

医院管理的精细化

第四军医大学西京医院

熊利泽

Vision

United States

No Money, No Mission

No Outcome, No Income

Outcome

最佳的治疗效果

最低的医疗成本

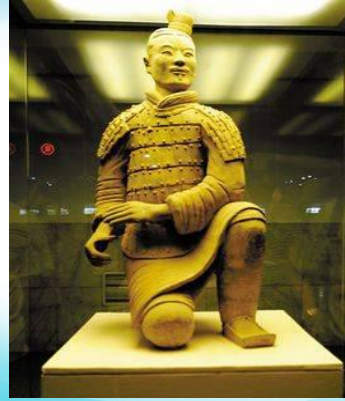
最好的病人体验

关注点

细节决定成败

掌握知识架构

知其然，更要知其所以然



内容

缩短平均住院日实践

医疗创新技术的创建

临床项目化管理思路

内容

缩短平均住院日实践

医疗创新技术的创建

临床项目化管理思路

缩短平均住院日

创新医疗技术

提高医疗质量

优化就医流程



微创手术比例

	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
妇产	49.25%	69.85%	71.94%	73.40%	78.60%
泌外	61.94%	63.39%	66.84%	72.00%	80.00%
普外	57.89%	55.91%	59.50%	61.63%	63.80%
心外	53.47%	48.98%	54.22%	63.50%	66.90%



Hand Hygiene In Xijing Hospital

	Compliance (%)	Correct (%)
Nurses	74.5	60.5
Physicians	52.4	25.4
N. Helpers	53.1	10.2
V. Physicians	55.6	37.5
Technicians	50.0	16.7

面临的问题

- 回顾性监测显示：下呼吸道感染居医院感染第二位

历年医院感染部位构成比 (%)

	上呼吸道	下呼吸道	手术部位	泌尿道	血液	皮肤软组织
2012年	29.2	28.1	8.3	7.9	6.5	6.2
2011年	36.1	29.8	7.1	7.8	4.1	5.2
2010年	36.8	29.7	7.5	7.0	4.1	3.8

面临的问题



项目简介

- 2012年11月启动“预防外科ICU呼吸机相关肺炎”研究项目
- 同时得到了中国医院协会、国际质量资源机构 (QRI) 和百特公司的支持



主要做法

- 开展分层次教育培训
 - 项目组成员培训
 - 科室医护人员培训



2013.3.20项目组成员赴广州培训



2013.7.12科室医护人员培训

研究结果

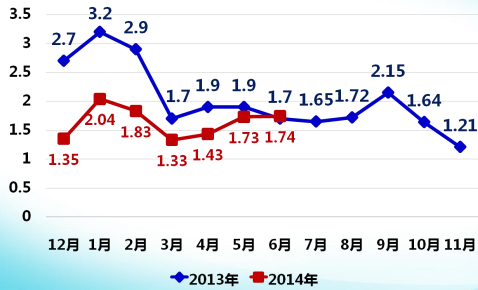
四个外科ICU VAP总体发病密度下降39.8%

科室	现况调查发病密度%	干预阶段发病密度%	下降率%
麻醉ICU	50.42	10.14	79.9
神外ICU	28.99	9.76	66.6
心外ICU	16.81	13.40	20.3
消化ICU	21.51	17.54	18.5
合计	21.54	12.97	39.8

院内感染率



2014年院感发生率



住院患者死亡率



非计划二次手术



心脏内科人均药费分析 (2017)



放疗科人均药费分析 (2017)



2017年5月药事管理



实行术前门诊检查

术前门诊检查患者比例



平均住院日



首次降至7天以内

内容

缩短平均住院日实践

医疗创新技术的创建

临床项目化管理思路



1958年全国首例体外循环心内直视手术



1958年 1998年 2004年

全国首例体外循环心内直视手术患者



**1973年全国首创肌力平衡手术
治疗婴幼儿先天性马蹄内翻足**

1984年 进行了国内首例PTCA术




**1986年世界首例
十指离断再植手术**

病例1：移植受着

16岁男性，肠扭转小肠广泛切除术后



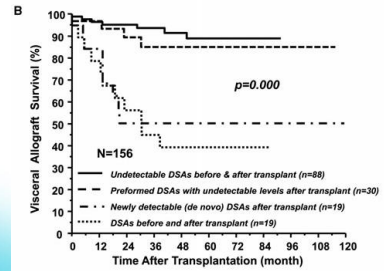
活体小肠移植的风险

- ◆ 全球仅6例报道
- ◆ 缺乏足够的经验
- ◆ 医院条件有限
- ◆ 供者安全性





Preformed and De Novo Donor Specific Antibodies in Visceral Transplantation: Long-Term Outcome with Special Reference to the Liver



