



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University



胸痛中心内部质控方法

董少红

深圳市人民医院

2018.08.18



数据库管理制度

胸痛中心数据库管理小组

三级核查制度

胸痛中心 质量管理 要点

数据库的完整性

数据库的时效性

数据库的准确性

数据库的可溯源性

胸痛中心的质量监控要点



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

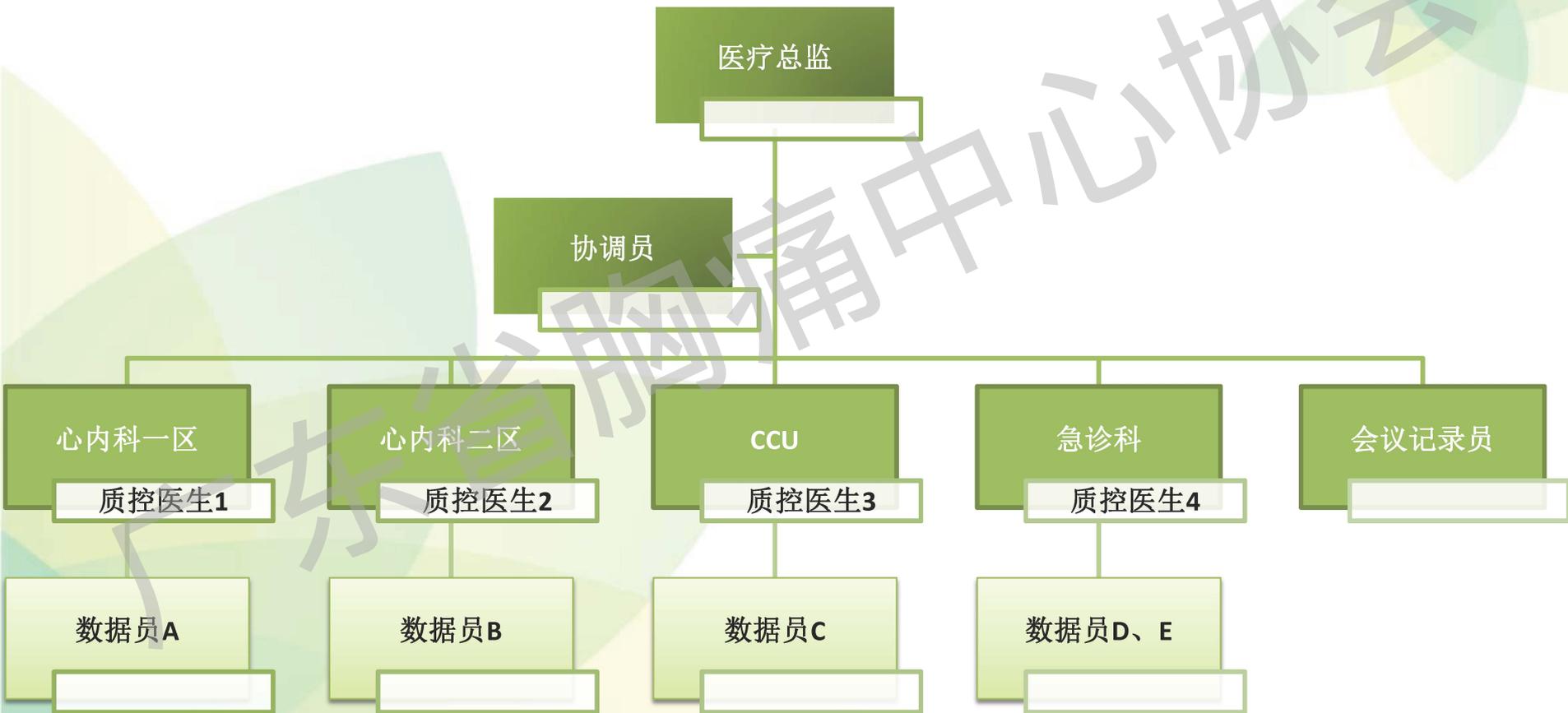
▶ 胸痛中心数据库管理制度

广东省胸痛中心协会



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

胸痛中心数据库管理小组





数据库录入制度

- 原始时间节点表填报：当班各级医护人员即时完成，主管医生查漏补缺。
- 5名专职数据员（心内科3名，急诊科2名）负责原始资料采集及云平台数据录入。
- 具体流程：
 - 1、住院病人：一二区及CCU CPC核查员在**当天12:00**确定前日纳入CPC填报的病人并在科室CPC核查小组微信群通报，专职数据员在**24小时内**完成入组病人建档及原始数据采集。
 - 2、非住院病人：原始ECG，肌钙蛋白等上传院内群，由数据员在**24小时内**完成入组病人建档及原始数据采集。
 - 3、**数据员72小时内**进行中国胸痛中心云平台网报，病人离院后**72小时内**完成所有数据填报录入及原始数据材料收集。



