

# CSIT 2019



## 中华医学会第27次全国医学影像技术学学术大会

The 27<sup>th</sup> National Congress of Medical Imaging Technology of CSIT

 2019年11月7-10日  
November 7-10, 2019

 中国·济南  
Jinan, China

主办单位：中华医学会 中华医学会影像技术分会

承办单位：山东省医学会 山东省医学会放射技术分会 山东省医学影像学研究所



CSIT2019

中华医学会第27次全国医学影像技术学学术大会  
The 27<sup>th</sup> National Congress of Medical Imaging Technology of CSIT



# 小剂量团注在肝硬化患者扫描中的 临床优势

演讲人：时洪坤

单位：吉林大学白求恩第一医院

时间：2019年11月

# CSIT2019

中华医学会第27次全国医学影像技术学学术大会  
The 27<sup>th</sup> National Congress of Medical Imaging Technology of CSIT



## 目录 CONTENTS



研究背景



研究方案



研究结果



示例展示



总结与展望



# 背景

## BACKGROUND

近年来，肝炎、肝硬化发病率逐年升高，其中多数患者死于门静脉高压并发症，如食管胃底静脉曲张破裂出血。因此，早期诊断门静脉高压症对患者治疗及预后有重要意义。螺旋CT门静脉成像(computed tomography portal venography, CTPV)常规门静脉造影检查是临床门静脉检查的主要手段，可清楚地显示门静脉系统，而CTPV作为门静脉血管的无创性诊断方法，较DSA更易被患者接受。

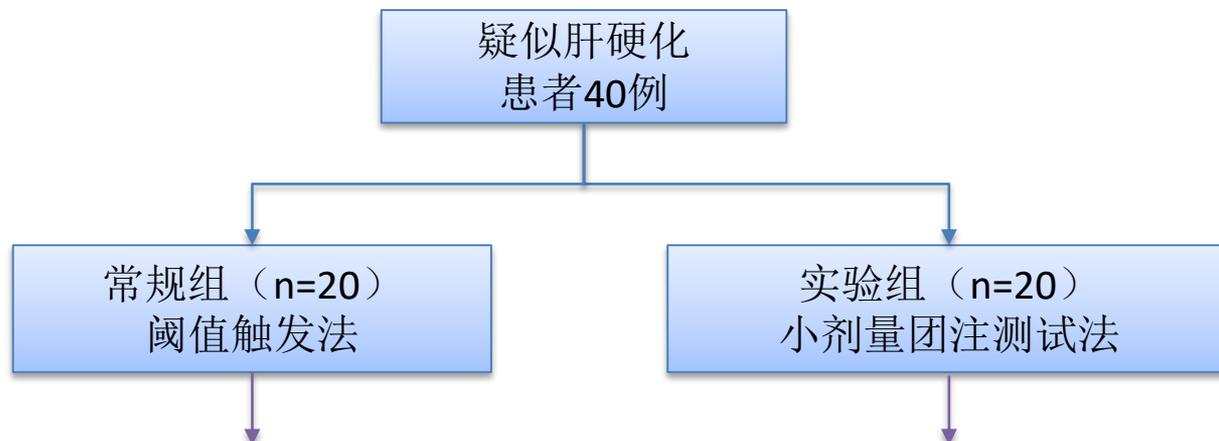
目前门静脉CT成像的方法主要有以下几种：

- (1) 小剂量团注测试法（即Test-Bolus）
- (2) 阈值触发法（即Bolus-Tracking）
- (3) 经验延迟法



# 方案

## METHODS



- 所有扫描患者均注射造影剂为碘克沙醇320mg/ml;
- 两组患者的其他扫描协议一致: 100kv, 300mAs, 螺距1.0, 旋转时间0.8s;
- 重建算法clearview+ 40%, 层厚5mm, 层间距5mm;
- 由两名5年以上资质的诊断医生采用双盲法对两组图像进行主、客观评估。
- 符合正态分布的计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用独立样本t检验。计数资料的比较采用联列表卡方检验。P<0.05 为差异具有统计学意义



## 结果 RESULTS

### 观察指标:

- (1) 测量并比较各期相门静脉的CT值;
- (2) 比较两组图像质量的主观评价结果;
- (3) 比较两组的达峰时间及峰值;
- (4) 比较两组患者的扫描剂量指标: 容积剂量指数 (CTDI)、长度-剂量乘积 (DLP) 和有效辐射剂量 (ED)。



