

血管在人体中发挥什么作用

□张 力 李德民 崔新月

什么是血管

血管是将血液输送到全身的通道。它们形成了一个闭环,从心脏开始和结束。心脏和血管共同构成了循环系统。

血管按构造功能不同,分为动脉血管、静脉血管和毛细血管3种。动脉是将血液带离心脏;静脉是将血液带回心脏;毛细血管是最小的血管,连接动脉和静脉。

血管的作用是什么

血管的功能是将血液输送到身体的器官和组织。血液为它们提供运作所需的氧气和营养。血管可以将废物和二氧化碳带离您的器官和组织。

不同类型的血管,功能也有所不同。

动脉:动脉是介于心室与毛细血管之间的管道,接近心室的部分,管径大,管壁较厚。这些强壮、肌肉发达的血

管可以将富含氧气的血液从心脏输送到身体,也可以承受来自血液流动的压力,但不会携带大量的血液。在任何给定时间,只有10%~15%的血液存在于动脉中。

小动脉:动脉分支成更小的血管,称为小动脉。动脉和小动脉都非常灵活。小动脉是决定周围循环阻力大小的主要因素,也是调节微循环灌注量的“总开关”。

毛细血管:毛细血管是连于微动脉和微静脉之间的微细血管。它遍布全身(角膜、毛发、牙釉质和部分软骨除外),数量和分支最多,管壁最薄,管径最小,并相互连通成网。血液中的氧气和营养物质可以穿过细胞壁进入器官和组织。毛细血管还可以将废物从组织中带走。毛细血管是氧气和营养物质与二氧化碳和废物交换的地方。

小静脉:静脉从称为小静脉的细小血管开始,随着靠近

心脏逐渐变大。小静脉从毛细血管接收血液。

静脉:静脉是收集回流血液进入心脏的血管,常同相应的动脉伴行,数目比动脉多、管径较粗、容量量多。与动脉不同,静脉不必携带高压血液,但它们必须将大量的脱氧血液带回心脏。静脉管壁薄而柔弱,弹性也小,有助于处理高容量和低压。大多数静脉都有可以打开和关闭的瓣膜。瓣膜控制血流并使血液朝一个方向流动。大约75%的血液存在于静脉中。

血液如何流过你的身体

静脉将血液输送到心脏的右半部分。

肺动脉可将血液输送到肺部,在那里它接收氧气、排出二氧化碳。

肺静脉可将富含氧气的血液输送到心脏的左半部分。

主动脉(体内的主要动脉)可通过许多动脉分支,将血液从心脏左半部分输送到

身体各个部位。

毛细血管壁很薄,可以让氧气、二氧化碳、营养物质和代谢产物等与组织细胞进行交换。

随后,静脉将血液带回心脏,然后该过程再次循环。

什么是血管疾病

当脂肪、胆固醇在动脉中积聚时,就会发生动脉粥样硬化,包括外周动脉粥样硬化和冠状动脉粥样硬化(冠心病)。随着时间的推移,阻塞会使动脉变窄,直到组织无法获得足够的血液。外周动脉粥样硬化会影响向四肢和身体大部分器官供血的外周动

脉,而冠状动脉粥样硬化则影响直接向心脏供血的冠状动脉。

中风是常见的血管疾病之一,是由于脑部血管突然破裂或因血管阻塞导致血液不能流入大脑而引起脑组织损伤的一组疾病。血流量减少意味着脑细胞无法获得足够的氧气并开始死亡。

当动脉壁变弱并向外弯曲时,就会发生腹主动脉瘤和外周动脉瘤,从而增加动脉破裂的风险。主动脉瘤常见于60岁以上有吸烟史的男性,且通常具有遗传性。

(作者供职于郑州大学第一附属医院心血管内科)



骨折的临床表现

□衡德生

生活中,人们可能会受到多种意外情况的影响出现骨折。骨折是一种非常严重的骨科疾病,对患者造成的损伤相对严重。下面,笔者就带大家一起来了解一下骨折的临床表现。

对于骨折患者来说,骨折的部位不同,类型也不同,临床表现也会存在一定的差异。一般的骨折可能会引起局部的症状,但是如果患者的骨折相对严重或者是身体多处骨折,可能会引起全身性的反应。

