



创伤紧急手术时如何规避时间的黑洞

浙江省台州医院 朱延安

2017年4月22日 杭州 萧山



01

分享一个实战案例

02

对时间黑洞的理解

03

头脑风暴

04

经验和感受



01

分享一个实战案例

02

对时间黑洞的理解

03

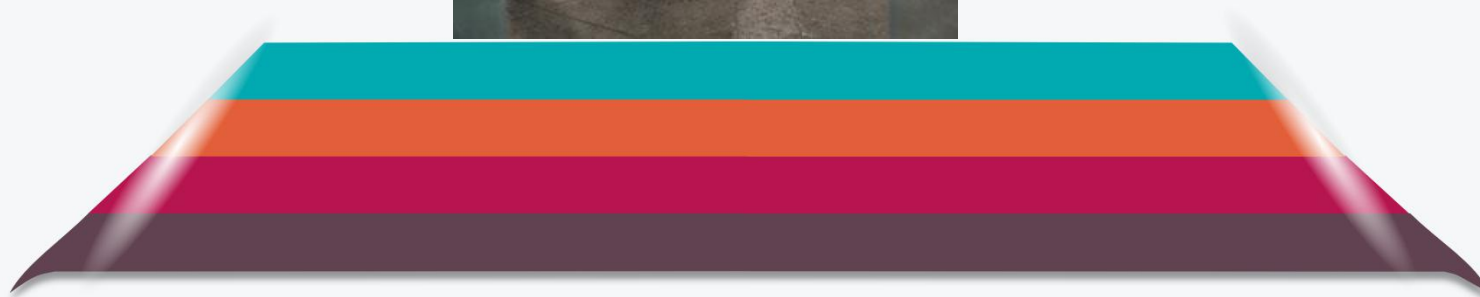
头脑风暴

04

经验和感受



2017.4.13, 一个创伤病人的紧急抢救手术



- 医生文书
 - 交接班记
 - 病案首页
 - 医嘱查看
 - 病历
 - 04-07
 - 04-13
 - 04-13
 - 04-13
 - 病程记录
 - 手术记录
 - 04-13
 - 04-13
 - 04-13
 - 会诊记录
 - 其他记录
 - 知情文件
- 护士文书
- 检验资料
- 检查资料
- 病案质控
- 既往病历资料
- 工作提醒
- 纸质病历数字
- 护理路径
- 新护理病历
- 门诊病历
- 产妇产前登记
- 院感监测
- 同行评议

姓名: 钾: 3.17mmol/L。

初步诊断:

1. 多发伤:
 - 多发性肋骨骨折?
 - 创伤性湿肺
 - 肝包膜下血肿
 - 左肾上腺血肿
 - 左肾包膜下血肿
 - 胰腺损伤?
 - 右眼睑裂伤
 - 多处皮肤挫伤
2. 肝功能异常
3. 低钾血症

修正诊断:

1. 多发伤:
 - 多发性肋骨骨折
 - 创伤性湿肺
 - 气胸
 - 肝包膜下血肿
 - 左肾上腺血肿
 - 左肾包膜下血肿
 - 胰腺损伤
 - 盆腔积血
 - 右眼睑裂伤
 - 多处皮肤挫伤
2. 胸腔积液

