2.5 稳定性试验

配制 0.1、1.0、10.0、40.0、80.0 μg/mL 霉酚酸血样各 24 份，-80 ℃冰箱放置冻存，于 0、1、3、5、7、14、21、30 d 复管测定。考察冻存稳定性，结果见表 1。由表可见，血浆样品可于 -80 ℃冰箱至少保存 30 d。

表 1 霉酚酸稳定性试验

标准浓度 (μg/mL)	测定浓度(μg/mL)								RSD(%)
	0 d	1 d	3 d	5 d	7 d	14 d	21 d	30 d	
0.1	0.105	0.103	0.099	0.100	0.100	0.105	0.100	0.099	2.5
1.0	1.000	0.998	1.003	1.050	0.997	1.010	1.005	0.998	1.8
10.0	10.150	10.000	9.988	9.954	10.007	10.005	8.984	10.100	4.1
40.0	40.050	39.985	39.985	40.110	40.060	40.000	38.090	40.900	2.0
80.0	79.910	80.103	80.150	79.988	78.951	79.652	80.020	79.100	0.6

3 讨论

超高效液相色谱(UPLC)是分离分析科学中的一个全新类别，全面提升高效液相色谱(HPLC)的速度、灵敏度及分离度诸品质的同时，保留了其原有的实用性及原理，15 min 即可完成全部测定工作，借助质谱(MS)检测高灵敏特点，可满足体内霉酚酸药物浓度测定及相关研究需要。目前，国内多采用高效液相色谱紫外检测法，其灵敏度较低，不利于临床血样有效、快速测定。为了研究 HPLC-UV 与 UPLC-MS 两种方法对霉酚酸浓度测定的影响，本实验分别考察了两种方法的分离特性。结果显示，采用 UPLC-MS 法检测血清中霉酚酸的浓度，空白血清干扰小，待测物和内标物分离完全，分离特异性好。而 HPLC-UV 检测空白血清有干扰，待测物和内标物分离不完全。

此外，本实验采用乙腈除蛋白，离心，上清液经 0.22 μm 的滤膜过滤后直接进样，血样处理方法与文献[8]报道的采用先酸化，再萃取，萃取液用氮气吹干，最后再复溶的多步处理方法比较，大为简化，本实验从处理血样到得到样品图谱时间仅需 15 min 左右，且进样量低至 2 μl，大大减少了取血量，非常适合大样本量分析。实验药在 0.05 ~ 100.00 μg/mL 的浓度范围内线性良好，日内日间变异小，相对回收率大于 90%。因此该方法适用于 MPA 血清浓度的测定，特别是有关霉酚酸体内药代动力学的研究。

[参考文献]

[1] 章梅华，屠建中，刘 健. 吗替麦考酚酯胶囊人体生物等效性研究[J]. 中国药学杂志，2008，43(18)：1415 - 1419.

[2] Atcheson B, Taylor PJ, Mudge DW, et al. Quantification of free mycophenolic acid and its glucuronide metabolite in human plasma by liquid-chromatography using mass spectrometric and ultraviolet absorbance detection[J]. J Chromatogr B Analyt Technol Biomed Life Sci, 2004, 799(1)：157 - 163.

[3] 王健康，张福成，张华峰，等. 吗替麦考酚酯片在男性健康志愿者体内生物等效性研究[J]. 解放军药学学报，2006，22(1)：40 - 43.

[4] 黄海卫，李健和，彭六保，等. 吗替麦考酚酯分散片在中国健康男性志愿者体内的药动学和生物等效性研究[J]. 中国医药导报，2009，6(13)：24 - 26.

[5] Patel CG, Akhlaghi F. High-performance liquid chromatography method for the determination of mycophenolic acid and its acyl and phenol glucuronide metabolites in human plasma[J]. Ther Drug Monit, 2006, 28(1)：116 - 122.

[6] Premaud A, Debord J, Rousseau A, et al. A double absorption-phase model adequately describes mycophenolic acid plasma profiles in de novo renal transplant recipients given oral mycophenolate mofetil[J]. Clin Pharmacokinet, 2005, 44(8)：837 - 847.

[7] 师少军，李忠芳，万元胜，等. 吗替麦考酚酯分散片人体药动学和生物等效性研究[J]. 中国药学杂志，2008，43(10)：776 - 779.

[8] 宋 玲，胡拥军，胡 静，等. 高效液相色谱法测定人血浆中吗替麦考酚酯浓度[J]. 长江大学学报(自科版)医学卷，2007，4(1)：96 - 97.

(编辑：蒋登金)

《局解手术学杂志》编辑部成功主办局解手术学教学研讨会

由《局解手术学杂志》编辑部主办，天津医科大学基础医学院外科手术学教研室承办的局解手术学教学研讨会于 2010 年 5 月 17 日至 19 日在天津医科大学召开。会议深入探讨了局解手术学教学改革及发展方向，课题组及学组成员就如何办好《局解手术学杂志》并促进局解手术学学科发展的问题进行了深入细致的讨论。整个会议气氛浓烈，与会者对局解手术学未来的发展充满信心，并表示要在学术领域、学科发展等方面更加努力做出贡献。

《局解手术学杂志》编辑部