全身表现

休克:如果患者的骨折程度相对严重或出血较多,可直接导致患者休克,尤其是对于股骨骨折、多发性骨折患者来说,若出血量较大,容易使患者的内脏器官受到严重损伤,不但会出现休克的情况,严重者可直接导致死亡。

发热:对于一般的骨折患者来说,在骨折之后,身体的体温一般是正常的,但是如果患者的骨折程度相对严重、骨折部位特殊、

出血量较大时,比如发生股骨骨折、盆骨骨折,可能会出现低热的情况,体温一般不会超过38摄氏度,但是患者如果属于开放性的骨折,同时还伴有高热,可能是出现了感染。

局部表现

生活中,如果不小心跌倒或者发生车祸撞到了身体的某一部位,不牵扯到其他地方,就会出现一些局部的表现。

一般局部表现

众所周知,发生骨折后,人们最主要的表现就是感觉到疼痛、出现功能障碍和肿胀。骨折后,患者的骨折部位会出现剧烈疼痛,尤其是移动骨折病肢的时候,疼痛感会越来越严重,同时还会有明显的压痛。

肿胀主要指的是患者在出现骨折之后,骨髓、骨膜及周围的血管出现破裂,在患者具体的骨折处形成血肿。如果患者的软组织出现了损伤,还会导致水肿,比如出现弹性性水泡等。如果出现水

疱,就说明患者的肿胀症状非常严重。在治疗的过程中,一定要及时消肿,避免出现肌肉坏死的情况。

功能障碍是骨折患者最常见的表现。骨折后,患者会明显感觉到局部肿胀或者疼痛,患肢无法活动。此时,如果患者属于完全性的骨折,那么受伤的地方可能会出现功能丧失。

特有局部特征

畸形:如果患者发生了骨折,在骨折端可能会出现错位的情况,使骨折的肢体明显地出现了外形方面的改变,比如出现旋转、缩短等。

异常活动:骨折后,在正常的情况下,原本不可以活动的部位突然能活动了,这就是异常活动的表现。

骨擦音骨擦感:当患者发生骨折之后,在骨折的地方相互摩擦时,可以清楚地感受到摩擦感,听到骨头摩擦的声音。

(作者供职于郑州阳城医院)

哪些骨关节疾病需要康复治疗

□赵树华

一般在发生骨科外伤尤其是严重的骨折后,大家往往只关注如何手术或者认为“伤筋动骨一百天”,在家静养就能康复了。其实,这只能算休养,手术和骨科康复都是重要的治疗方法。那么,什么是骨科康复?哪些人手术后应该做康复治疗?什么时候做康复治疗?下面,我们就来谈一谈关于骨科康复的那些事儿。

骨科术后康复训练的目的是什么

患者通过规范的康复训练,可以有效避免或减少后遗症的发生。循序渐进地进行规范化的骨科康复治疗,不仅可以缓解受伤及手术后的疼痛和肿胀感,还可以预防外伤及手术后的并发症,比如下肢静脉血栓、四肢肌肉萎缩、关节僵硬等。

哪些骨关节疾病需要进行康复治疗

1.骨关节疾病手术后:四肢骨折术后、韧带重建术后、关节镜术后、人工关节术后、骨肿瘤术后、脊柱骨髓术后、手外伤术后等。2.创伤保守治疗:四肢骨折石膏外固定后、脊柱或髋部骨折后卧床制动、关节脱位复位后、韧带损伤外固定后等。3.骨骼肌肉慢性疼痛:骨关节炎、颈椎病、腰痛、肩痛、肌腱炎、腱鞘炎、筋膜炎等。

为什么骨折术后一定要进行康复治疗

由于骨折术后,患者会经历一段时间的保护制动期,甚至有些患者怕影响手术部位而延长制动时间,导致肌肉萎缩、关节周围软组织粘连、关节僵硬、活动受限等问题,严重时虽然骨折已愈合,但是仍不能恢复正常功能,甚至造成残疾。为了预防这些不良后果的发生,早期康复就显得十分重要,它能够有效减少致残率。

