

■技术·思维

CD133 作为干细胞标志物在肺癌治疗研究中的应用

□豆萌萌

肺癌是世界上常见的恶性肿瘤之一,也是癌症相关性死亡的主要原因。世界卫生组织预测,2030 年之后,每年将有约 250 万人死于肺癌。在美国,约 85%的肺癌确诊患者在 5 年内死于该病,而且这一死亡率从 20 世纪 70 年代以来,就没有显著降低。原因在于治疗方法有限、化疗的毒副作用大、化疗耐药、靶向药物耐药等。肺癌患者的 5 年生存率只有 17.4%,仍然较低。因此,进一步优化和拓展治疗方法,刻不容缓。现在,研究者发现,CD133 是肺癌干细胞广义的表面标志物,有望为肺癌治疗提供新的途径。

CD133 的发现背景

在治疗肺癌原发灶时,很难杜绝远处转移,这是肺癌患者致死的主要原因。这就提醒研究



者,需要更好地在细胞和分子水平上研究癌症的发生和转移,从而制定新的治疗策略。在这种情况下,近年来,医学界出现了一种学术思想,即肿瘤形成于肿瘤细胞的一类子群(被称为肿瘤干细

胞),其可以保持休眠状态,具有躲避化疗药物治疗和远处转移的能力。这个概念不同于以往的理论,认为所有的癌细胞都具有类似的增殖能力和启动肿瘤生长、扩散的能力。此外,肿瘤干细

胞模型表明癌细胞组织成分复杂,分化无序,被少量细胞亚群所驱动。这些细胞亚群具有自我更新的能力,且可以分化出构成肿瘤的异质成分。因此,在理论上,那些可以杀灭肿瘤干细胞或肿瘤起始细胞的药物就是潜在的高效抗癌剂。

CD133 的研究现状

最近的一些研究探讨了 CD133 的表达与 NSCLC (非小细胞肺癌)预后的关系。免疫组织化学研究表明,NSCLC 肿瘤组织中 CD133 的高表达,预示 NSCLC 患者的预后差,但也存在一些不同的结果。在一项对 205 名接受手术治疗的 I 期 NSCLC 患者的研究中,CD133 和 ALDH1A1 (乙醛脱氢酶 ALDH 的一个亚型)的同时表达,预示着无复发生存率和总生存率

的降低。在另一项针对 64 名肺癌患者的研究中,CD133 伴随 OCT4A(肺癌癌干细胞的另一标志物)转录因子的表达,预示患者无瘤生存期较短。由于肿瘤异质性的存在,单一的干细胞标志物不可能对所有类型的肺癌患者都有预后价值。肺癌组织中 CD133 表达的临床意义,还需要研究者进一步验证。

总结与展望

目前,肿瘤干细胞模型已经获得广泛认可。肺癌干细胞与肿瘤侵袭、转移性进展、抵抗治疗和癌症复发密切相关。因此,进一步了解与肿瘤干细胞异常分化和自我更新相关的驱动突变的细胞信号,将有利于靶向肿瘤干细胞的癌症治疗。

(作者供职于郑州大学第一附属医院)

七类夫妻易生『唐氏儿』

唐氏综合征婴儿俗称“唐氏儿”,是现阶段我国最常见的染色体异常问题。“唐氏儿”的主要特征为低智商、有特殊面容,常伴有先天性心脏病以及其他畸形,因为免疫功能低下,易致各种感染,且白血病的发生率比一般婴儿高 10~30 倍。此类患儿若存活至成人期,则常在 30 岁以后出现阿尔茨海默病的症状。截至目前,医学上对此疾病既无有效的预防手段又无有效的治疗手段,只能通过产前筛查和诊断尽可能地及早发现。

据专家介绍,现代人因为环境影响及不良的生活习惯,容易产生基因突变,任何一对健康夫妇都有生育“唐氏儿”的潜在危险。现代医学证实,唐氏综合征的发生率与母亲怀孕年龄相关。高龄孕妇、卵子老化是该病发生的重要原因。

专家提醒,7 类夫妻易生“唐氏儿”。

一、妊娠前后,孕妇有病毒感染史,如流感、风疹等。

提示:可以通过“致畸五项”检查来诊断孕妇是否感染以上病毒。“致畸五项”就是 TORCH 检查(针对一组病原体感染的一种检查),包括弓形虫、风疹病毒、巨细胞病毒、单纯疱疹病毒的检测。

