

固定，使疗效更为确实。

### 功能锻炼

合理的锻炼可以促进血液循环，是肌肉保持力量，不会变得僵硬，有的患者因为骨折后在恢复中没有做一些锻炼，等到固定好了之后，患部基本上不可以正常动作了，所以一定药适量的进行锻炼。要让被固定的肢体等得到放松，对于受伤的肢体，可以让家人辅助锻炼，但是没有骨折的肢体支持患者自行锻炼。特别是骨折端在临床已经愈合的那种更应该加强锻炼。运动方式也分为主动和被动。

#### 1. 主动运动

是功能锻炼的主要形式，在不影响骨折恢复断端移位的前提下，根据病人的活动能力，进行肌肉收缩放松的运动，以及没有固定关节的各项运动。可以促进骨折处的血液循环、增强体质、减轻创伤对全身的反应，从而防止骨折部位的肌肉部分僵硬，在主动运动的骨折修复过程又可以分为两个阶段：第一阶段，骨折在 1-2 周左右的时间内，虽然已经修复了断端，但是还是不很稳定的，也会伴有轻度的侧方移位以及成交畸形的状态，这是因为软骨组织并没有修复完全，局部的肿胀以及疼痛都还存在，所以需要做一些不影响断端在进行移位的情况下做一些上下关节伸屈的动作，来帮助血液回流，促进肿胀消退，防止患部的肌肉收缩，在肌肉收缩和舒张的同时还会使压力垫效应增强，可以稳定断端和修复参与畸形。如果是桡骨骨折的话，经过复位之后就要进行手部的屈伸锻炼，以及内收外展，肘关节的屈伸，肩关节的内收外展、旋转等训练。在骨折后的 2-3 周内，骨折部位的肿胀已经明显减轻，软组织也基本恢复，断端初步连接，骨痂也在形成中，这时候除了对肌肉进行运动和放松以外，还应该加大活动度，

要进行多个关节同时运动，包括牵引架上的患者，也一定要适量的运动患部。第二阶段：这个阶段的骨折已经符合临床上的愈合标准，在将外固定和牵引拆除后，除了在固定期间所做的活动以及锻炼外还应该继续加强锻炼，因为有的患者在初期的时候锻炼的比较差，所以在固定拆除后，关节可能还存在粘连的现象，或者是关节囊挛缩、肢体水肿等症状，所以一定要加强锻炼，也可以配合中医的推拿以及针灸之类的进行合作使用，也可以加快恢复的速度。主要还是进行活动训练。

#### 2. 被动运动

**按摩：**一般适用于断端还有肿胀症状的患者，这种按摩的方法是具有可以帮助患者的骨折部位进行消退肿胀的作用。

**关节被动活动：**在固定器的时候，一些病人因为害怕痛而不敢做一些运动来帮助恢复，只能通过医务人员进行辅助，帮助病人进行运动以及更强度的训练。这只要是运动，就都会有助于骨折部位可以尽早的恢复正常，消除肿胀、防止肌肉粘连、关节囊挛缩等。但在操作的过程中一定要动作轻柔，且不可大力操作，要注意断端部位，不要发生再次移位的现象。

#### 3. 功能锻炼注意事项

在骨折恢复期所做的锻炼都要在医务人员的指导下做，不要觉得运动有助于恢复就随意什么动作都做，这样可能还会使病情加重，所以要配合医务人员的指导。

骨折需要锻炼，但是也要根据自己的病情情况，不要过于着急，突然的做一些剧烈的活动，会让已经复位好和固定好的断端部位发生再次移位的现象。不能操之过急。

功能锻炼主要是加速骨折愈合和恢复患肢功能，如果骨折没有达到临床上的愈合标准，就要防止一切活动，等符合标准的时候在进行恢复性的锻炼。

## 谈缺血性肾病

任婷婷

成都市第六人民医院 610000

【中图分类号】 R692.9

【文献标识码】 A

【文章编号】 1005-4596 ( 2021 ) 03-085-02

### 什么是缺血性肾病？

缺血性肾病是指由于肾动脉主干以及肾动脉的主要分支发生严重狭窄或者阻塞，进而引起的肾血流动力发生改变，导致肾小球滤过率下降，并且对肾实质也有损害的一种慢性的肾脏疾病。