Abu-Elmagd KM#, Wu G#, Costa G, Lunz J, Martin L, Koritsky DA et al. Am J Transplant 2012;12(11):3047-

病例1：小肠内镜和病理结果（治疗前）

281
Name :
Sex : Age 28
D.O.Birth :
05/09/2012 13:23:58
SCV:29
C:N Ec:A1
C:O Z:1.0
Physician Comment :

281
Name :
Sex : Age 28
D.O.Birth :
05/09/2012 13:24:23
SCV:29
C:N Ec:A1
C:O Z:1.0
Physician Comment :

281
Name :
Sex : Age 28
D.O.Birth :
05/09/2012 19:24:59
SCV:29
C:N Ec:A1
C:O Z:1.0
Physician Comment :

慢性排斥反应的传统治疗

抗T淋巴细胞治疗: ATG/Tacrolimus

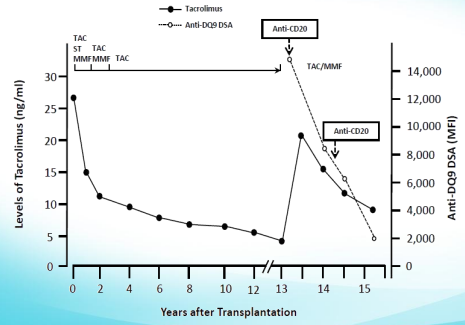
1-2年内需要切除小肠/再次移植

供体特异性抗体检测结果

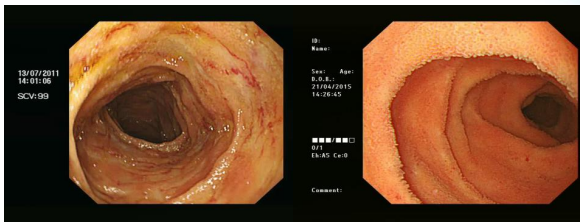
单一抗体检测结果

样本编号	检测项目	抗体结果	Bead	MFI	Specificity	Molecular Specificity
杨峰	二类 阳性		001	34.61	-	阴性对照微球
			002	8337.97	-	阳性对照微球
			068	13092.79	DQ8	DQB1*03:02
			066	12523.57	DQ7	DQB1*03:01
			069	12470.61	DQ9	DQB1*03:03
			067	11844.62	DQ7	DQB1*03:01
			045	11681.55	DQ9	DQB1*03:03
			041	11484.86	DQ7	DQB1*03:01
			039	7691.46	DQ7	DQB1*03:01
			044	7456.28	DQ9	DQB1*03:03
			042	7435.37	DQ8	DQB1*03:02
			025	7408.76	DR53	DRB4*01:03
			040	7397.42	DQ7	DQB1*03:01
			043	6505.6	DQ8	DQB1*03:02
			082	6409.67	DQ8	DQB1*03:02
			024	5862.87	DR53	DRB4*01:01
			070	3182.48	DQ4	DQB1*04:01
			062	3139.28	DR9	DRB1*09:02
			030	3055.35	DQ2	DQB1*02:01
			013	2035.52	DR9	DRB1*09:01