# 结果

## RESULTS

表 1-两组图像各期相门静脉 CT 值比较

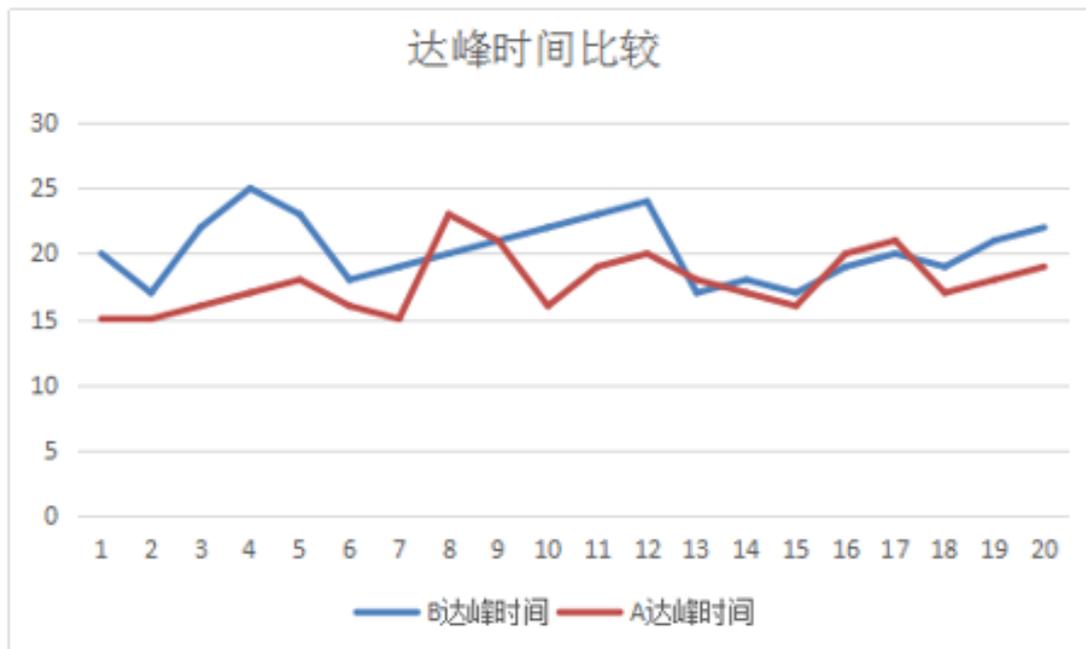
	组别	$\bar{x} \pm s$	t	p
动脉	A 组	37.15±5.20	-5.676	0.04
	B 组	68.20±4.60		
静脉	A 组	97.55±5.60	-7.648	<0.001
	B 组	117.15±9.99		
延迟	A 组	76.15±4.86	5.383	<0.001
	B 组	96.95±7.53		

注：P 值<0.05 认为具有统计学意义。



## 结果 RESULTS

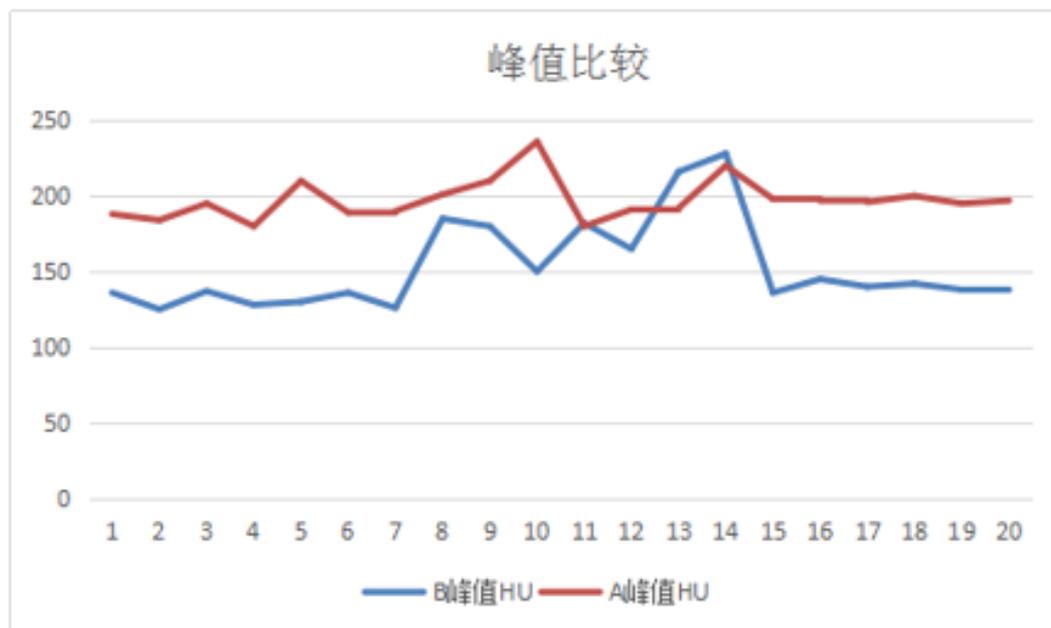
图 1-A、B 两组达峰时间比较





## 结果 RESULTS

图 2-A、B 两组峰值比较





## 总结

### CONCLUSIONS

因肝硬化患者肝内血流缓慢，速度减慢，造影剂滞留脾脏及侧枝血管，故延迟时间与正常患者有一定的差别。而小剂量对比剂团注测试法对于肝硬化扫描图像的CT值增强效果显著。尽管相对于经验法、对比剂示踪法而言，小剂量对比剂团注测试法的对比剂用量相对较大，但其仍具有着无法取代的优势。

CSIT2019

中华医学会第27次全国医学影像技术学学术大会  
The 27<sup>th</sup> National Congress of Medical Imaging Technology of CSIT



感谢观看！