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

三级核查制度

- 一级核查员（心内科三个病区各设1名医生）每周核查本病区数据，同时1名高年资医生负责急诊科急性胸痛就诊患者数据核查；
- 二级核查员（协调员）每半月质控胸痛中心全部数据；
- **三级核查员（医疗总监）主持每周二科会，分析胸痛中心数据。**





深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

► 胸痛中心质量管理要点

广东省胸痛中心协会



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

➤ 数据库的完整性

广东省胸痛中心协会



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

胸痛中心数据收集范围

所有因胸痛就诊的患者

- ACS (STEMI、 NSTEMI、 UA)
- 主动脉夹层 (A型、 B型)
- 肺动脉栓塞
- 其他原因引起的胸痛 (非ACS、 非心源性)

上述患者应该是整个来医就诊的胸痛病人，至少记录所有急诊胸痛的患者 (姓名、 年龄、 诊断、 就诊时间)



胸痛中心数据采集范围要求

数据库的完整性，应满足以

第2日查看急诊科电脑系统前1日
就诊急性胸闷、胸痛患者名单，
核查急诊胸痛登记本。

◆ 所有从急诊入口进入医院的急性胸痛（明确的创伤性胸痛除外）患者的登记比例应不低于**75%**，应包括各类因急性胸痛就诊于门、急诊或入院患者的基本信息和最后诊断