小肠移植后血液他克莫司浓度和供体特异性抗体水平



病例1：小肠内镜结果（治疗前后）

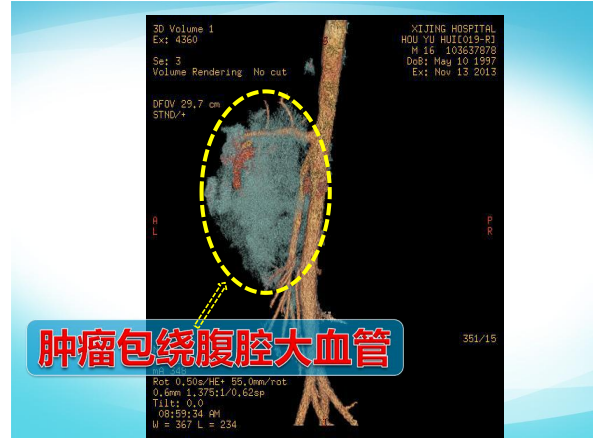


2015.05.20, 术后16年

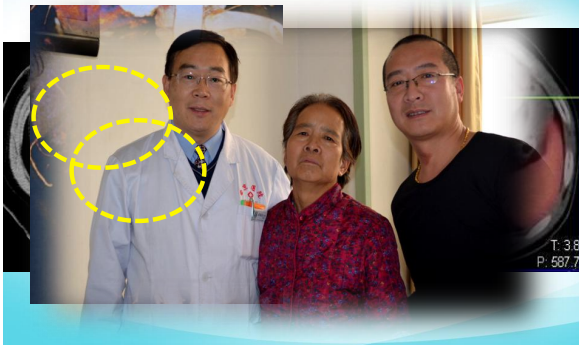


小肠移植系列技术

- 全国首例部分活体小肠移植术，存活时间世界最长（1999年）
- 全国首例非亲缘性部分活体小肠移植术（2012.06）
- 亚洲首例血型不合亲缘性活体部分小肠移植（2012.08）
- 同卵双生小肠移植（2013.05）
- 腹腔巨大肿瘤与受累器官整块切除同期自体小肠移植术（2012.08）



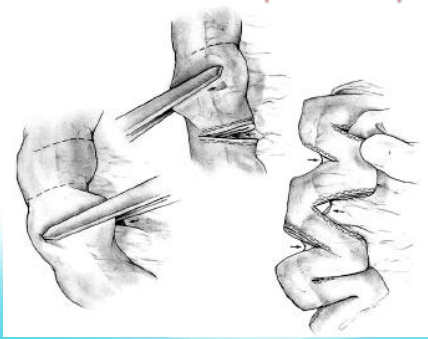
自体小肠移植技术



Case 5: 24-year-old male,
chronic intestinal obstruction, severe malnutrition



Small Bowel Elongation on "Skeleton Man" (2014.4.29)



One year after surgery



**2006年成功实施
世界第2例、全国首例“换脸”术**

The image shows a surgical team in an operating room performing a face transplant. To the right, two inset photographs show a patient's face before and after the procedure, with a red arrow indicating the transition from the pre-operative state to the post-operative result.

2015年国内首例人子宫移植术

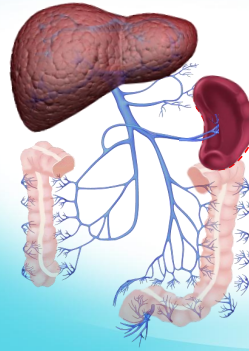
The image is a composite showing a surgical team in an operating room and a news anchor on a television screen. The news broadcast is from CCTV 13 and reports on the successful completion of the first domestic human uterus transplant. The anchor is speaking, and the text on the screen reads '国内首例人子宫移植手术成功' (First domestic human uterus transplant surgery successful).

肝脏移植系列技术

- 全国首例部分活体肝脏移植 (1997.06)
- 全国首例血型不符活体肝移植 (2000.06)
- 全国年龄 (3岁) 最小活体肝移植 (2001.05)
- 亚洲首例肝胰肾联合移植 (2005.01)
- 世界首例异位辅助性活体肝移植 (2007.06)
- 亚洲首例心肝肾联合移植 (2008.02)
- 世界首例劈裂式两人异位肝移植 (2010.01)



脾窝是异位肝移植的最佳部位



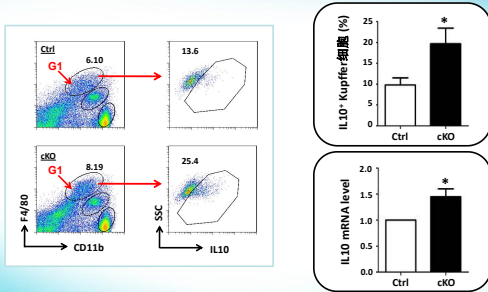
切除脾 “一举两得”

- ◆ 治疗脾功亢进
- ◆ 提供移植空间

解剖结构相似

- ◆ 同属门脉系统
- ◆ 易于移植肝重建

移植肝Kupffer细胞具有免疫抑制作用



Kupffer细胞数量与IL-10分泌相关

Han H, et al. J Hepatology, 2015.

55

高致敏性尿毒症患者

- ◆ 患者，高某，32岁，尿毒症
- ◆ 血清PRA含量: 94%
- ◆ 三次肾移植均失败
- ◆ 血液透析9年



56

2014年成功实施国内首例肾移植联合异位辅助性肝移植治疗高致敏尿毒症

术后血清学检查

PRA维持在较低水平 **肌酐逐渐恢复正常**

已健康存活3年

Yuan JL, et al. Transplantation Proceedings, 2016.