二、受孕时,夫妻一方染色体异常。

提示:医生建议 34 岁以上的孕妇做羊膜穿刺,以检查胎儿是否有染色体异常现象;34 岁以下的孕妇,则可以做“血液筛查”,以筛查胎儿是否属于染色体异常的高危人群。

三、夫妻一方年龄较大。

四、妊娠前后,孕妇服用易致畸药物,如四环素等。

五、夫妻一方长期在放射环境或污染环境工作。

六、有习惯性流产史、早产或死胎的孕妇。

七、夫妻一方长期饲养宠物者。

如何筛查

抽取孕妇血清,检测母体血清中甲型胎儿蛋白(AFP)和绒毛促性腺激素(HCG)的浓度,结合孕妇预产期、年龄和采血时的孕周,计算出“唐氏儿”的危险系数,这样可以查出 80%的“唐氏儿”。

筛查时间

怀孕第 15~20 周。

同时,检查血清 AFP、HGG 还可筛查出神经管缺损等。

得知结果

孕妇于抽血后两三周去门诊做例行产前检查,门诊医生会告知结果。血清筛查呈阳性者,需要再做羊水检查,以明确诊断。(本报综合整理)



优生优育

呵护健康

介入手术“拆除”脑干“炸弹”

近日,河南能源焦煤中央医院神经外科二病区医务人员应用微创介入手术成功救治一名后循环动脉瘤破裂出血且呼吸停止患者。

患者张老先生今年 66 岁,焦作市博爱县人。张老先生平日里除了血压有点儿高之外,给人的感觉是身体很硬朗。4 月 18 日下午,张老先生正在看电视时,突然感到头部剧烈疼痛且头晕,家人随即将其送往附近的医院。在县级医院查头颅 CT,结果提示为蛛网膜下腔出血,怀疑是颅内动脉瘤。因为患者病情危重,且无法进一步行 CTA(CT 血管造影)或 DSA(数字减影血管造影)检查来了解动脉瘤的位置,故县级医院的医务人员无法决定下一步的治疗方案。县级医院的医务人员一边稳定患者的病情,一边就患者的情况和河南能源焦煤中央医院神经外科主任医师赵占升进行沟通。而就在这时候,患者突然呼吸停止,医生立即给予气管插管,并在征得家属同意后,将患者转送至河南能源焦煤中央医院。

“患者是后循环动脉瘤破裂出血。后循环动脉位于脑干周围。脑干分为中脑、脑桥和延髓。延髓是呼吸、心跳中枢,血流冲击延髓导致呼吸停止。因为当时一直和当地医院的医生保持联系,所以我们医院的救护车不到十几分钟就赶到了现场,同时我们医院的神经外科二病区、CT 室、急诊科及重症监护室等立即开通急救绿色通道,相关医务人员全部就位。”赵占升说。

救护车安全、平稳地将患者送到了河南能源焦煤中央医院。10 分钟后,检查结果出来了,患者被明确诊断为右侧椎动脉瘤。“介入还是手术?动脉瘤位于右侧椎动脉,即使开刀也要孤立动脉瘤,而右侧椎动脉本身狭窄,为了挽救患者生命,我们考虑实施介入手术。”在对患者的病情进行分析后,赵占升和他的团队有了初步的治疗方案。为了进一步确认治疗方案的可行性,赵占升将患者的 CTA 结果上传到一个微信平台。几分钟之后,解放军总医院脑血管病专家王君、河南省著名动脉瘤手术专家周国胜教授等人,纷纷提出治疗建议。专家一致认为,应该介入栓塞动脉瘤。

经过周密准备,4 月 21 日上午,河南能源焦煤中央医院麻醉科、放射介入科医务人员相继就位。全麻成功后,医务人员首先进行全脑血管造影检查,右侧腹股沟区消毒铺单,且穿刺股动脉成功。其次,将导管放入右侧椎动脉动脉瘤内,再放入弹簧圈,填充满意后进行造影。手术顺利结束。

术后 4 小时,患者神志清醒,肢体活动恢复正常。(侯林峰 何阳)

滑县召开脑卒中防治中心建设督导推进会

7 月 15 日,滑县脑卒中防治中心建设督导推进会在县人民医院召开。

据了解,近几年来,我国脑卒中发病率不断上升,给家庭和社会造成了沉重的负担。滑县人民医院开展此活动,旨在进一步加强脑卒中防治工作,健全组织机构,加大基础设施投入力度,不断提高专业技术人员的技术水平;通过多学科、多层次、多领域合作,优化就医流程,打造无缝隙服务,畅通急救绿色通道;强化与各乡镇卫生院的联系,进一步完善脑卒中防治体系;扎实开展脑卒中筛查、高危人群风险测评和健康知识宣教,提高群众的防病意识,保证脑卒中防治工作全面落实。