### 缺血性肾病的病因有哪些？

缺血性肾病的病因主要包括：胆固醇结晶栓塞，肾动脉狭窄，肾动脉血栓形成等等，其中动脉粥样硬化是一些西方国家肾动脉狭窄的主要原因，而我国主要原因是大动脉炎的发病率较高，其次就是肾动脉纤维肌性结构不良，这两个是常见原因，但是随着我国人口的平均寿命逐渐变长，动脉粥样硬化而形成的肾动脉狭窄，也逐渐成为我国的缺血性肾病的主要病因。

近年来的研究发现，早期的肾动脉狭窄，不会引起肾脏损害，但是没有明确肾动脉狭窄的患者是可以发生缺血性肾病的，因此，目前认为广义的缺血性肾病还应该包括各种原因引起的肾脏，各级动脉病变导致的肾脏的损伤。

### 缺血性肾病的临床表现包括哪些？

根据缺血性肾病的病因不同，可以有以下临床特点：（1）动脉粥样硬化引起的肾动脉狭窄，患者可以合并颈动脉冠状动脉以及周围血管的病变。（2）大动脉炎的患者大多数为青年女性，可以感觉到患侧肢体动脉搏动消失，并且血压下降，导致血压测量不出，肢体发冷，麻木有时会无力酸痛，或者是间歇性跛行如果脑动脉受到牵连，还会可能出现晕厥，头晕等等，在活动下还可以出现发热等症状。（3）由于胆固醇结晶栓塞患者多见于 60 岁以上的男性，大多数有严重的主动脉及其分支的动脉粥样硬化还会伴有高血压外周血管脑血管等一系列心血管疾病心肌梗死以及主动脉瘤等，容易在各种血管介入操作或者手术后发生，因为胆固醇栓子的多少、大小以及栓塞部位的不同。它的临床表现是多种多样的，有的可能会出现低热、肌肉痛，头痛，下肢臀部以及腹部的皮肤伴有网状清斑，胆固醇栓子脱落，堵塞胃肠道、脾和肝的动脉时会出现腹部症状，其他的表现是胃或者十二指肠溃疡肠道钢丝穿孔等等。

### 关于缺血性肾病的治疗方法

关于缺血性肾病的治疗主要是以药物治疗为基础，主要

包括控制血压，调整血脂，防血栓，降低血糖以及保护肾功能等等。主要措施包括：（1）降压治疗，血压最好降低到130/80mmhg，同时要避免血压过于偏低，优先选择钙离子拮抗剂或者钙离子拮抗剂联合应用其他的降压药物比如β受体阻断剂或者利尿剂。（2）降糖治疗，高血糖是引起动脉粥样硬化的主要危险因素，所以对于合并糖尿病的缺血性肾病患者，应该更加积极的控制血糖。（3）调脂治疗，动脉粥样硬化性肾动脉狭窄，应该积极控制高脂血症对动脉粥样硬化有很大作用。（4）抗血小板聚集，抗血小板治疗可以预防血栓的形成，从而减少心脑血管系统事件的发生，经常选用的药物，包括氯吡格雷，阿司匹林等等。（5）其他治疗，根据不同的病因，制定出不同的应对措施，给予相应的治疗比如多发性大动脉炎患者，一旦确诊，应该积极进行免疫抑制治疗。

#### 缺血性肾病患者的注意事项有哪些？

（1）在做完手术之后，要配合协助医生的要求，不要随意揭开绷带或者纱布，如果身体有不适，及时向医生反应（2）用药必须按照医嘱吃药，不要随便更换服用的药物类型，确保每天准时服药（3）出院之后要根据医生的建议确定复查周期，准时到医院进行复查，如果在家出现身体不适应立即到医院复查。（4）患者应该限盐、忌辛辣，每天要保证补充蔬菜水果，饭菜要清淡，多吃低蛋白低磷的食品。

#### 缺血性肾病该怎么预防？

应该积极治疗，不积极治疗的话有可能会诱发缺血性肾病的其他疾病比如心脏病，糖尿病等等应该按照医嘱准时、适量吃药，这样才有助于病情的控制，避免诱发这类疾病。另外，要保持适当的体育锻炼，早睡早起，每天应该保持六个小时到八个小时的睡眠，养成良好的生活卫生习惯，定期到医院进行身体复查等等。