骨科康复治疗手段

物理疗法:声、光、电、磁、热可减轻慢性损伤的骨关节的疼痛。

运动疗法:针对各种骨折、置换术后的患者,短时间内加入手法训练,其目的是不让其他关节的活动度降低以及附近肌肉群的肌力丧失和萎缩,更重要的是,可以防止术后关节粘连,避免后期活动度的严重受限和功能障碍。

创伤后康复治疗有哪些作用

1.促进局部循环,缓解疼痛肿胀,促进组织愈合。2.预防血管栓塞、骨质疏松、肌肉萎缩等并发症。3.预防关节僵硬,维护关节灵活性。4.改善肌肉功能,增强运动能力。

5.促进神经肌肉反射,重建协调功能。

6.最大限度地恢复运动能力,早日重返社会。

什么时候开始做骨科康复

术后,骨科康复越早越好,可以达到事半功倍的效果。术后,患者可以在医生的指导下尽早进行康复训练,甚至可以提前到手术前。3个月内是骨科康复训练的最佳时段。如果错过了康复训练的最佳时间,可能会造成肌肉肌腱粘连、挛缩、关节僵硬等,导致部分功能丧失。

手术后出现哪些情况必须到康复科就诊

局部疼痛无法缓解;局部持续肿胀或者整个肢体出现肿胀;关节活动范围无法达到预期目标;邻近关节出现疼痛和活动受限;肌肉萎缩;肢体麻木或乏力;运动能力下降;关节交锁或不稳;运动后关节疼痛;步态异常(跛行)等。

结束语

总而言之,我们一定要重视骨科康复。很多患者选择术后回家静养,这对尽快恢复健康是不利的。希望大家在看完以上内容后,对骨科康复能有更深的认识。

(作者供职于郑州市中心医院骨科康复科)

肾脏疾病的提示信号

□付冬梅

肾脏疾病泛指各种原因引起的肾脏结构以及功能改变,从而导致肾脏病理损伤。肾脏疾病的常见症状为尿量异常、尿色异常、尿成分异常、排尿异常等,还可能伴有水肿、腰痛、贫血、高血压等全身症状。在我国,肾脏疾病有“高发病率、低知晓率”的特点。每年,我国约有150多万慢性肾脏病患者进入终末期肾脏替代治疗,给社会、家庭造成了沉重的经济负担。因此,了解慢性肾脏疾病,做到早发现、早治疗,显得格外重要。下面,我带领大家一起学习肾脏疾病的相关知识,让大家有更多的了解。

体检时发现蛋白尿和血尿

蛋白尿、微量白蛋白尿或者血尿,都是提示肾脏疾病的重要线索。如果体检时发现上述情况,一定要找肾脏内科医生看看有没有肾脏疾病。因为蛋白尿和血尿也可见于非肾脏疾病,所以要注意鉴别。

血肌酐升高或者偏高

血肌酐是最常用的反映肾功能情况的指标,但其敏感性不高,血肌酐指标一旦高于正常值,表明肾功能已下降一半左右。需要强调的是,如果血肌酐指标没有超过正常值,但是在正常值范围内偏高,往往也会提示肾功能明显减退,尤其是女性和老年人应特别注意。尿常规+肾功能检查是筛查肾脏疾病的必备组合。

尿液中出现泡沫

正常的尿液是清澈透明的,有少量泡沫,可能是受尿急、尿道分泌物和尿液浓度的影响。这种泡沫往往消散得很快,这是正常的生理现象。如果发现尿液中泡沫增多且难以消散时,应及时做尿常规检查,明确是否存在蛋白尿。

尿量减少或增多,夜尿增多

正常人24小时的尿量为1000毫升~2000毫升,如果低于或高于这个范围,可能属于尿量异常,意味着肾脏可能存在问题。健康人白天的排尿次数为4次~6次,夜间一般不起夜排尿或只起来一次。如果夜间尿量明显增多,往往提示肾脏的尿液浓缩功能下降。当身体出现这些情况时,应及时去医院就诊,避免错过最佳的治疗时机,延误病情。