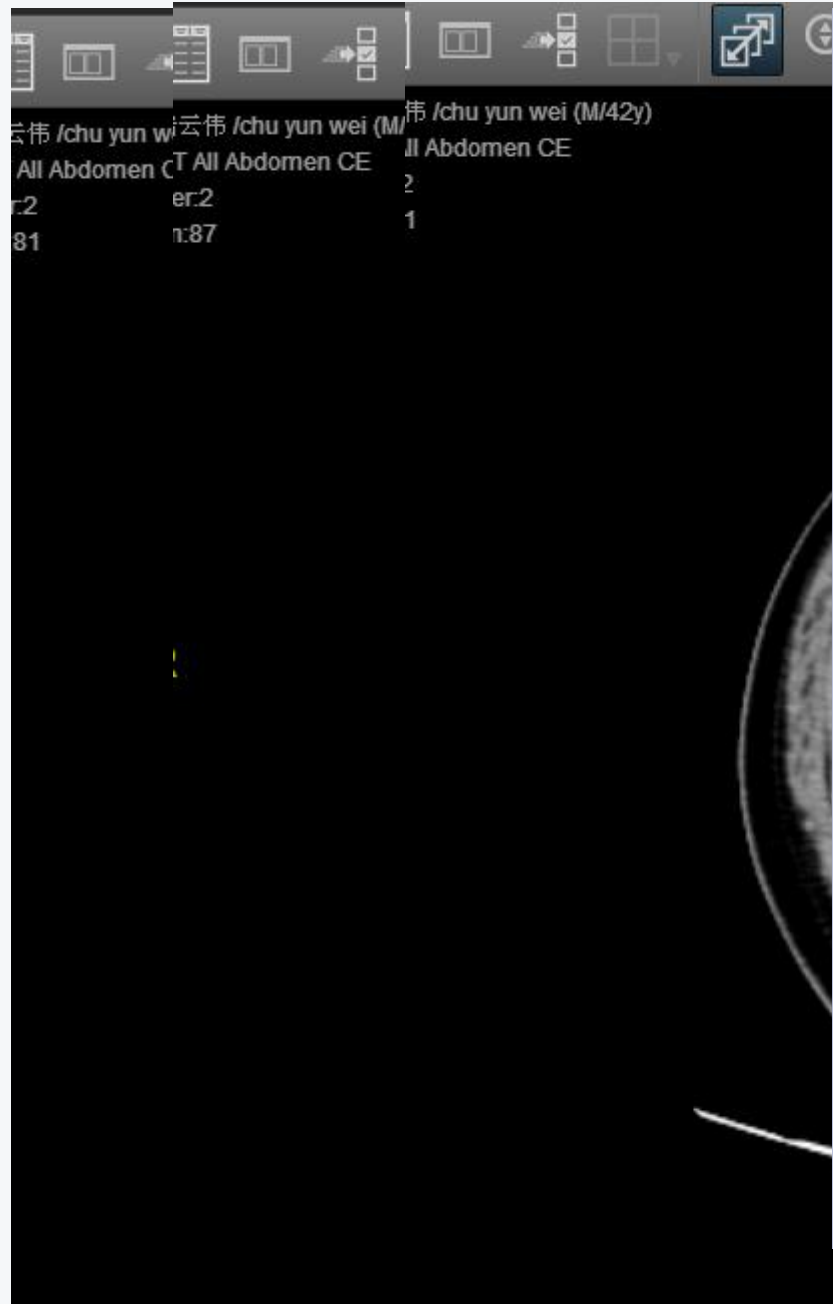
入院

主诉: 车祸致

现病史: 患者于 呕吐, 无胸闷气 肢体麻木及活动 分肋骨骨折可能 上腺血肿; 左肾 诊建议绝对卧床 住EICU进一步治 受伤以来,

既往史: 否认“ 糖尿病”、“脑血管疾病”、“肾病”、“肺部疾病”史, 否认手术、外伤、输血史, 否认食 物、药物过敏史, 预防接种史不详。

个人史: 生于临海市, 中专, 农民, 本地成长, 否认疫区、疫情、疫水接触史, 否认牧区、矿 山、高氟区、低碘区居住史, 否认化学性物质、粉尘、放射性物质、有毒物质接触史, 否认吸



姓名: 云伟
年龄: 43岁
性别: 男
住院号:
检查日期: 2017-04-07
报告医生: 李欠云
患者来源: 住院
科室: 急诊病区
检查医生: 陈丹君/杨爱春
审核医生: 谢继承

诊断印象

肝脏直接增强肝左叶内侧段及外侧段片状低强化区，边界模糊，肝脏形态饱满，右肝见小囊状低密度影，界清，直径约0.6cm，无强化。右肝见钙化影；肝裂无增宽，肝内胆管未见扩张，肝门结构正常，胆囊不大，壁不厚，腔内密度正常，脾不大，实质密度无殊。左肾上腺区见团状高密度影，界清，直径约2.5cm，CT值约57.2HU；左肾密度不均匀，左肾包膜下见弧形高密度影；胰头密度欠均匀，胰头及十二指肠周围脂肪间隙模糊；肠管内见较多肠内容物影，肠管走行自然，肠壁未见水肿征象；前列腺斑点状高密度影，腹腔及腹膜后未见明显肿大淋巴结影；腹腔、盆腔少量高密度积液征象。

复制

诊断结论

肝左叶内侧段及外侧段挫裂伤；左肾上腺、左肾包膜下血肿；胰头及十二指肠周围脂肪间隙模糊；盆腔积血。右肝小囊肿、钙化灶，附见：两侧胸腔少量积液、节段性肺不张。

复制

申请单 质控 打印 退出

家属要求保守治疗，告知风险并签字。4.7--4.13禁食、监护，血压，心率稳定，定期复查血色素无明显下降。

检验报告查询 统计报表 退出

有未完成医嘱，双击我!

病人列表 所有报告 全选 取消阅读 重新检索

病人列表【急诊病区】 选择 姓名 检验目的 检验状态 阅读 申请时间 审核时间

0126 项目结果分析<0126床, 褚 380710>

项目	检验日期	结果	参考值
1 HGB血红蛋白	20170407	133	130-175g/L
2 HGB血红蛋白	20170407	139	130-175g/L
3 HGB血红蛋白	20170407	149	130-175g/L
4 HGB血红蛋白	20170408	137	130-175g/L
5 HGB血红蛋白	20170413	103 ↓	130-175g/L
6 HGB血红蛋白	20170413	131	130-175g/L
7 HGB血红蛋白	20170413	100 ↓	130-175g/L
8 HGB血红蛋白	20170414	108 ↓	130-175g/L
9 HGB血红蛋白	20170415	103 ↓	130-175g/L

