

研究论文

基于QUEST定量检测¹H MRS大脑代谢物的研究

陈耀文¹, 贺建康^{1,2}, 沈智威³, 黄静霞², 吴仁华³

(1. 汕头大学 医学院, 广东 汕头 515041; 2. 汕头大学 工学院, 广东 汕头 515063; 3. 汕头大学 医学院第二附属医院, 广东 汕头 515041)

收稿日期 2007-11-12 修回日期 2008-1-11 网络版发布日期 2008-9-5 接受日期

摘要 利用jMRUI时域分析软件模拟先验知识基础集定量检测¹H MRS大脑代谢物. 通过模拟短 $TE=28$ ms的¹H MRS的多种代谢物基础集, 经HLSVD奇异值分解滤除残余水峰, 将先验知识应用在QUEST算法上对¹H MRS大脑代谢物信号进行定量估计. 结果显示, 基于QUEST能有效获得¹H MRS大脑代谢物的估计浓度. 表明引用先验知识基础集进行¹H MRS定量分析可克服短 TE 时谱线复杂和波峰重叠峰等问题, 极大地提取代谢物的信息.

关键词 [MRS](#) [jMRUI](#); [先验知识](#); [QUEST](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

吴仁华 rhwu@stu.edu.cn

作者个人主页: [陈耀文¹](#); [贺建康^{1,2}](#); [沈智威³](#); [黄静霞²](#); [吴仁华³](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(407KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“MRS”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈耀文¹](#)
- [贺建康^{1,2}](#)
- [沈智威³](#)
- [黄静霞²](#)
- [吴仁华³](#)