腰部疼痛

若发生无明确原因的腰背疼痛,应到医院检查肾脏、脊椎及腰背部肌肉等情况,以明确病因。

血压升高

长期的高血压会造成肾脏损害,被称为高血压肾病,而肾病也会引起高血压,二者互为因果。如果体检时发现血压高,一定要留意下是否有肾脏疾病。同时,高血压人群也要定期筛查肾病。

晨起眼皮浮肿,下肢肿胀

包括眼睑浮肿、颜面浮肿、足背水肿、踝部水肿,甚至全身水肿。

肾脏病患者除以上表现外,还可能出现不明原因的贫血、皮肤瘙痒、抽筋、牙龈出血、食欲减退、恶心、呕吐等。需要注意的是,早期的肾功能衰竭和肾脏疾病都没有特殊的临床症状,直到肾功能失去50%以上时,才可能出现一些临床表现。当肾功能只剩下5%~10%时,说明患者的病情到了晚期,可出现面色苍白、倦怠、纳差、恶心、呕吐、皮肤瘙痒,以及神志不清、昏迷、抽筋等临床症状。一旦出现血压升高、贫血、纳差、恶心、夜尿增多等临床症状时,不要轻易地认为自己患了高血压病、缺铁性贫血、消化不良等,必须进行尿液检查及肾功能测定,这样才不会误诊。

(作者供职于安阳市第三人民医院肾病内科)

麻醉医师如何消除患者的术前紧张情绪

□张 慧

经常会听到有人调侃:“手术室里最闲的一个人,如果他忙起来,那你可要紧张了。”这个人说的就是麻醉医师。可能很多人对麻醉医师不太了解,认为麻醉医师仅仅是在手术前为你推一支麻醉药,然后就可以下班了的人。实际上,麻醉医师在整场手术中有着极其重要的作用:首先,麻醉前需要同患者深入沟通,了解其身体情况,以此确定麻醉方案;其次,需要对患者进行心理疏导,因为做手术时,患者或多或少会存在一定的紧张、焦虑情绪,对麻醉或手术产生排斥心理。相关研究表明,术前心理过于紧张,可导致血压升高、心率增快,甚至没有办法正常进行手术治疗。今天,我们就来探讨一下麻醉医师如何消除患者的术前紧张情绪,让他们轻松接受手术。

什么是术前紧张情绪

术前紧张情绪就是在手术前不由自主产生的一种紧张、不愉快的状态,是心理因即将手术而发生的一种防御行为。其严重程度会随着时间的变化而变化,与人的性格密切相关。患者在术前产生紧张情绪,并出现严重的排斥心理,可导致手术无法正常进行。

术前紧张情绪的危害

术前紧张情绪会影响麻醉药物剂量的使用,并且容易引起血压升高、心率加快,这些都不利于手术的顺利进行。另外,术前紧张情绪容易影响免疫系统的调节,人体免疫功能会因此降低,从而导致术后出现明显不适。术前紧张情绪还会增加术后疼痛发生的概率,延缓麻醉药物消退的时间。

如何消除术前紧张情绪

进行术前访视时,麻醉医师首先要向患者介绍自己,与患者亲切交谈,注重自己的表达技巧,取得患者及家属的信任,传递较为轻松的心理状态,阐述手术的必要性,让他们正确认识手术风险和安全性,耐心介绍手术室的环境、手术时间、麻醉方式、手术方式、术后注意事项,同时给予药物治疗,如阿普唑仑口服等。最重要的是,麻醉医师要倾听患者的诉求,了解他们内心的真实感受,缩短医患之间的关系,让他们能够安心手术。

进入手术室后,麻醉医师要再次向患者介绍手术的相关注意事项。当患者进入手术室时,看到一个又一个手术器械,还有忙碌术前准备的医生,心情会变得更加焦虑,这时麻醉医师可以简单向患者介绍一下这些医疗器械的作用,以此分散患者的注意力,缓解其焦虑情绪,减少他们对未知的恐惧。此外,麻醉医师还可以告知患者术后麻醉的不良反应和需要注意的事项,让他们有一定的心理准备,对麻醉知识有更多内容。

