**蝙蝠粪便中潜在致病菌的威胁**

**黄虞远**

**中国疾病预防控制中心传染病预防控制所**

**目的：**蝙蝠因其很大可能是SARS冠状病毒（SARS-CoV）和新冠病毒（SARS-CoV-2）的宿主而引起全球关注。以前和正在进行的研究主要集中在蝙蝠身上的病毒，然而蝙蝠携带致病菌的流行或丰度情况及其潜在的公共卫生意义在很大程度上被忽视了。本研究同时使用宏分类学和培养组学系统地评估蝙蝠粪便致病菌的潜在公共卫生意义。

**方法：**从中国5个不同地点获取了蝙蝠粪便粪便样本，分析它们的菌群结构特征。

**结果：**蝙蝠粪便中主要以变形菌门的细菌为主，而严格厌氧的拟杆菌门细菌在Rousettus spp.中占35.3%，在Hipposideros属中占36.3%，但在其他3种蝙蝠（Taphozous spp.，Rhinolophus spp.和Myotis spp.）中的占比不到2.7%。我们通过PacBio测序发现蝙蝠粪便中包含480种细菌，其中89种为已知物种，330种潜在新种和61种更高分类群。此外，通过培养组学共鉴定了325个物种，这些物种被分为242个已知种和83个潜在的细菌新种。值得注意的是，PacBio测序揭示的89种已知物种中有32种（36.0%）被发现是致病菌，通过培养组学分离的242种已知物种中有69种（28.5%）被报道对人，动物或植物有害。此外，我们发现蝙蝠粪便中还有近40种可能是新的细菌病原体。

**结论：**这项研究的结果可以作为未来蝙蝠细菌病原体研究的指导。