2013年实施猪猴肝移植，受体藏首猴存活14天，世界存活时间最长

射频消融治疗肥厚性心肌病20例

超声科 心脏外科 心脏内科 麻醉科

经导管主动脉瓣置换术18例



心脏内科 心脏外科 麻醉科 超声科

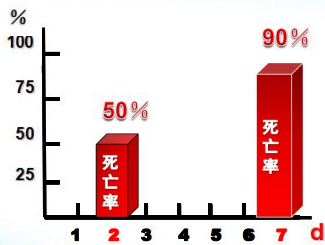
内容

缩短平均住院日实践

医疗创新技术的创建

临床项目化管理思路

主动脉夹层动脉瘤



48小时死亡率高达50%，一周死亡率高达75-90%

中国循环杂志, 2013;28(1):1-2

主动脉夹层动脉瘤

	2012年	2013年	2014年	2015年
急诊收治人数	378	464	555	716
急诊死亡人数	24	26	27	27
住院收治人数	335	430	452	685
术前死亡人数	32	18	10	21
术前死亡率	9.55%	4.09%	2.3%	3.1%

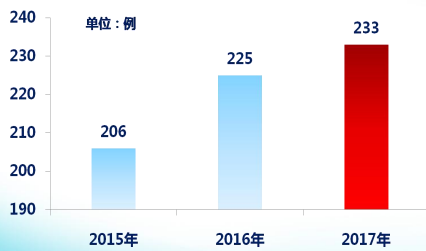
2015主动脉夹层动脉瘤救治患者分布



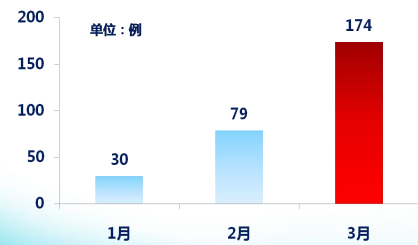
成立胸痛中心



2017年一季度主动脉夹层收治数量



2017年一季度急性心梗收治数量

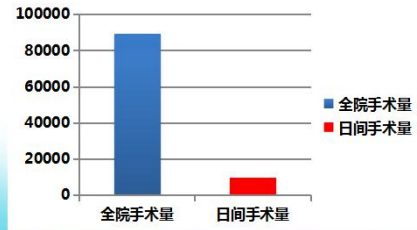


2016年西京医院临床管理项目

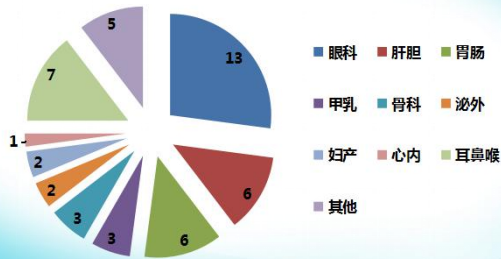
- 加速康复外科 (ERAS)
- 日间手术 (Day Surgery)
- 肿瘤早诊早治
- 出生缺陷早期筛查及干预

2016年3月至2017年3月

全院手术量	8.97万台次
日间手术量	9876台次



涉及11个科室, >40病种

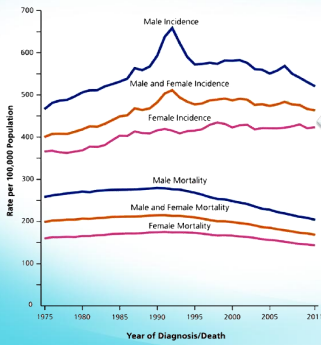


中美癌症5年相对生存率比较

癌症部位	中国	美国
乳腺癌	73.1%	89%
甲状腺癌	67.5%	98%
膀胱癌	67.3%	78%
肾癌	62.0%	72%
子宫癌	55.1%	83%
前列腺癌	53.8%	99%
喉癌	51.7%	—
睾丸癌	48.0%	95%
结直肠癌	47.2%	65% (结直肠癌), 65% (小肠癌)
宫颈癌	45.4%	68%
所有其他癌症	44.9%	—
鼻咽癌	43.8%	—
口腔癌	42.2%	62%
卵巢癌	38.9%	44%
皮肤癌	38.8%	91%
淋巴瘤	32.6%	69% (非霍奇金淋巴瘤), 85% (霍奇金淋巴瘤)
所有癌症	30.9%	66%

张五蛟教授, 根据2013年美国癌症协会与2013年全国临床肿瘤学大会的统计数据

美国近20年癌症死亡率持续降低



美国自1991年达到巅峰（215.1人/10万人）后，癌症死亡率开始逐渐降低，至2011年（168.7人/10万人）累计下降了22%，超过150万人免于癌症死亡。

