

临床基础考点：影响肾小球滤过的因素 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/654/2021_2022_E4_B8_B4_E5_BA_8A_E5_9F_BA_E7_c22_654099.htm 肾小球毛细血管血压、血浆胶体渗透压、囊内压和肾血浆流量变化对肾小球滤过功能的影响！滤过膜的通透性和滤过面积的改变对肾小球滤过功能的影响前已述。下面进一步分析肾小球毛细血管血压、血浆胶体渗透压、囊内压和肾血浆流量变化对肾小球滤过功能的影响。

（一）肾小球毛细血管血压 全身动脉血压如有改变，理应影响肾小球毛细血管的血压。由于肾血流量具有自身调节机制，动脉血压变动于 10.724kPa ($80-45\text{mmHg}$) 范围内时，肾小球毛细血管血压维持稳定，从而使肾小球滤过率基本保持不变（图8-5）。但当动脉血压降到 10.7kPa (80mmHg) 以下时，肾小球毛细血管将相应下降，于是有效滤过压降低，肾小球滤过率也减少。当动脉血压降到 $5.3-6.7\text{kPa}$ ($40-50\text{mmHg}$) 以下时，肾小球滤过率将降低到零，因而无尿。在高血压病晚期，入球小动脉由于硬化而缩小，肾小球毛细血管血压可明显降低，于是肾小球滤过率减少而导致少尿。

（二）囊内压 在正常情况下，肾小囊内压是比较稳定的。肾盂或输尿管结石、肿瘤压迫或其他原因引起的输尿管阻塞，都可使肾盂内压显著升高。此时囊内压也将升高，致使有效滤过压降低，肾小球滤过率因此而减少。有些药物如果浓度太高，可在肾小管液的酸性部分析出结晶；某些疾病时溶血过多，血红蛋白过高可堵塞肾小管，这些情况也会导致囊内压升高而影响肾小球滤过。

（三）血浆胶体渗透压 人体血浆胶体渗透压在正常情况下不会有很大变动。但

若全身血浆蛋白的浓度明显降低时，血浆胶体渗透压也将降低。此时有效滤过压将升高，肾小球滤过率也随之增加。例如由静脉快速注入生理盐水时，肾小球滤过率将增加，其原因之一可能是血浆胶体渗透压的降低。（四）肾血浆流量 肾血浆流量对肾小球滤过率有很大影响，主要影响滤过平衡的位置。如果肾血浆流量加大，肾小球毛细血管内血浆胶体渗透压的上升速度减慢，滤过平衡就靠近出球小动脉端，有效滤过压和滤过面积就增加，肾小球滤过率将随之增加。如果肾血流量进一步增加，血浆胶体渗透压上升速度就进一步减慢，肾小球毛细血管的全长都达不到滤过平衡，全长都有滤过，肾小球滤过率就进一步增加。相反，肾血浆流量减少时，血浆胶体渗透压的上升速度加快，滤过平衡就靠近入球小动脉端，有效滤过压和滤过面积就减少，肾小球滤过率将减少。在严重缺氧、中毒性休克等病理情况下，由于交感神经兴奋，肾血流量和肾血浆流量将显著减少，肾小球滤过率也因而显著减少。

小编推荐：[#0000ff>2011年临床执业医师：心力衰竭临床表现](#) [#0000ff>2011年临床执业医师：组织性缺氧](#) [#0000ff>2011年临床执业医师：疾病发生的原因](#) 特别推荐：[#ff0000>2011年临床执业医师考试大纲](#) [#0000ff>考试时间](#) 欢迎进入 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com