所有ACS、主动脉夹层、肺动脉栓塞纳入临床路径医嘱系统，从每日临床路径清单核查。

◆ **ACS**患者的登记比例应达到**100%**

◆ **STEMI**患者的录入必须达到**100%**，且各项关键时间节点的填报应齐全，关键

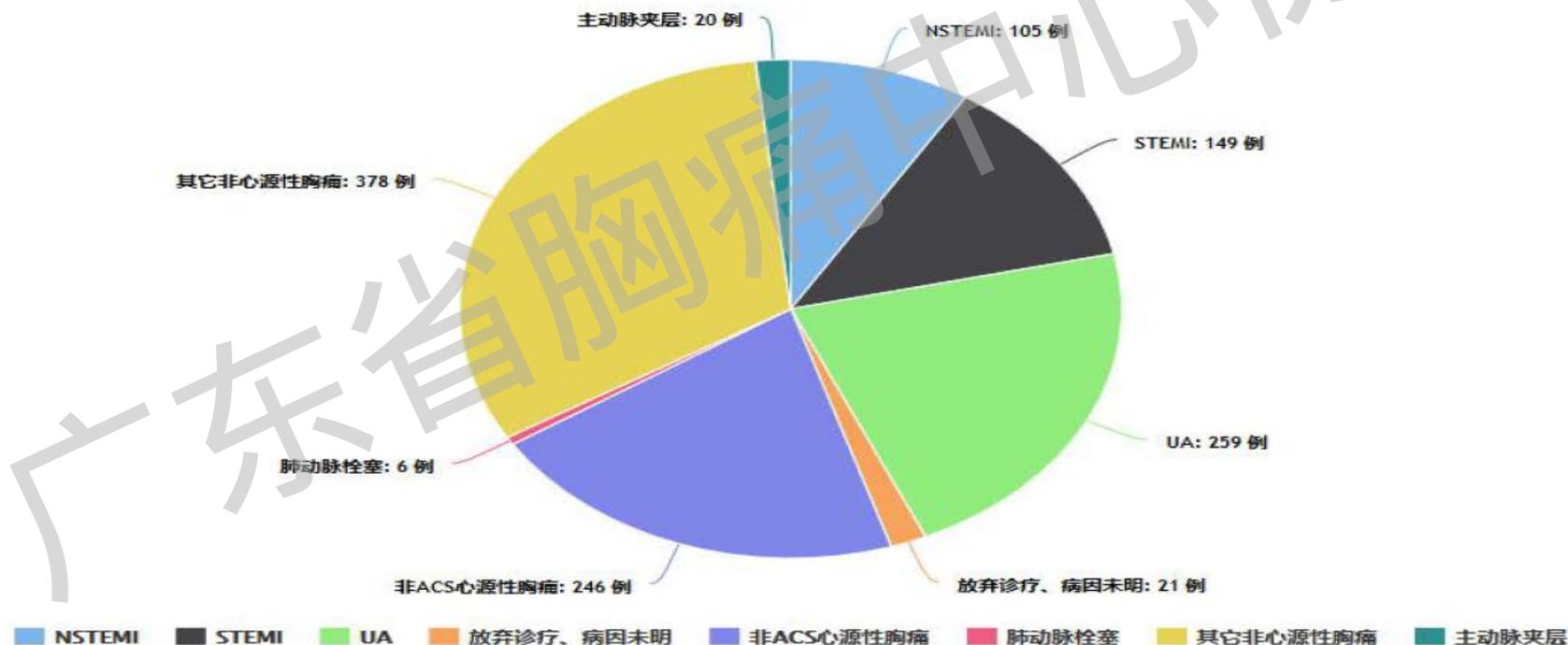
时间节点的缺失率不能高于**10%**，其中院内时间节点记录的有效率应达到**100%**



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

深圳市人民医院胸痛中心数据范围范例

深圳市人民医院--报表生成时间2018/6/4 下午2:11:12
2018年1月-2018年6月





深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

➤ 数据库的时效性

广东省胸痛中心协会



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

建档不得超出患者院内接诊后7天

数据填报及最后一次修订不得超出患者出院后30天

一级核查员需按数据库管理制度在患者就诊第2日核查是否录入云平台，出院或离院1周内完成核查提交审核，二级核查员每周一审核所有已提交审核病历，三级核查员周二科会质控后归档。



数据管理和审核流程



未归档 已归档 质疑反馈 病历导出 学习资料下载

编号	姓名	性别	年龄	发病时间	状态	诊断	查看/编辑
1027847		男	84	2017/2/9 13:27:00	填报中	NSTEMI	胸痛病历 关键指标 时间轴 删除 提交审核

未归档 已归档 质疑反馈 病历导出 学习资料下载

编号	姓名	性别	年龄	发病时间	状态	诊断	查看/编辑
1027847		男	84	2017/2/9 13:27:00	等待审核	NSTEMI	胸痛病历 关键指标 时间轴 删除 审核

未归档 已归档 质疑反馈 病历导出 学习资料下载

编号	姓名	性别	年龄	发病时间	状态	诊断	查看/编辑
1027847		男	84	2017/2/9 13:27:00	等待存档	NSTEMI	胸痛病历 关键指标 时间轴 删除 数据存档



发病时间 2018-06-19 22:00 发病时间无法精确到分钟?

呼救 有无呼救

高危状态评估 患者出现持续: 持续性胸闷/胸痛 间断性胸闷/胸痛 胸痛症状已缓解 腹痛 呼吸困难 休克 心衰 恶性心律失常
 心肺复苏 合并出血 其它等危重症症状应迅速将其引导进入EICU!

