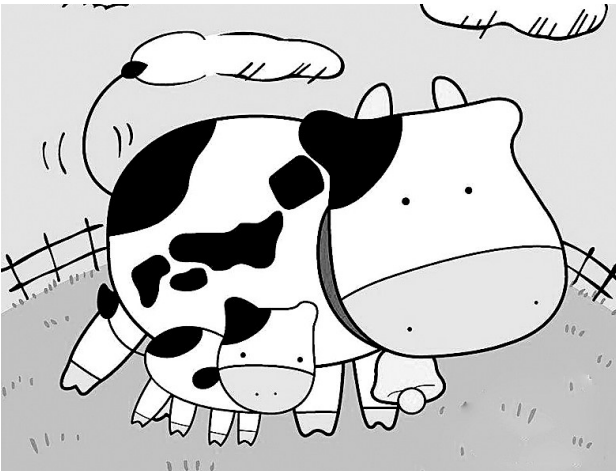
抗生素的滥用,导致细菌耐药,使人体的正常菌群失调,甚至引起继发性感染。人们开始寻找更为健康的治疗疾病的方式。在此前提条件下,健康产品的普及,被越来越多的人认知。被誉为“白金食品”的泓纯牛初乳,一经上市,深受消费者的喜爱和追捧。

泓纯牛初乳中含有特殊的生物活性成分,五大免疫球蛋白、七大生长因子和九大免疫调节物质及3000多种营养成分。在增强人体免疫力的同时,泓纯牛初乳里的生物活性成分,可改善胃肠道功能,促进生长和智力发育,对于各种急慢性疾病有辅助治疗作用,在秋冬季疾病高发期,能够及时消灭侵入人体呼吸道的病毒和细菌,增强呼吸道的抗病能力。泓纯牛初乳不仅适用于婴幼儿,更适合各个人群。其配方以牛初乳粉为主,对乳酸钙、DHA(一种对人体非常重要的不饱和脂肪酸)、牛磺酸等成长所需的营养素进行了强化,还特别添加低聚果糖、益生菌,调节胃肠,促进肠道蠕动,预防腹泻。

泓纯人秉承精益求精、严谨高效的工作态度,在生产工艺上采用低温、喷雾、冷冻干燥技术,保持生物活性,使产品功效发挥最大值。

清晨,冲一杯泓纯牛初乳,深吸一口弥漫在空气中的乳香,在享受高品位生活的同时,更会带给家人健康与关爱!

(本报综合整理)



资料图片

■ 医技在线

骨髓腔输液技术打通“生命通道”

河南省人民医院急诊科 史晓朋

日前,一位老年患者突发心跳骤停,河南省人民急救人员到达现场后立即开始心肺复苏,但由于患者高龄且处于休克状态,外周血管显示不清,静脉通道建立困难。紧急关头,医生与患者家属沟通后立即进行骨髓腔穿刺,短短几十秒钟就开通了骨髓腔输液通道,使急救药品顺利进入患者体内。最终,心肺复苏成功,患者被送至河南省人民医院接受后续救治。

之后,在河南省人民医院抢救间,一名失血性休克患者,血压60/40毫米汞柱(1毫米汞柱=133.332帕),需要紧急补液、输血,但护士几次尝试留置针穿刺失败。紧急关头,医生立即进行骨髓腔穿刺,建立输液通道,使输液滴速达240滴/分钟,并顺利输入血制品,使患者休克得以纠正。

类似的场景在河南省人民医院多次上演。该院目前已开展骨髓腔穿刺输液10余例,在外周血管穿刺失败的危急时刻,为患者打开生命通道,使急救药品顺利应用。但是有许多人,包括许多医护人员还不了解骨髓腔穿刺输液技术,下面就让我们来进一步认识一下这项技术。

技术原理

人体骨髓腔中有丰富的非塌陷性静脉网络,与体循环直接相连,休克患者外周静脉塌陷时,骨髓腔内静脉网络因其特殊骨质结构仍能保持相对恒定的血流量。骨髓腔内静脉网络能够像海绵一样快速吸收灌注到其周围的液体,并快速转

运至体循环中吸收利用。经此途径输注药物的药动学、药效学及用药剂量与周围血管用药极为相似,能在静脉内使用的药物均可经骨髓腔内应用。

目前,尚无骨髓腔内用药禁忌的报道。

操作方法

利用专用骨髓腔穿刺装置,选择胫骨近端、胫骨远端和股骨远端,将穿刺针垂直钻入骨内,直到感到落空感或者穿刺针的套鞘到皮肤为止,表明穿刺针已进入骨髓腔内,用10毫升生理盐水冲洗骨髓腔打开静脉窦,接通输液装置即可快速输液。

临床价值

在急危重症患者的抢救中,能否快速

安全地建立输液通道,对提高抢救成功率非常重要。

由于场地、病情、外周血管情况等诸多因素影响,仍有约10%的患者不能快速建立静脉通路。骨髓腔内输液具有解剖学标志易于识别,有多个穿刺点可供选择,操作简单和成功率高,穿刺后易于固定,所输液体和药物快速到达中心循环系统的优点,是相对快速、安全、有效的紧急输液途径。

与传统外周输液相比,骨髓腔穿刺用时更短,输液速度更快,稳定性更高。在急诊抢救中,中心静脉给药在紧急条件下难以实施,骨髓腔输液技术正日益受到重视,被认为是救治急危重症患者时最便捷和安全的输液方式。