1. HFRS病原属何种病毒，我国有那些血清型？

HFRS由汉坦病毒属病毒引起，汉坦病毒为“布尼亚病毒科，汉坦病毒属”，汉坦病毒至少有20余种血清型。

我国主要流行型为“Ⅰ型汉坦病毒（姬鼠型）”和“Ⅱ型汉城病毒（家鼠型）”。

1. HFRS的主要传染源是什么？如何传播？

传染源：脊椎动物：（1）啮齿类动物：黑线姬鼠、褐家鼠、大林姬鼠、实验大白鼠（2）其他动物：猫、狗、猪、兔。

传播途径：呼吸道、消化道、接触传播、母婴传播、虫媒传播（革螨和恙螨）、实验动物传播。

1. HFRS的三主征和各期的主要临床表现？

（1）三主征：发热、出血、肾损害

（2）各期的主要临床表现

①发热期：主要表现为发热、全身中毒症状、毛细血管损伤和肾损害。热程多为3~7天。轻症热退后症状缓解；典型病例热退后病情加重，为本病特征。全身中毒症状表现为全身酸痛、头痛、腰痛和眼眶痛（三痛），毛细血管损害征主要表现为充血、出血和渗出水肿征，皮肤充血潮红主要见于颜面、颈、胸部(三红)等部位，重者呈现酒醉貌。出血可贯穿整个病程，严重出血时死亡主因。球结膜、眼睑、面部水肿（三肿）。

②低血压休克期：一般发生于第4~6病日，多数患者在发热末期或热退同时出现血压下降，少数热退后出现。持续1 ～3 天，休克持续时间长短与病情轻重及治疗有关。

③少尿期（本病的死亡多发生在本期）：一般发生于第5～8日，持续2～5日。少尿(24h尿量＜400ml)、无尿(24h 尿量＜50ml)，在休克期之后或与之重叠或直接由发热期发展而来。主要表现为尿毒症、酸中毒和水、电解质紊乱，严重者可出现高血容量综合征和肺水肿。一些患者出血加重。

④多尿期：原因为新生肾小管重吸收功能尚未完善和尿素氮等潴留物质引起的高渗性利尿作用。多在病程第9 ～14日，持续数天～数月。可分为三期：移行期：尿量500~2000ml/24h，肾功能损害继续加重；多尿早期：尿量>2000ml/24h，肾功能未见改善；多尿后期：尿量>3000ml/24h，肾功能改善。可出现出现脱水、电解质、酸碱紊乱、继发性感染和继发性休克。

⑤恢复期，尿量<2000ml/24h，精神、食欲基本恢复，1~3个月体力才能完全恢复。

1. HFRS的特征性病理变化？

渗漏综合征（小血管内皮细胞的肿胀变性和坏死）、休克、急性肾衰竭、出血。

1. HFRS如何诊断？确诊依据？

（1）流行病学资料→鼠类接触史

（2）临床特征性症状和体征：早期3种主要表现：发热、毛细血管损伤、肾损伤；病程的5期经过。

（3）实验室检查：血常规：血液浓缩、异淋出现，血小板减少；尿常规：大量蛋白；血清学检查；RT~PCR检测HV病毒RNA。

1. HFRS总的治疗原则？少尿期治疗要点？

（1）治疗原则：三早一就→早期发现、早期休息、早期治疗，就近治疗。早期抗病毒治疗，中晚期对症治疗，防治休克、肾功能衰竭和出血。

（2）少尿期治疗要点：维持水与电解质平衡、防治感染、忌用肾毒性的药物

1. HFRS如何预防？

（1）疫情检测（2）防鼠灭鼠（3）个人和食品卫生（4）接种疫苗