检验日期升序排序 确认 退出

结果分析：

ID 说明

报告打印3 报告预览 结果回顾 图形浏览 临床意义 退出

9:42, 患者正常翻身, 出现腹胀, 伴少量出汗, 当时生命体征: 心率65次/分, 血压112/64mmHg, 氧饱和度98%, 立即指测血糖7.4mmol/L

台州恩泽医疗中心(集团) 浙江省台州医院 护 理 记 录 单

姓名: 褚 []

病区: 急诊重症病区

床号: Z0109

住院号: 00938071

2017 月日	时间	体温	心率	呼吸	血压	SPO2	入量		出量			基础 护理	吸 氧	病情记录
							内容	量	内容	量	色			
04-13	03:00		66	19	120/85	98			U	300	淡黄			
	04:00		65	19	116/79	99								
	05:00		66	18	130/90	99								
	06:00		64	18	104/70	99								
	06:55		65	20	136/96	99			U	600	淡黄			
	07:00									2500				24小时尿量
	08:00		63	19	113/76	98								
	08:33											BDFG	3	
	09:00		70	20	130/86	99								
	09:42		65	22	112/64	98								诉稍感腹胀胸闷伴少许出汗, 无头昏。已报告医生。予指测血糖7.4mmol/L。嘱卧床休息, 保持大便通畅。
	09:52		58	22	73/35	98								诉仍感腹胀头昏, 无腹痛及恶心呕吐现象。查体: 神志清, 面色口唇苍白, 大汗淋漓, 四肢湿冷。立即报告医生, 加快补液, 抽血化验检查。嘱放松情绪。
	10:00		56	23	56/33	96								护送红区继续治疗。
	10:05		61	23	76/49	97								
	10:10		62	22	85/50	96								予局麻下行右锁骨下深静脉留置术, 置管深度15cm, 予妥善固定。
	10:15		64	23	91/53	96								神志清, 精神软, 面色口唇较前稍转红润, 出汗现象较前稍缓解, 仍感腹胀。术前准备就绪, 护送手术室行手术治疗。术毕, 转EICU继续治疗。
04-14	06:36						V	3600	U	1400	淡黄	G		
									D5	0				
									D4	0				
									D3	0				

9:52，患者仍然腹胀，头昏，大汗淋漓，四肢湿冷，心率58次/分，血压73/35mmHg，氧饱和度98%。当班医生立刻加快补液，并急诊抽取血化验。立即电话报告我

台州恩泽医疗中心(集团) 浙江省台州医院 护 理 记 录 单

姓名：褚

病区：急诊重症病区

床号：Z0109

住院号：00938071

2017 月日	时间	体温	心率	呼吸	血压	SPO2	入量		出量			基础 护理	吸 氧	病情记录
							内容	量	内容	量	色			
04-13	03:00		66	19	120/85	98			U	300	淡黄			
	04:00		65	19	116/79	99								
	05:00		66	18	130/90	99								
	06:00		64	18	104/70	99								
	06:55		65	20	136/96	99			U	600	淡黄			
	07:00									2500				24小时尿量
	08:00		63	19	113/76	98								
	08:33											BDFG	3	
	09:00		70	20	130/86	99								
	09:42		65	22	112/64	98								诉稍感腹胀胸闷伴少许出汗，无头昏。已报告医生。予指测血糖7.4mmol/L。嘱卧床休息，保持大便通畅。
	09:52		58	22	73/35	98								诉仍感腹胀头昏，无腹痛及恶心呕吐现象。查体：神志清，面色口唇苍白，大汗淋漓，四肢湿冷。立即报告医生，加快补液，抽血化验检查。嘱放松心情。
	10:00		56	23	56/33	96								护送红区继续治疗。
	10:05		61	23	76/49	97								
	10:10		62	22	85/50	96								予局麻下行右锁骨下深静脉留置术，置管深度15cm，予妥善固定。
	10:15		64	23	91/53	96								神志清，精神软，面色口唇较前稍转红润，出汗现象较前稍缓解，仍感腹胀。术前准备就绪，护送手术室行手术治疗。术毕，转EICU继续治疗。
04-14	06:36						V	3600	U	1400	淡黄	G		
									D5	0				
									D4	0				

开始日期 2017-04-07 00:50

结束日期 2017-04-18 00:00

刷新

打印页码范围

至

打印选择页

打印当前页

打印全部

- 当时正在第二手术室做择期手术。
- 9:53病房李医生电话通知：****床情况出现变化：突发上腹部疼痛，伴大汗淋漓，血压下降。**
- 立即指示快速补液同时转移病人到红区抢救室，一助继续手术，我下手术台
- 9:58从手术室赶到抢救室，电话联系当班医生，已经到抢救室，准备好床旁超声，当班医生告知病人已经在运送的电梯中