在此次推进会上,滑县人民政府副县长李卫锋说,健康是关乎国家强盛、社会和谐、人民幸福的大事,而“脑卒中筛查与防治工程”是我国一项重大的国民健康干预工程。要健全组织机构,全面统筹,详细部署,简化就医流程,开通脑卒中急救绿色通道;同时,要加大宣传力度,有效开展健康宣传教育活动,提高群众的防病意识;建立健全脑卒中防治体系,加强自身业务能力建设,积极主动地向专家学习先进的理念和技术,学以致用,提供快速便捷的诊疗服务,更好地防治脑卒中和保障人民群众的身体健康,进一步降低脑卒中的发病率、致残率,为建设“富强文明、和谐美丽、幸福宜居”的新滑县做出贡献。

(张员启)

失眠治疗仪

河南阿拉丁医疗器械有限公司
诚招各市县代理商 400-650-7100

胸腔镜下胸腺瘤切除术救治重症肌无力少女



医院心胸外科副主任医师李勇。在该院,小张被确诊为胸腺瘤重症肌无力并发生,接受手术治疗是唯一的选择。李勇告诉小张,术式包括传统开刀术和胸腔镜微创术。最终,小张选择了后者。

李勇等人为小张实施了胸腔镜下胸腺瘤切除术,让小张摆脱了病魔。

李勇说,“三孔”式剑突肋缘下前纵隔肿瘤切除手术只需在患者胸部剑突及肋缘下做 3 个小切口,较传统手术具有创伤明显减小,视野更加开阔,双侧胸腔清扫纵膈方便、高效、无死角,同时切口位置从肋间转移到了剑突下及肋缘下等优点。该术式与传统开刀术相比避免了手术对肋间神经和胸壁的损伤,大大减轻了术后肋部的慢性疼痛,同时也避免了对肋间肌肉的伤害。

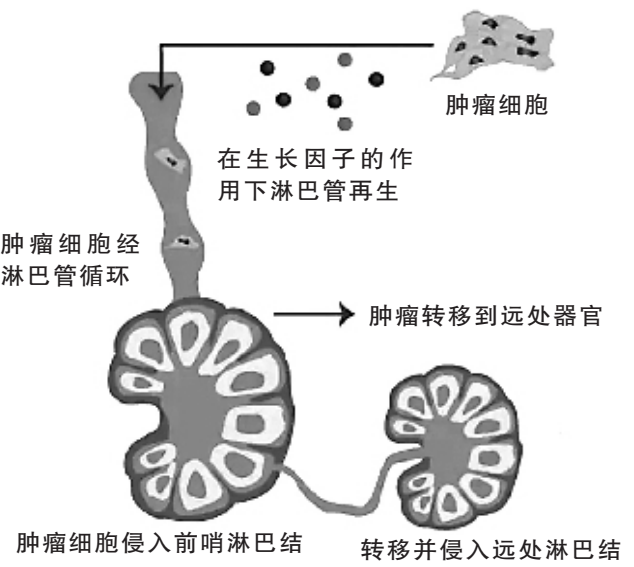
据李勇介绍,胸腔镜下胸腺瘤切除术的适应证:一是 I 期胸腺瘤。如果术中胸腔镜下发现胸腺瘤外侵,应当改为正中切口开胸手术。二是重症肌无力患者进行胸腺瘤切除术。重症肌无力患者术后应当进行重症监护。

(李季 王洪社)

■图说

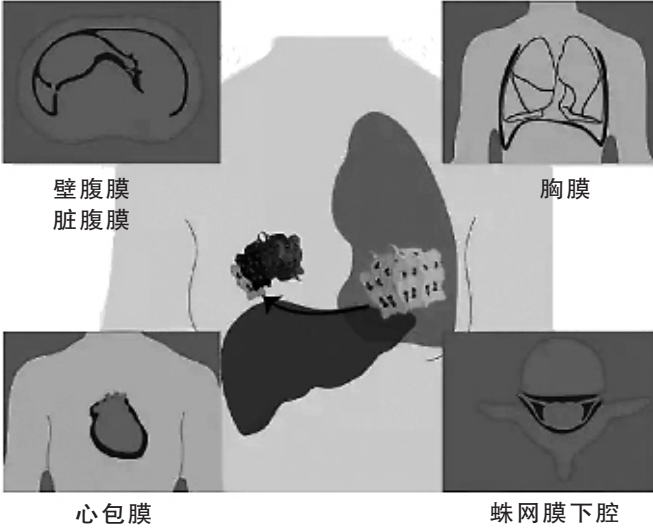
肿瘤的转移方式(二)