手术室里可以播放节奏比较舒缓的音乐。通常情况下,人们在听到较为柔和的音乐时,情绪是放松的,大脑神经系统会调节紧张的神经,从而起到一定的缓解紧张情绪的作用。

减少噪音对患者心理的影响。人在极度紧张时,感官会变得异常灵敏,尤其是手术室内人员走动的声音、医疗器械发出的声音都会被患者视为噪音,会在一定程度上增加他们的心理负担。这时,就需要医务人员尽量减少人员走动、调小医疗器械的声音。

总之,对手术患者进行术前心理干预是非常有必要的,不仅能够起到为其手术保驾护航的效果,还可以拉近医患之间的关系。

(作者供职于新泰市第三人民医院)

性早熟你了解多少

□陈 麟

什么是性早熟

一般认为,若女孩在8岁、男孩在9岁以前出现性发育征象,临床上就可判断为性早熟。女孩以乳房发育、男孩以睾丸发育增大为最早特征。家长给孩子洗澡或洗衣服时,需要密切关注孩子有没有第二性征提前发育和异常分泌物等情况。

什么原因会引起性早熟

除了疾病因素外,性早熟还与饮食、生活环境和遗传因素相关。

1.催熟的食品:现在许多不良商家为了在最短的时间创造出最大的商业价值,在饲养动物等过程中,使用了大量的促成熟剂,比如被催熟的家禽。如果孩子长期食用这些食品,就会促进性早熟。

2.油炸类食品:烤肉、炸薯条等热量过高的食品会在体内转变为多余的脂肪,引发内分泌紊乱,导致性早熟。

3.补品:有些家长爱子心切,不惜花大价钱购买虫草、人参、蜂王浆等保健品让孩子吃,结果却害了孩子,造成性早熟。

4.化妆品:一些成人的化妆品里可能添加了激素,包括糖皮质激素或雌激素等,孩子长期涂抹含有激素的化妆品,可使激素透过皮肤吸入体内,导致孩子出现性早熟。

5.药物:有些家长对口服避孕药保管不善,被孩子拿来当作糖果吃,也会导致性早熟。

6.睡眠:夜间11时到次日凌晨,人体会分泌旺盛的褪黑素。若睡眠时间过晚或开灯睡觉,光线会减少松果体褪黑激素的分

泌,减弱对性腺发育的抑制,导致性早熟。

7.社会心理因素:现在很多电影、电视中的成人化镜头,如恋爱、拥抱、触摸、接吻等,容易引起孩子的模仿,少儿节目中掺杂了越来越多的成人语言,甚至个别儿童类动画片中人物的衣着也非常暴露,孩子长期观看易使耳濡目染。这些环境刺激都会促使儿童性早熟。

8.环境因素:现代工业及农业大量使用了洗涤剂 and 农药,严重污染了自然环境,造成土壤、水、植物中类激素污染物质的长期残留和蓄积,并被儿童直接或间接摄入,与生殖器官激素受体结合,导致生殖器官发育异常。

9.遗传:父母发育较早的,孩子往往发育也比同龄儿童早。

性早熟常规都要做什么检查

1.骨龄:拍摄非优势手正位X线片(包括腕骨及桡尺骨下端),由放射科专人按照TW2方法(一种成人身高预测方法)测算骨龄。骨龄超过实际年龄1岁以上的,视为提前。

2.子宫卵巢超声检查:患儿适度充盈膀胱,应用二维超声测量子宫长径、前后径、横径及卵巢长径、前后径、横径;测量卵泡的最大直径及个数,并用公式计算出子宫容积和卵巢容积。

3.性激素检查:晨起空腹抽血,了解性激素的分泌水平。

4.磁共振:建议所有男童及6岁以下女童诊断性早熟时,进行头颅蝶鞍区及有关中枢神经的磁共振检查,判断是否有颅内器质性病变及占位性病变。

(作者供职于焦作卫生物医药学校附属医院儿科)