10:00病人送到红区抢救室

- 卢丽丽护士长、护士、护理员：接各种监护设备，吸氧，准备液体，快速扩容，血交叉，电话向血库申请用血，术前准备
 - 李医生：电脑申请红细胞和血浆，提交，签字，让护士备血（直接送到手术室），打印术前谈话单，备用
 - 单仁飞主任：快速准备并建立锁骨下深静脉，指导护士补液抗休克
 - 我：提前联系手术室，麻醉科，立即床旁超声探查：发现右上腹疑似有混合型团块？右膈下肝周少量积液，决定手术，负责和家属术前谈话，签字，再次联系手术室，通知护士送病人时间。
-
- 10:01通知手术室
 - 10:02通知麻醉科
 - 10:05床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
 - 10:06家属理解，同意并签字
 - 10:08深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
 - 10:10再次通知手术室，准备送病人
 - 10:13病人送出抢救室
 - 10:15患者送至手术室，急诊剖腹探查。

- 10:00 病人送到抢救室
- 10:01 通知手术室
- 10:02 通知麻醉科
- 10:05 床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
- 10:06 家属理解，同意并签字
- 10:08 深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
- 10:10 再次通知手术室，准备送病人
- 10:13 病人送出抢救室
- 10:15 患者送至手术室，立即麻醉急诊剖腹探查。



- 10:00 病人送到抢救室
- 10:01 通知手术室
- 10:02 通知麻醉科
- 10:05 床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
- 10:06 家属理解，同意并签字
- 10:08 深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
- 10:10 再次通知手术室，准备送病人
- 10:13 病人送出抢救室
- 10:15 患者送至手术室，立即麻醉急诊剖腹探查。



- 10:00 病人送到抢救室
- 10:01 通知手术室
- 10:02 通知麻醉科
- 10:05 床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
- 10:06 家属理解，同意并签字
- 10:08 深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
- 10:10 再次通知手术室，准备送病人
- 10:13 病人送出抢救室
- 10:15 患者送至手术室，立即麻醉急诊剖腹探查。



- 10:00 病人送到抢救室
- 10:01 通知手术室
- 10:02 通知麻醉科
- 10:05 床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
- 10:06 家属理解，同意并签字
- 10:08 深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
- 10:10 再次通知手术室，准备送病人
- 10:13 病人送出抢救室
- 10:15 患者送至手术室，立即麻醉急诊剖腹探查。



- 10:00 病人送到抢救室
- 10:01 通知手术室
- 10:02 通知麻醉科
- 10:05 床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
- 10:06 家属理解，同意并签字
- 10:08 深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
- 10:10 再次通知手术室，准备送病人
- 10:13 病人送出抢救室
- 10:15 患者送至手术室，立即麻醉急诊剖腹探查。



- 10:00 病人送到抢救室
- 10:01 通知手术室
- 10:02 通知麻醉科
- 10:05 床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
- 10:06 家属理解，同意并签字
- 10:08 深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
- 10:10 再次通知手术室，准备送病人
- 10:13 病人送出抢救室
- 10:15 患者送至手术室，立即麻醉急诊剖腹探查。



- 10:00 病人送到抢救室
- 10:01 通知手术室
- 10:02 通知麻醉科
- 10:05 床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
- 10:06 家属理解，同意并签字
- 10:08 深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
- 10:10 再次通知手术室，准备送病人
- 10:13 病人送出抢救室
- 10:15 患者送至手术室，立即麻醉急诊剖腹探查。



- 10:00 病人送到抢救室
- 10:01 通知手术室
- 10:02 通知麻醉科
- 10:05 床旁B超探查结束，书写并打印术前告知书，告知家属情况紧急，需要急诊手术
- 10:06 家属理解，同意并签字
- 10:08 深静脉建立并快速补液，血压有回升，心率62次/分，血压85/50mmHg，氧饱和度96%
- 10:10 再次通知手术室，准备送病人
- 10:13 病人送出抢救室
- 10:15 患者送至手术室，立即麻醉急诊剖腹探查。



- 病历文书
- 医生文书
 - 交接班记录
 - 病案首页
 - 医嘱查看
 - 病历
 - 病程记录
 - 手术记录
 - 04-13 15:17
 - 04-13 16:17
 - 04-13 16:20
 - 会诊记录
 - 其他记录
 - 知情文件
- 护士文书
- 检验资料
- 检查资料
- 病案质控
- 既往病历资料
- 工作提醒
- 纸质病历数字化
- 护理路径
- 新护理病历
- 门诊病历
- 产妇产娩登记表
- 院感监测
- 同行评议

04-13 15:17手术记录 (主任已签)朱延安

台州恩泽医疗中心(集团) 浙江省台州医院

手术记录

姓名: [] 病区:急诊病区 床位:0126 住院号码:00938071

冲洗腹腔,确切无明显活动性出血和胆漏后,分别于胆囊窝处各放置一引流皮管及双套管,于右上腹戳孔引出,盆腔放置引流管一根。清点器械、敷料无误后,分层冲洗、缝合腹部切口(减张缝合5针)。