淋巴转移



肿瘤种植

肿瘤细胞脱落后穿过腹膜、胸膜、心包膜或蛛网膜下腔的表层到达体腔中,被运输到其他部位。



张月/制图

脑脊液置换术治疗蛛网膜下腔出血

□牛国永

蛛网膜下腔出血(SAH)是指由于各种原因引发的颅脑底部或脑与脊髓表面血管破裂所致的急性出血流入蛛网膜下腔的脑血管疾病,属于神经系统常见的急性脑血管疾病,分为原发性与继发性两种。其病因有先天性动脉瘤(约占 70%)、脑血管畸形、动脉硬化等。SAH 的临床特点为起病急、进展快、症状重、并发症多、病死率高,占脑卒中患者的 5%~10%。该病的常见并发症有脑血管痉挛、脑积水、脑梗死等。

该病在任何年龄均可发病,以青壮年多见,动脉瘤破裂所致者好发于 30~60 岁,女性患者多于男性;血管畸形所致者多见于青少年。该病常突然起病,以

数秒钟或数分钟内发生头痛为最常见的起病方式。患者经常能清楚地描述起病的时间和情景,发病前多有明显诱因,如剧烈运动、情绪激动、用力排便、咳嗽、饮酒等;少数可在安静情况下发病。约 1/3 患者动脉瘤破裂前数日或数周有头痛、恶心、呕吐等症状。

SAH 的典型临床表现为突然发生的剧烈头痛、恶心、呕吐和脑膜刺激征。其始发部位常与动脉瘤破裂部位有关。绝大多数患者发病后数小时内出现脑膜刺激征,以颈项强直最为明显。眼底检查可见视网膜出血、视神经乳头水肿,约 25% 的患者可出现精神症状,还可有癫痫发作、失语、轻度偏瘫、感

觉障碍等。部分患者,尤其是老年患者的头痛、脑膜刺激征等临床表现常常不典型,而精神症状较明显。

头颅 CT 检查是诊断 SAH 的首选方法,CT 显示蛛网膜下腔内高密度影就可以确诊 SAH。根据 CT 结果,医生可以初步判断或提示颅内动脉瘤的位置,如位于颈内动脉段常是鞍上池不对称性积血;大脑中动脉段多见外侧裂积血;前交通动脉段则是前间裂基底部积血;而出血在脚间池和环池,一般无动脉瘤。动态 CT 检查还有助于了解出血的吸收情况,有无再出血、继发脑梗死、脑积水及其程度等。

在进行手术治疗的状况下,单纯依靠脱水、降颅内压、

止血、抗感染、镇静等传统治疗方法无法及早消除蛛网膜下腔出血,且治疗效果差,症状缓解很慢,同时容易产生并发症及后遗症。

宝丰县人民医院神经内科在应用传统治疗方法的基础上,在进行脑脊液置换术、腰穿刺引流,等量等速注入生理盐水于蛛网膜下腔,隔日置换 1 次,直至脑脊液外观正常。一般置换 4~7 次。

脑脊液置换术治疗 SAH 具有多项优点:迅速降低颅内压,减轻头痛及缓解颈项强直,预防脑疝;改善脑脊液循环,防止蛛网膜粘连以及正常颅内压性积水;清除蛛网膜下腔积血可以减轻对脑膜及脑表层血管的刺激,

清除血管活性物质,减轻脑痉挛。置换后,患者头痛缓解或减轻明显,从而防止患者出现躁动不安,减少再出血及脑梗死的发生。医生向椎管内等量注入的生理盐水可使颅内压保持相对平稳,可稀释含血的脑脊液,减轻刺激,防止出血后蛛网膜的粘连及脑脊液循环通道的阻塞,减少脑积水;减轻血液中有有害物质刺激丘脑下部,调节中枢,改善体温,降低应激性溃疡的产生,同时可帮助缓解腰背痛,降低大小便障碍的发生率。医生向鞘内注入地塞米松可抗炎、抗自由基,可减少渗出,预防蛛网膜粘连,减轻水肿,预防脑积水。

(作者供职于宝丰县人民医