



富血小板血浆，你了解多少

什么是 PRP?

PRP 是一种通过离心技术从血液中分离出富含血小板的血浆。血小板是一种细胞碎片，富含生长因子和蛋白质，它在创伤愈合和组织修复过程中发挥着重要作用。PRP 可以通过促进细胞增殖、修复受损组织和刺激血管生成等机制，帮助加速伤口愈合和组织再生。

如何制备 PRP?

制备 PRP 的过程通常有以下几个步骤：

1. 采集血液 首先，医务人员会从患者的静脉中采集一定量的全血，就像进行一般的抽血过程一样。

2. 离心分离 采集到的血液样本会被放入离心机中，通过梯度离心，将血液分离成不同的成分，其中包括血小板富集的浆液层。

3. 提取 PRP 离心分离后，富含血小板的浆液层会被提取出来，形成 PRP。这个过程会将血小板的浓度增加数倍，从而得到高浓度的 PRP。

PRP 的高浓度血小板含有多种生长因子，如血小板源性生长因子 (PDGF)、转化生长因子 β (TGF- β)、促纤维母细胞生长因子 (FGF) 等，它们在刺激细胞增殖、促进修复和再生过程中发挥着重要作用。因此，PRP 被认为是一种具有潜在生物活性的生物

血浆是血液中的一个重要组成部分，它含有许多生物活性的成分，包括血小板、蛋白质、细胞因子等。近年来，富血小板血浆 (PRP) 作为一种独特的生物治疗方法，受到了广泛关注和应用。

治疗物质。

PRP 的应用领域

PRP 在医学领域有着广泛的应用，以下是一些常见的 PRP 应用领域。

1. 整形美容领域 PRP 在整形美容中被用于改善皮肤质地、减少皱纹、增加皮肤的光泽和弹性。这种应用通常被称为“PRP 面部提升”或“自体血美容”，通过将 PRP 注入皮肤层，促进胶原蛋白生成，从而达到紧致肌肤的效果。

2. 骨科领域 PRP 可以用于骨折愈合、关节问题和软骨损伤的治疗。在骨科手术中，PRP 被应用于增强骨折愈合，促进骨细胞的增殖和新骨组织的生成。

3. 运动医学 运动员常常因受伤而需要快速康复。PRP 可以用于肌肉、肌腱和韧带损伤的治疗，有助于加速受损组织的修复和再生，减少康复时间。

4. 牙科领域 PRP 在牙科手

术中的应用较为常见，如拔牙后的伤口愈合、种植牙手术后的软组织修复等。PRP 可以促进口腔组织的愈合，减少术后并发症。

5. 创面修复治疗 PRP 也常被用于创面治疗，包括急性创面和难愈性创面等，将 PRP 制备成凝胶，作用于创面，将加快创面的愈合，解决患者的创面愈合不良等问题。

6. 妇科领域 PRP 可以用于治疗薄型子宫内膜、宫腔粘连、卵巢抗衰老保养等，也可用于人工受精反复胚胎移植失败的患者，可以改善妊娠结局。

需要注意的是，尽管 PRP 在多个领域都有应用，且取得不错的疗效和口碑，但 PRP 是需要到正规的医院由专业的医务人员进行病情评估、制定好治疗方案才能规范开展的，专业的医务人员会根据具体情况和患者的需要来决定是否适合使用 PRP 治疗，以及如何使用。

PRP 治疗的注意事项

和潜在风险

在考虑 PRP 治疗时，有一些注意事项和潜在风险需要被认真考虑。

1. 专业医生建议 PRP 治疗应由专业医生根据患者的具体情况进行判断和决定。在接受任何治疗之前，应咨询专业医生，了

解是否适合 PRP 治疗，以及预期效果和可能风险。

2. 个体差异 不同个体对 PRP 的反应可能会有所不同。治疗效果和耐受性可能因个体差异而异，因此治疗结果可能会因人而异。

3. 感染风险 由于 PRP 涉及从患者自身提取血液，存在微小的感染风险。确保提取、处理和注射 PRP 的过程在无菌条件下进行，以减少感染的可能性。

4. 过敏反应 尽管 PRP 是从患者自身血液中提取的，但仍有可能引发过敏反应。对 PRP 成分过敏的人可能会出现皮肤红肿、瘙痒等过敏症状。

5. 治疗效果 PRP 的治疗效果因个体差异和治疗领域而异。并不是所有情况下都能达到预期效果，患者需要有正确的期望值。

6. 费用和时间 PRP 治疗可能需要进行多次，有些情况下 PRP 治疗也可能需要相对较高的费用。

总之，PRP 治疗作为一种生物治疗方法，为多个医学领域带来了新的治疗选择。然而，每位患者在决定接受 PRP 治疗时都应充分了解其原理、适应证和潜在风险，与医生进行充分沟通，做出明智的决策。