病情记录 (双击输入框弹出模板,快捷填写!)
突发胸痛12小时.

来院方式
来院方式 呼救 (120或其它) 出车 转院 (包含任何医疗机构) 自行来院 院内发病 直接转运他院
出车单位 本院救护车 外院救护车 120救护车 院外来车
 网络医院 医院名称 布吉木棉湾社区医院

转出医院入院 2018-06-20 09:00 决定转院时间 2018-06-20 09:00

离开转出医院 2018-06-20 09:58 医院大门 2018-06-20 10:05 挂号时间 2018-06-20 10:10

院内接诊时间 2018-06-20 10:10 接诊地点 心内科

接诊医生 邓次妮 接诊护士 刘银银

入院时间

救治中 出院 转送其它医院 转送其它科室 死亡
 STEMI NSTEMI UA 主动脉夹层 肺动脉栓塞 非ACS心源性胸痛 其它非心源

确诊时间 2018-06-20 10:10

住院天数 12 天

总费用 111898.81 元 (允许输入)

出院

出院时间 2018-07-02 15:00 治疗结果 治愈 好转 其它原因离院 脑死亡离院

出院带药 DAPT ACET/ARB 他汀 β 阻滞剂

出院时间

建档时间

归档时间

急救日志 2018-06-20 17:02:52: 用户[CCU]创建了此胸痛信息。 2018-06-28 16:35:18: 用户[CCU]更新了此胸痛信息。 2018-07-04 20:25:39: 用户[CCU]更新了此胸痛信息。



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

➤ 数据库的准确性

广东省胸痛中心协会



时间节点

时间要求是胸痛中心建设的关键!

直接PCI

转诊PCI

FMC-to-B < 90min

FMC-to-B < 120min

D-to-B < 90min

红色代表必须达到的时间或趋势要求，其他不做强制要求，但需要有数据趋势。

- [5.17] 对于自行来院或拨打本地120经救护车入院的所有急性胸痛患者，缩短了从首次医疗接触到首份心电图时间，且要求月平均小于10分钟。
- [5.18] 对于STEMI患者，缩短了从首份心电图完成至首份心电图确诊时间，且要求月平均小于10分钟。
- [5.19] 经救护车（包括呼叫本地120入院及由非PCI医院转诊患者）入院的STEMI患者，从急救现场或救护车远程传输心电图至胸痛中心（实时传输或微信等形式传输，但必须在云平台有客观记录）的比例不低于30%且在过去6个月内呈现增加趋势。
- [5.20] 建立了床旁快速检测肌钙蛋白方法，从抽血到获取报告时间20分钟。
- [5.21] 对于接受PPCI治疗的STEMI患者，月平均门-球时间90分钟，且达标率75%；若当前无法达到，则应呈现改进趋势，且应制订促进持续改进的措施，确保在通过认证后1年内逐步达到上述要求。
- [5.22] 导管室激活时间小于30分钟（所有急诊PCI的STEMI患者）。



时间节点

- 患者发病时间
- 患者呼救时间
- 第一份ECG时间
- EMS人员到达时间
- EMS转运时间

- 接到呼叫时间
- 处理呼叫时间
- 发出指令时间

- 出车时间
- 到达现场时间
- 第一份12导联ECG时间
- 静脉开通时间
- 给予双抗时间（如：
一包药）
- 离开现场时间
- 到达医院时间

- 到达医院进门时间
- 首次医学接触时间
- 心电图完成时间
- 专科会诊时间
- 影像学检查时间
- 检验时间
- 进入导管室时间
- 导管进针时间
- 球囊打开时间