美国肿瘤早诊早治现状

美制定《国家癌症法案》

筛查档案落实到每个人

医疗保险负担多项费用

法律支持排除后顾之忧

创新疗法广泛用于临床

健康教育覆盖校园社区



病例

38岁女性，肠梗阻，生命垂危，2年前妇科肿瘤切除术。

医院报病危，不能手术。

赵青川教授会诊，急诊手术，病人康复。

按指南看病，MD Anderson 癌症中心
高水平医院应该高于指南！

消化病院内镜诊疗团队



郭学刚

中华消化内镜学会副主委



潘阳林

全国优博文获得者

临床研究小问题、大成果

结肠镜检查前电话再教育



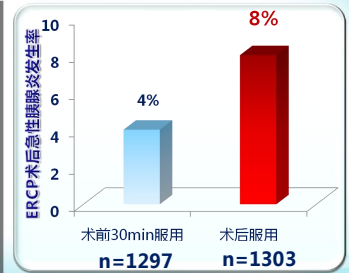
Gut. 2014 (IF=14.6)

	实验组	对照组
肠道准备	前1天 电话再教育	预约时 常规告知
例数	305	300
肠道准备率	81.6%	70.3%
息肉检出率	38.0%	24.7%

改变吡哌美辛给药时机 减少ERCP治疗并发症



Lancet. 2016 (IF=48.5)



中国人缺什么？

- 优质的服务
- 协调一致的团队精神
- 细腻的技术
- 一名日本人的看法



病例

男，56岁，VIP干部，在外院怀疑主动脉夹层动脉瘤，需行CT检查（造影剂），出现过敏反应，全身风疹，用去甲肾上腺素维持血压。

怎么办？

作为医院管理者
作为放射科主任
甚至作为一名医生

怎么办？

询问过敏史
制定急救流程
培训急救能力
请麻醉或ICU在场

2014-2015

总发生率	0.25%
轻度发生率	0.23%
中度发生率	0.016%
重度发生率	0.0036%

西京医院放射科统计资料

2014.10.1-2015.9.30过敏

	轻度	中度	重度
A	26	3	0
B	30	2	0
C	8	0	0
D	34	2	1
E	31	2	1
F	1	0	0

2014.10.1-2015.9.30过敏

造影剂	例数	轻度	中度	重度	过敏率(%)
A	12660	26	3	0	0.21
B	9342	30	2	0	0.32
C	8430	8	0	0	0.09
D	7420	34	2	1	0.46
E	15452	31	2	1	0.20
F	2130	1	0	0	0.05

你看不到危险，并不表示
没有危险，主要是你的安全标
准还不高！

患者10大安全目标

- 1 正确识别患者身份
- 2 强化手术安全核查
- 3 确保用药安全
- 4 减少医院相关性感染
- 5 落实临床“危急值”管理制度
- 6 加强医务人员有效沟通
- 7 防范与减少意外伤害
- 8 鼓励患者参与患者安全
- 9 主动报告患者安全事件
- 10 加强医学装备及信息系统安全管理

中国医院协会确定的患者安全目标(2017版)

2017美国十大患者安全问题

1. 医疗卫生公平性 (Health equity)
2. 抗生素耐药性增长 (Growth of antibiotic resistance)
3. 医疗照护转换中信息传递问题 (Patient care transitions)
4. 消毒和再处理问题 (Sterilization and reprocessing issues)
5. 质量相关数据的透明性 (Quality data transparency)
6. 水质污染问题 (Contaminated water)
7. 疫苗覆盖率问题 (Vaccine coverage)
8. 行为健康管理问题 (Behavioral health management protocols)
9. 导尿管相关性尿路感染 (Catheter-associated urinary tract infections)
10. 新兴疾病 / 新的疾病爆发 (Emerging diseases / new outbreaks)

美国

纽约市郊区教学医院(1990年代)

- 37,924例麻醉
- 围术期死亡率1:332
- 麻醉死亡率1:12,641(0.79/万)

纽约市区教学医院(1990年代)

- 146,548例麻醉
- 围术期死亡率1:632
- 麻醉死亡率1:13,322(0.75/万)

杰出人才

西京医院学科主任的标准?

“不要试图鹤立鸡群，而要远离那群鸡”

(站在鸡群里，自己高不了)

一只狼带领一群羊

还是一只羊带领一群狼?

XX 药店

何愁架上药生尘



但愿世上人无病

杰出人才?

Management is required

工作动力来源于别人的规划及监督

Rewarding is desirable

工作动力来源于经常性和阶段性奖励

可以在一个好的激励机制和环境成长

Energizing is desirable

有足够能力、激情和动力

只需高效创新的环境和文化

结 语

因为优秀，难于卓越

Make impossible possible

细节决定成败