手术经过顺利,术中出血约3000ml,血压平稳,麻醉效果满意,标本家属过目后送病检。患者全麻清醒后安返病房。

第1次手术 记录者: **朱延安**

主刀医生: 朱延安

2017年04月13日

- 医生文书
 - 交接班记录
 - 病案首页
 - 医嘱查看
 - 病历
 - 04-07 01:02急
 - 病程记录
 - 04-07 03:01首
 - 04-07 08:19王
 - 04-08 09:39单
 - 04-08 15:12日
 - 04-08 15:45胸
 - 04-09 10:51朱
 - 04-12 10:17朱
 - 04-13 10:30中
 - 04-13 10:42抢
 - 04-14 10:40术
 - 04-14 11:34拔
 - 04-15 08:42术
 - 04-16 09:39历
 - 手术记录
 - 04-13 15:17手
 - 04-13 16:17术
 - 04-13 16:20术
 - 会诊记录
 - 其他记录
 - 知情文件
- 护士文书
 - 三测表曲线
 - 护理文书
 - 护理记录录入
- 检验资料
- 检查资料

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

2017-04-13 10:42 抢救记录

患者于2017年04月13日 09时 52分诉腹胀头昏，查体：神志清，精神软，心率58次/分，呼吸22次/分，血压73/35mmHg，全身大汗，面色苍白，四肢湿冷，血氧饱和度98%，双瞳孔等大等圆，直径3mm，对光反射略迟钝。处理：予加快输液，急送红区，给予右锁骨下深静脉留置导管，联系血库立即急诊输血：红细胞悬液8u和血浆1000毫升，腹腔B超探及右腹部积液，考虑腹腔实质脏器破裂后迟发出血可能性较大，10点15分复查血压91/53mmHg较前略回升，朱延安和单仁飞两位主任决定急送手术室行剖腹探查术，参与现场抢救的医务人员：单仁飞主任医师，朱延安副主任医师，李爱明医师，徐立医师，卢丽丽护士长，陈海利护师。

2017-04-14 10:40 术后第一天单仁飞主任代主治携朱延安主刀医师查房记录

今术后第1天，患者神志清，诉切口处疼痛明显，肛门未排气排便，无畏寒发热，无咳嗽咳痰，无呕吐，无腹泻等。昨手术后16小时体温波动在36.6-38.0℃，呼吸波动在16-17次/分，心率波动在93-114次/分，血压波动在121-161/75-102mmHg，氧饱和度波动在98-100%，CVP13-16，总入量3600ml（其中补液1870ml，红细胞悬液800ml，血浆930ml），总出量1520ml（其中尿量1400ml，右腹腔引流管引流出70ml血性液，右腹腔双套管引流出50ml血性液，盆腔引流管引流量为0，胃液0ml），晨测血气分析提示FiO2 41%，PH7.415，PCO2 4.1mmHg，PO2 101mmHg，Na+ 133mmol/l，K+ 3.4mmol/l，Hb 11.2g/dL，SO2 97.6%，Lac 0.9mmol/l，HCO3- 25.2mmol/l，ABE 1.2mmol/l，呼吸机模式为BIPAP，RR 16次/分，VT 452-658ml，Pinsp 17cmH2O，PASB 12cmH2O，PEEP 4cmH2O，RASS评分-1分，CPOT评分0分，ICDSC 0分。查体：T 37.1℃，P 100次/分，R 19次/分，Rn 136/84mmHg，神志清，双肺呼吸音粗，未闻及