发病现场



调度指挥中心



转运中



医院相关科室





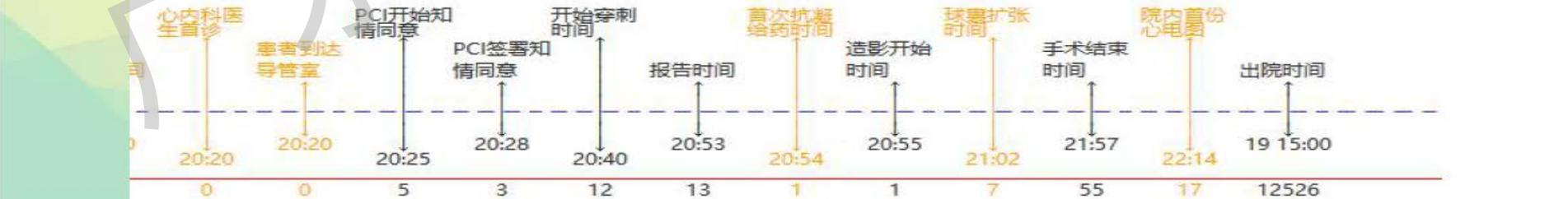
深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

云平台数据录入---时间轴

胸痛急救时间轴

患者：陈亚锦 填报编号：T1927008 医院：深圳市人民医院 住院ID：00785735 门诊ID：null 呼救时间：null 诊断：STEMI 登记时间：2017

[点击查看患者病历](#)





深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

时间统一及管理的要求

- 胸痛中心数据库的灵魂是时间管理数据
- 建立时钟统一方案和时钟统一管理制度
- 时间节点的记录贯穿诊治的全过程
- 人工记录时间统一，设备时间统一
- 时间轴不能有逻辑错误



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

时钟统一管理

诊疗地点时钟统一

医疗设备时钟统一

相关人员时钟统一

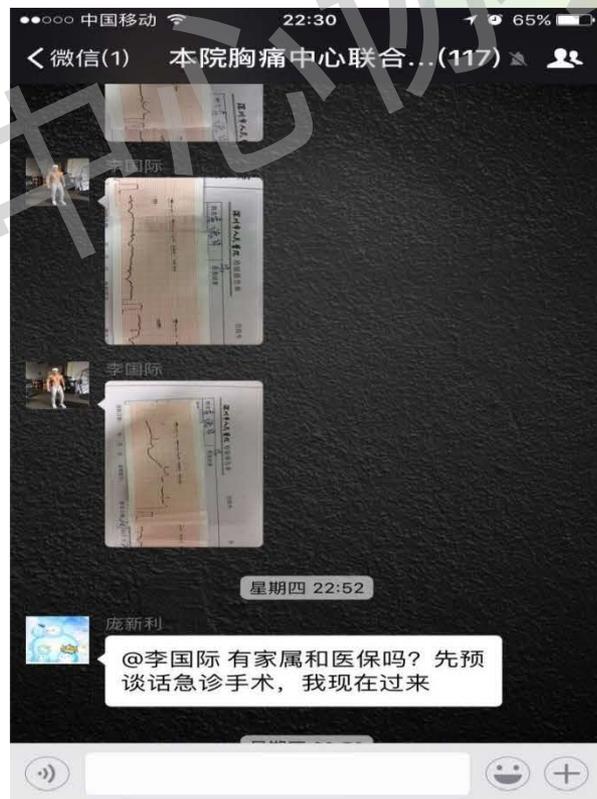
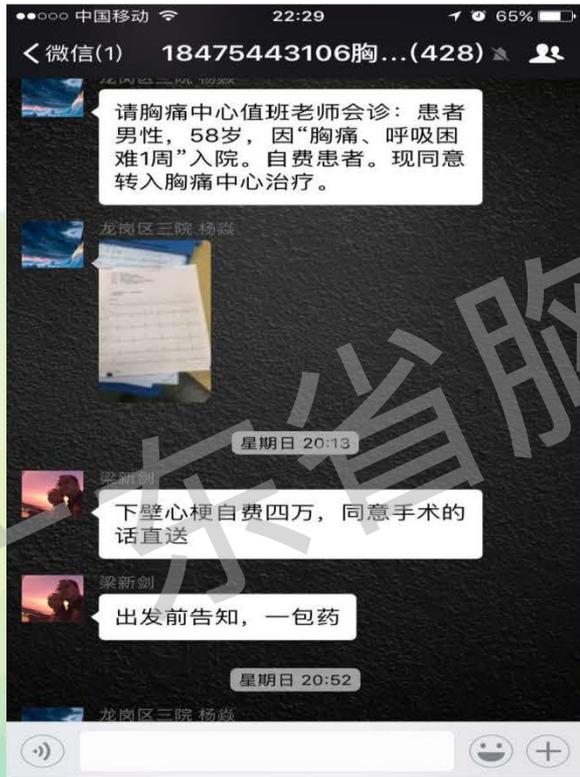
救治记录时间统一