## 血液透析的小常识

严文慧

四川泌尿外科医院 四川成都 610000

【中图分类号】R473.5

【文献标识码】A

【文章编号】1005-4596(2021)03-086-01

#### 一、什么是血液透析？哪些人需要做血液透析？

血液透析是利用血液与透析液之间的产生的弥散与对流作用，清除血液中的废物，并为血液补充缺乏物质的治疗方法。

接受血液透析的患者，主要以肾病患者为主：包括慢性肾小球肾炎、糖尿病肾病、高血压肾病、多囊肾、狼疮性肾炎、梗阻性肾病、肾小管间质疾病等等。

#### 二、如何进行血液透析？

在血液透析开始前，医护人员会为患者准备血液透析器、血液透析管路、穿刺针、透析液等各种物品；然后进行开机自检，再按照无菌原则，沿体外循环的血流方向安装血液透析管路。而后启动透析机血泵以 $80\text{ml}/\text{min} \sim 100\text{ml}/\text{min}$ ，用生理盐水先排净透析管路和透析器膜内的气体。再将泵速调整至 $200\text{ml}/\text{min} \sim 300\text{ml}/\text{min}$ ，连接透析液接头与透析器旁路，排净透析器膜外的气体（2010版SOP第55页）。冲洗完毕后，医护人员会根据医嘱为患者设置好各种治疗参数。

治疗参数设置好后，医护人员便可以为患者进行血液透析；根据血管通路类型为患者建立体外循环。然后向通路内推注肝素，并连接体外循环开始透析治疗。再后，只需要进行长时间的等待，直到血液透析结束。

在为患者进行血液透析过程中，医护人员必须时刻观察患者各项生命体征的变化，如果患者出现心慌、发热、出冷汗、肌肉酸痛、畏寒、呼吸困难等症状时，医护人员必须立即进行处理。医护人员还要监测透析机的静脉压和跨膜压变化，观察是否出现反超滤，部分机型设计时有最小超滤量，目的是让膜内压力永远大于膜外压力防止反超发生。为了防止发生反超滤，医护人员可酌情提高血液流量，增加超滤量。

血液透析结束后，医护人员还要对透析机进行严格的清洁、消毒：首先，使用消毒剂，对透析机的外部进行擦洗、消毒。然后，根据不同品牌透析机按使用说明书对透析机内部进行消毒（2010版SOP第10页）。现代透析机都可按要求设定自动进行酸洗、消毒、清洗程序完成透析机内部消毒。

#### 三、血液透析患者需要注意哪些问题？

血液透析患者需要密切观察本人每个月的血液化验结果，要看透析前、透析后肾功能的变化情况。如果透析效果较好，则透析后患者血液中的血清肌酐和尿素氮的清除应至少达到65%以上，目标70%（2010版SOP第59页）。如果透析后患者血液中的血清肌酐和尿素氮的清除没有达到65%，患者必须根据医嘱延长透析时间，或加大透析时的血流量，或通过更改透析器材质、或通过增大透析膜面积等方法来达到透析的充分性。除了关注肾功能变化的情况，患者还要密切观察自己体内的电解质是否出现了失衡，自己的肝功能是否出现异常变化、血浆白蛋白水平、血红蛋白水平是否出现异常变化。

患者还有必要学习、了解各项血液透析指标：透析指数(DI)，若 $\text{DI} < 1$ ，则提示患者透析不充分；若 $\text{DI} > 1$ ，则提示患者透析充分；时间平均尿素浓度(TACurea)，若 $\text{TACurea} < 17.9$ ，提示患者透析充分，患者心血管、胃肠道并发症发生率较低；若 $\text{TACurea} > 17.9$ ，提示患者透析不充分，患者心血管、胃肠道并发症发生率较高。尿素清除指数(KT/V指标，KT指的是一定透析时间内透析器对尿素的清除量，V指的是一定透析时间内透析器清除的尿素的体积，二者之比构成KT/V指标)，KT/V指标在 $1.2 \sim 1.5$ 之间，提示透析充分。蛋白分解代谢率(PCR)：PCR在 $1.1\text{g}/(\text{d} \cdot \text{kg}) \sim 1.3\text{g}/(\text{d} \cdot \text{kg})$ 之间，提示透析充分。

血液透析患者需要保护好自己的动静脉瘘。患者要了解自己的动静脉瘘血流量的大小，血管是否充盈，每次透析结束后要对针眼进行适当的按压。此外，患者必须保持大便通畅，防止肠道内的毒素吸收入血。

长期接受血液透析的患者，有可能出现低血压、高血、肌肉痉挛、或发生溶血、或出现心绞痛、心律失常、甚至发生心包炎、铝中毒，医务工作者必须密切监测患者各项体征的变化，一旦发现患者有出现某种并发症的征兆时，必须立即预先进行预防性处理。