抢救过程感受：每个环节缺一不可





01

分享一个实战案例

02

对时间黑洞的理解

03

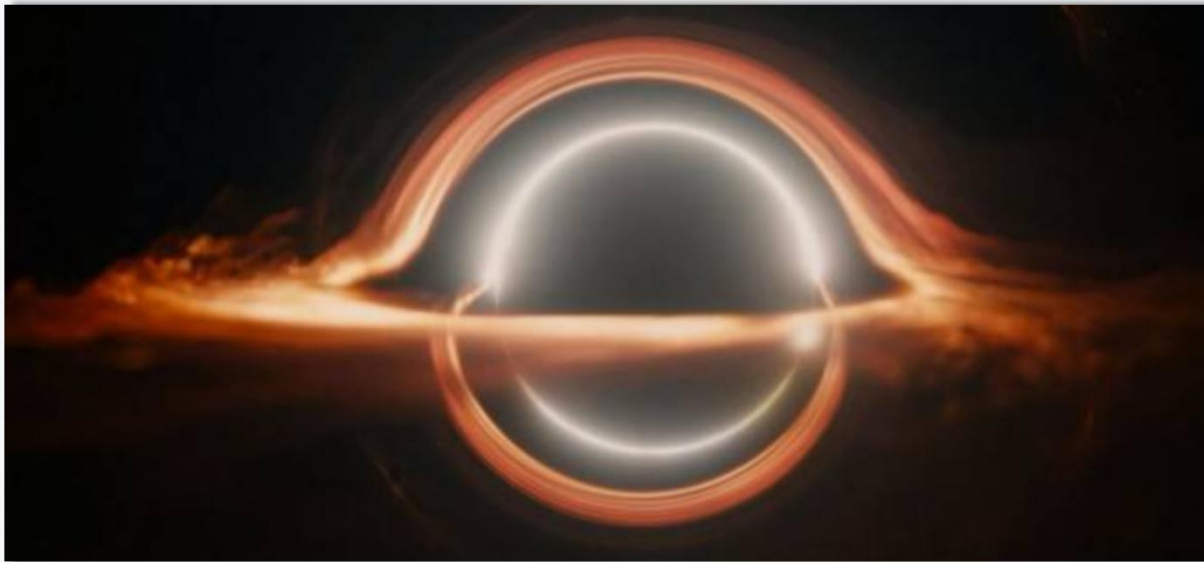
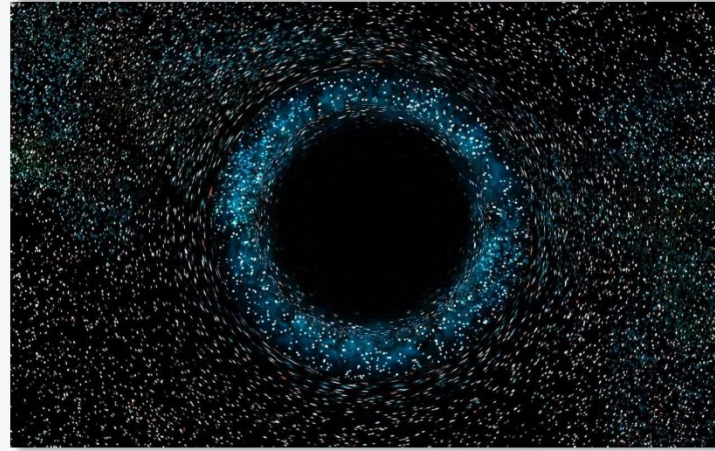
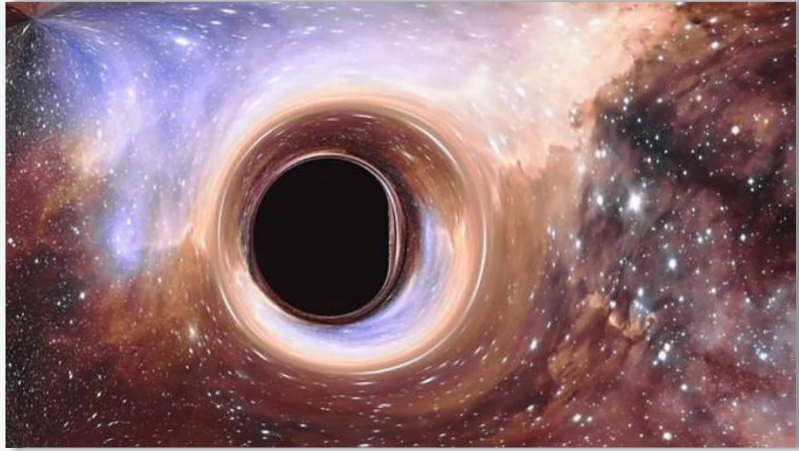
头脑风暴

04

经验和感受



“黑洞”是一种引力极强的天体,就连光也不能逃脱。
黑洞会吞噬时间!!!





什么是时间黑洞？

- 时间黑洞：一种全身心投入的心理状态，并且事后是徒劳的！
- 就是一种当时可能难以察觉的浪费。如果不进行劝阻或者提醒，可能当事人不知情，并认为是一种正常。
- 简而言之，就是时间的浪费



时间黑洞的特点

- 时间黑洞=时间的流逝
- 为什么用时间黑洞来形容？因为在黑洞里，时间是静止的，所以当事人并不知情
- 如果不进行劝阻或者提醒，可能当事人永远不知道，而且可能一而再，再而三的出现。