时间统一管理登记表(每周校对)



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

利用微信急救网络平台采集和记录





深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

各类病历救治记录时间统一



0915蒲吉超 布吉



IMG_20170918_092015



IMG_20170918_092048



IMG_20170918_093057



IMG_20170919_161055



IMG_20170919_161133



IMG_20170919_161317



IMG_20170919_161327



mmexport1505487453119



mmexport1505534428154



P70915-232119



P70915-232146



P70915-232156



P70915-232200



P70915-232230



P70915-232237



P70915-232246



P70915-232308



P70915-232319



P70915-232724



PCI后



PCI前



术后(入CCU)
心电图



外院 心电图1





云平台数据录入---时间点登记表1

深圳市人民医院胸痛中心胸痛患者救治登记表（2018 版本）

患者姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 就诊日期：_____ 急诊/门诊号：_____

接诊医师：_____ 初步诊断：_____ 病人身份证号：_____ 住院号：_____

来院方式： 呼叫 120 转院 自行来院 院内发病 联系号码：_____

胸痛中心电话：18475443106

发病时间____月____日____时____分 不详 发病地点_____ 呼叫 120 时间____时____分 接听电话时间____时____分

★ 院前部分

通知出车时间____时____分 救护车出发时间____时____分 到达现场时间____时____分 离开现场时间____时____分

首次医疗接触时间____时____分 接诊医生_____ 接诊护士_____ 心电传输时间____时____分

院前首次心电图： 否 是，时间____时____分，心电图诊断时间____时____分 到达医院大门时间____时____分

院前给药： 否 是，时间____时____分，药物名称及剂量：_____

病人去向： 急诊科 DSA CCU，交接时间____时____分

★ 急诊（门诊）部分

病人来源： 自行来院 120 救护车 外院转入，名称_____； 医院/急诊科大门时间____时____分

急诊/门诊接诊医师_____ 接诊护士_____ 接诊时间____时____分 挂号时间____时____分

院内首份心电图时间____时____分、心电图诊断时间____时____分 心肌酶抽血时间____时____分、出报告时间____时____分

给药时间____时____分 给药种类： 阿司匹林 氯吡格雷 替格瑞洛 心电传输时间____时____分

通知心内科医生会诊时间____时____分，会诊医生到达时间____时____分，会诊医生姓名_____

确诊时间____时____分 诊断： STEMI NSTEMI UA 主动脉夹层 肺动脉栓塞 胸痛待查 _____