贺州市人民医院 钟瑜

什么是半月板损伤？有哪些症状？

很多运动爱好者都听过半月板损伤，但是对半月板和半月板损伤认知并不多，甚至并不知道半月板损伤的危害。半月板位于膝关节内部，镶嵌在股骨和胫骨之间，半月板的弹性非常好，能够吸收分散膝盖受到的震荡，起到保护关节软骨的作用。

半月板损伤是指半月板因为某种原因导致连续性和完整性遭到了破坏，继而产生的一系列临床症状。

半月板损伤根据损伤的类型可以分为退行性半月板损伤和创伤性半月板损伤。退行性半月板损伤是因为患者的半月板反复劳损和一些微小的创伤所导致的，创伤性半月板损伤则是因为间接暴力所导致的。半月板损伤的形态各有不同，可以分为水平撕裂、放射状撕裂、放射状撕裂、斜型撕裂和混合型撕裂。半月板损伤肉眼无法识别，需要通过核磁共振成像判别，根据成像显示分为 0 度、I 度、II 度、III 度、IV 度。

半月板损伤的原因

1. 年老 老年人半月板发生退行性改变，从而导致半月板的弹性变弱，因此很容易就会造成半月板损伤。

2. 扭伤 常见的导致半月板损伤的原因就是扭伤。这是因为膝关节在承受外力时，相应足固定，此时突然发生旋转和扭转运动，半月板就会受到旋转剪切力和压迫力，进而导致患者的半月板受到损伤。这种情况通常发生在运动员激烈运动时。

3. 膝关节过度屈伸 在膝关节伸展和屈曲时，半月板也会随之运动，一旦过度伸展和屈曲就会导致半月板被牵扯，甚至是撕裂。这种情况时常出现在舞蹈演员完成高难度动作时和摔倒时。

4. 发育不良 发育不良是指患者的半月板和膝关节发育异常，就是我们常称的“O 型腿”和“X 型腿”。发育异常导致膝内翻和膝外翻，膝关节承重过多，压力过大进而导致半月板损伤。此外盘状半月板并不利于膝关节的负荷传导，导致压力常常聚集在半月板的中央，继而发生半月板撕裂。

5. 长期半月板压力过大 一些职业需要经常蹲下、屈膝、蹲跪等姿势，会加大半月板承受的压力，长期以来就会加重半月板劳损。

半月板损伤的症状

1. 疼痛 当半月板发生损伤后，根据损伤的程度不同，疼痛程度也不同。一些半月板撕裂较小的患

者，在损伤后行动并不会立刻受到限制，仍能行走和行动。但患者旋转和扭转时，会感觉疼痛加剧。严重半月板撕裂的患者疼痛感明显，膝关节活动受限。

2. 肿胀 当半月板损伤后，膝盖会迅速肿胀起来，并且疼痛明显，随着时间推移，约在 3 至 6 周后肿胀就会消失，但是此时疼痛还会存在。

3. 关节弹响 半月板的表面光滑，损伤后表面就不再光滑，因此在活动时膝关节活动不顺畅，进而导致出现关节弹响。关节弹响的程度与半月板损伤程度相关。

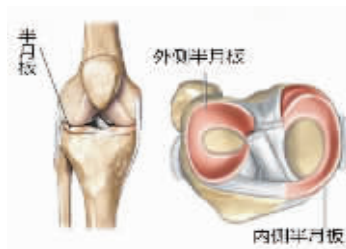
4. 膝关节交锁 患者在活动时，膝关节屈伸活动受到限制，仿佛有异物卡在关节内部，就像关节被卡住了一样。

5. 晨僵 患者在晨间起床时，会感觉膝关节变得很僵硬，起床活动后，僵硬情况慢慢缓解。

半月板损伤的预防

我们在生活中要重视预防半月板损伤，减少一些可能会损伤到半月板的活动。

1. 在运动前要先进行热身运动，放松躯体，在运动中保持动作的规范性，减少过度屈伸和扭转等运动行为。合理规划好自己的运动



计划，必要时应该佩戴护具。

2. 过量的运动会增加膝关节的压力，导致半月板发生损伤。在制定运动计划和运动强度时，要根据自身的实际情况，进行调整。

3. 减少自身长时间蹲姿、跪姿等动作，降低半月板损伤的发生几率。

4. 当自身体重过大时，会增加身体各处的压力，不利于身体健康，因此我们要控制体重减少对膝关节和半月板的压力。

5. 因为工作需要长时间久坐的人群，应该在工作间隙起来活动一下膝关节。

6. 时常锻炼自己的膝关节周围肌肉力量。

膝关节损伤治疗的方式和半月板的受伤程度相关，半月板损伤的治疗以手术为主，但并不是每一位患者都需要手术，我们要听从医生的安排。在受伤后没有及时治疗，几周后感觉疼痛程度不高，也不要放松警惕，应尽快就医诊断。

贺州市人民医院 李峰