创伤紧急手术特点：最能体现创伤外科医生价值





创伤紧急手术的过程中，我们存在时间黑洞吗？

- 时间黑洞无处不在
- 我们无法消灭时间黑洞，所做的是暴露分析时间黑洞，并进行避免。
- 每一个环节的疏漏，可能都成为一个黑洞

创伤紧急手术抢救过程的重要时间节点

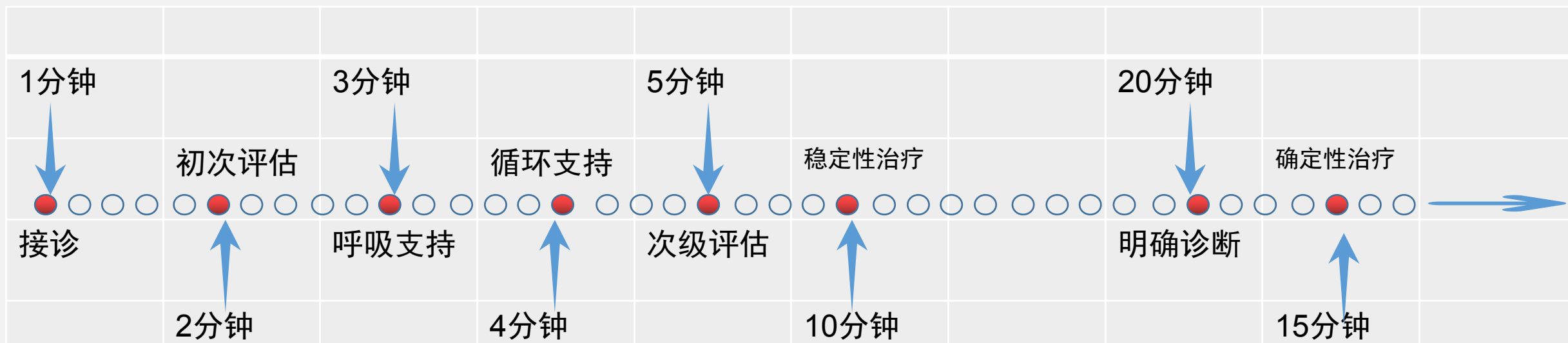


表 1 严重创伤病人院内救治流程及时间控制

总时间(分钟)	各步时间(分钟)	步骤	具体工作	人员组成
10 (铂金 10 分钟)	1	接诊	转运至抢救床	护工及医护人员
	2	初级评估	ABCDEF 及监护	医生及巡回护士
	3	呼吸支持	畅通呼吸道、吸氧,必要时气管插管及呼吸机支持	医生及呼吸护士
	4	循环支持	输液通道及抗休克,必要时深静脉穿刺(抽血送检)	医生及循环护士
	5	次级评估	CRASH PLAN	医生及巡回护士
60 (黄金 1 小时)	10	稳定性治疗	VIPC	医生及护士
	20	明确诊断	影像学检查及血液学检查	医生、护士及护工
	15	确定性治疗	完善术前准备,送手术室或创伤监护室	病房或专科医师、护士、护工



到底是什么原因让在各个节点上浪费时间？

- 等待？
- 推诿？
- 流程？
- 人员素质？
-
- 为此，我们进行了一次头脑风暴查找原因



01

分享一个实战案例

02

对时间黑洞的理解

03

头脑风暴

04

经验和感受



我们做了一次头脑风暴，调查会浪费时间的环节，时间黑洞在哪里



创伤急诊手术哪些环节会浪费时间

(比如会诊不及时、专科拖延、手术室无台等等)

请写十个原因

1. 会诊不及时
2. 专科会诊材料
3. 手术室无台
4. 手术室开始不顺利
5. 术前准备时间过长
6. 医生病人过多，一人忙

创伤急诊手术哪些环节会浪费时间

(比如会诊不及时、专科拖延、手术室无台等等)

请写十个原因

1. 通知会诊科室 速度慢
2. 大科会诊材料不全，少数科室材料慢，耽误时间
导致意见
3. 专科会诊到手术室慢
4. 抢救室电脑少及反应慢，影响平衡血液
5. 检查时间长

创伤急诊手术哪些环节会浪费时间

(比如会诊不及时、专科拖延、手术室无台等等)

请写十个原因

- ① 会诊不及时
2. 会诊医生手术拖延材料又难取
3. 上级医生又难找 (下级医生对于)
4. 手术室无台
5. 专科拖延

创伤急诊手术哪些环节

(比如会诊不及时、专科拖延、手术室无台等等)

请写十个原因

1. 会诊材料不全
2. 会诊医生手术拖延材料又难取
3. 会诊材料不全
4. 会诊不及时
5. 会诊材料不全
6. 会诊材料不全
7. 会诊材料不全
8. 会诊材料不全

创伤急诊手术哪些环节会浪费时间

(比如会诊不及时、专科拖延、手术室无台等等)

请写十个原因

1. 麻醉配合 禁食等问题
2. 专科会诊不及时
3. 专科会诊后材料不全
4. 急诊材料没有提前告知，不够及时抢救
5. 病人家属顾虑多不快
6. 病人过多，医护人员人手不足
7. 病人病情危重，专科要求不完善未引起注意
8. 医护人员流程不熟悉
9. 材料准备时间过长
- 10.

创伤急诊手术哪些环节会浪费时间

(比如会诊不及时、专科拖延、手术室无台等等)

请写十个原因

1. 麻醉配合 (比如禁食问题)
2. 手术室配合 (比如手术台故障)
3. 会诊不及时 - 会诊医生在抢救室手术，会诊不及时
4. 专科会诊医生 (初诊) 手术意愿
5. 病人来源
6. 病人经济状况
7. 手术顺序 (比如多发伤，有伤部位，先后顺序)

创伤急诊手术哪些环节

(比如会诊不及时、专科拖延、手术室无台等等)