患者转出抢救室（急诊科）时间____时____分 去向： DSA CCU 心内科病房 急诊科留观 收入____科 离院

★ 放射科、B 超科

通知 CT 室时间____时____分 患者到达 CT 室时间____时____分 CT 开始扫描时间____时____分 报告时间____时____分

通知 B 超室时间____时____分 B 超开始检查时间____时____分 报告时间____时____分



云平台数据录入---时间点登记表2

★ 网络医院/外院部分

网络医院名称_____ 入门时间____时____分 首次医疗接触时间____时____分 首次医疗接触医生_____

首份心电图时间____时____分 心肌酶抽血时间____时____分、出报告时间____时____分

给药时间____时____分 给药种类：阿司匹林 氯吡格雷 替格瑞洛； 首次抗凝否 是，时间____时____分

静脉溶栓：否 是，药物：_____ 开始时间____时____分 结束时间____时____分 溶栓成功否 是

心电传输时间____时____分 决定转院时间____时____分 出发时间____时____分 到达我院大门时间____时____分

去向：DSA CCU 心内科病房 急诊科

★ 心内科部分（包括院内发病）

院内发病 否 是，发病时间____时____分 发病心电图____时____分 心肌酶抽血时间____时____分、出报告时间____时____分

给药时间____时____分 通知心内科会诊时间____时____分，会诊到达时间____时____分 转科时间____时____分

接诊地点：DSA CCU 心内科病房 接诊医师_____ 接诊护士_____ 接诊时间____时____分

心电图时间____时____分 ST-T 改变：否 是 心肌酶抽血时间____时____分、出报告时间____时____分

给药时间____时____分 给药种类：阿司匹林 氯吡格雷 替格瑞洛 首次抗凝否 是，时间____时____分

开始谈介入/溶栓知情同意时间____时____分 介入/溶栓签字同意/拒绝时间____时____分 心功能 Killip 分级____级

静脉溶栓：否 是，药物：_____ 开始时间____时____分 结束时间____时____分 溶栓成功否 是

STEMI 溶栓：合适 不合适 NSTE-ACS 危险分层_____ ACS 并发症_____ 时间____时____分

★ DSA 部分

急诊手术否 是

启动导管室时间____时____分 导管室激活时间____时____分 患者到达导管室时间____时____分 穿刺时间____时____分

肝素化时间____时____分 造影开始时间____时____分 结束时间____时____分 球囊扩张时间____时____分

（夹层支架释放时间____时____分）手术结束时间____时____分 导管室医生签名_____ 护士签名_____

★ 心外科部分

通知心外科会诊时间____时____分 心外科会诊时间____时____分

★ 转归

药物方案：DAPT ACEI/ARB 他汀 β 阻滞剂 填表医生_____ 质控医生_____ 交表时间____月____日

最终诊断_____ 转归：好转 死亡 转科 转院 转科/出院日：_____ 总费用：_____



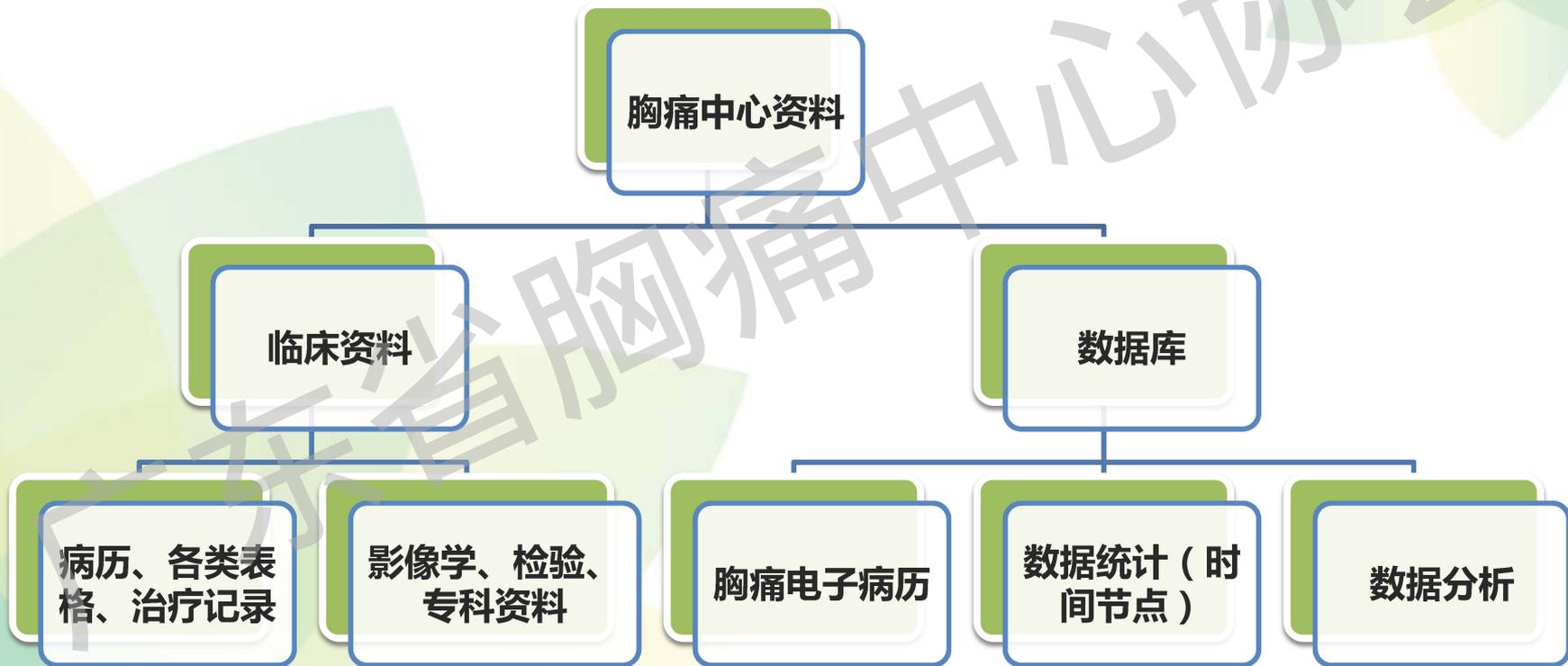
深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