请写十个原因

1. 专科拖延
2. 诊断不明确
3. 会诊不及时
4. 抢救时间长
5. 有些科室不配合
6. 病情复杂抢救难
7. 病人太多 抢救难

法

人



鱼骨图分析哪些环节会出现时间黑洞？

紧急

不紧急

无限期等待

缺少手术台

在不适合抢救的病房

放射检查不及时

抢救小组分工不明确

涉及多系统，无法决定哪个先手术

评估不规范

无抢救主导者

推诿病人

手术指征把握不明确

抢救流程混乱，不及时

会诊不及时，医生年资低，无法决定

手术室术前准备过久

家属犹豫不决

病人经济状况

抢救室电脑慢，系统不稳定

缺少急诊抢救设备（床旁检查设备）

手术室配合

专科要求检查过多

抢救室拥挤

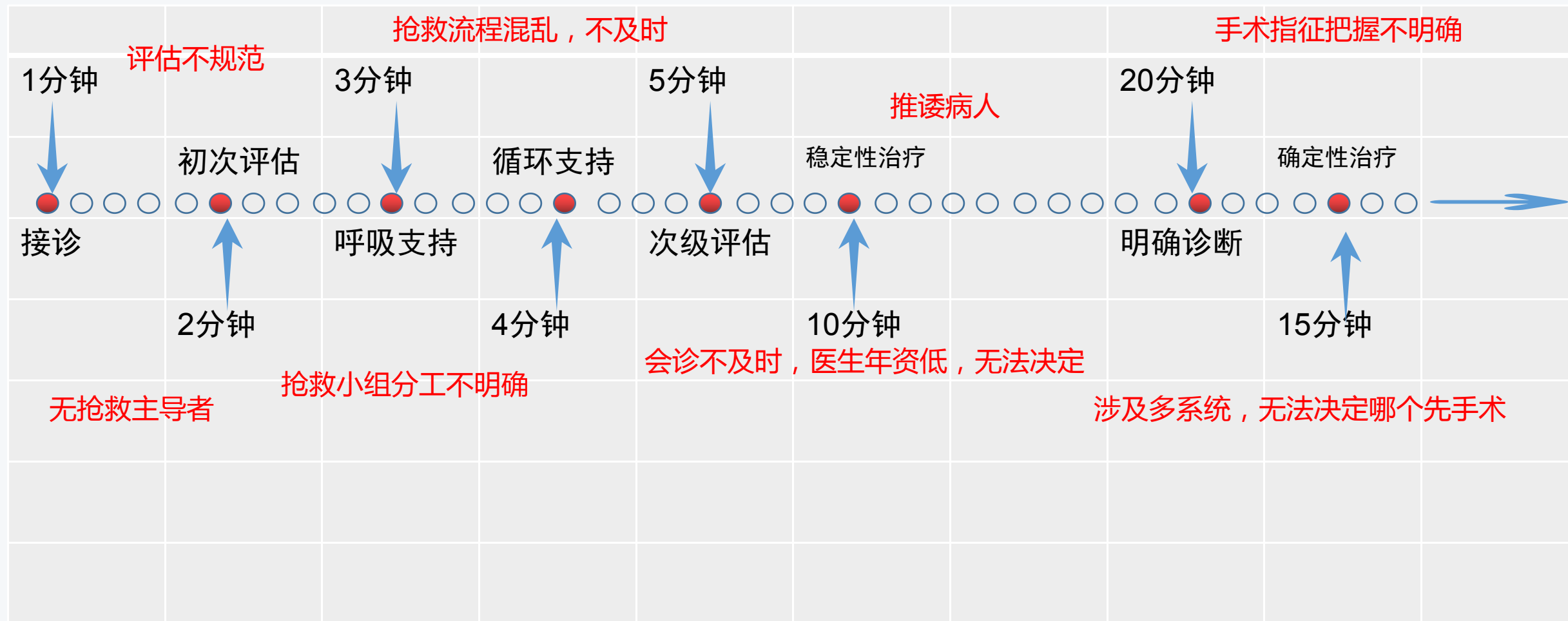
未选择最合适的检查

病人病情复杂

不重要

重要

时间黑洞无处不在，需要从医护人员、流程和规范、时间控制来进行避免





01

分享一个实战案例

02

对时间黑洞的理解

03

头脑风暴

04

经验和感受



创伤紧急手术，对医生的要求



01

**责任心
责任心
还是责任心**



02

**时间
时间
时间**



03

**经验能帮助对
病情进行迅速
判断**



04

是一把双刃剑



创伤紧急手术对时间的要求

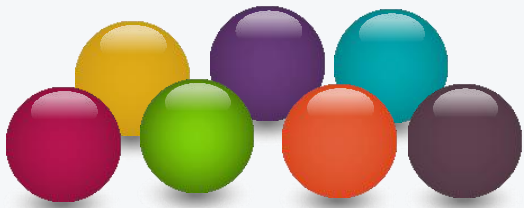
还需要
零通过时间



白金十分钟

抗休克30分钟

黄金一小时





创伤紧急手术对流程和规范的要求

- 建立创伤救治团队，高年资主治医师以上，有ATLS或者CTCT培训经历
- 有团队leader，副高以上人员，同时有丰富的创伤救治经验（急诊科或创伤科医师主导）
- 有规范的流程，并确定每个环节最佳通过时间，确定时限
- 创伤急救通道，以及24小时通讯通道
- 同行评议制度，对重点病人（所有术后死亡病人）进行团队讨论，找缺点和今后改进的地方

台州医院：目前对全院死亡病例进行每月公布，每例术后死亡病人，院长牵头，组织全院专家进行同行评议，讨论存在缺陷



THANKS