➤ 数据库的可溯源性

广东省胸痛中心协会



胸痛中心原始资料





数据库的溯源性

- 1.73** 每位患者都能及时建档，保证数据的可靠性。若不能用平板电脑、手机及时进行记录，应有纸质版的表格跟随患者诊疗的全过程
- 1.74** 每位患者的时间节点记录均要做到时钟统一。随行小挂表、电波钟、网络时钟等均可，但要确保工作人员参照的时间是一致的，并确保与急性胸痛诊疗相关的
- 1.75** 所有急性胸痛患者首次病程和入院记录中，应有从发病开始至关键救治时间节点的记录和描述，要尽可能精确到分钟
- 1.76** 急诊PCI或溶栓患者的知情同意书的谈话时间和签署时间均要精确到分钟
- 1.77** 所有急性胸痛患者的首份心电图应有心电图记录时间并应上传云平台
- 1.78** 肌钙蛋白检验报告单上应有可核查的抽血及获取报告时间
- 1.79** 对于急诊PCI患者，导管室登记本中应有患者到达及球囊扩张等关键节点的时间记录，并应精确到分钟



胸痛住院病历

姓名: [REDACTED]	职业: 退(离)休人员
性别: [REDACTED]	工作单位: 无
年龄: 64岁	住址: 安徽省淮南
婚姻: 已婚	供史者: 患者本人 可靠程度: 可靠
出生地: 淮南	入院日期: 2018年06月21日 15时30分
民族: 汉族	记录日期: 2018年06月21日 17时01分

病 史

主 诉:突发胸痛7小时。

现病史:缘患者7小时(08:00)前开始出现胸痛,胸骨后压迫感,范围约巴掌大小,后背放射痛,伴恶心、呕吐、乏力,无心悸、呼吸困难,无头晕、黑朦、晕厥,无反酸、暖气,自服“藿香正气水”及平卧休息后症状持续不缓解,14:25至罗湖医院集团翠岭社康中心就诊,14:37分心电图示“窦性心律,心率96bpm, I、aVL、V2-6导联Q波形成伴ST段抬高0.1-0.5mv”,考虑“急性广泛前壁心肌梗死”,遂呼叫120于15:10送至我院,途中予“心梗一包药”口服,我院急诊科15:12心电图示“窦性心律,心率101bpm, I、aVL、V2-6导联Q波形成伴ST段抬高0.1-0.6mv,肢体导联低电压”,15:24心肌酶:肌钙蛋白I 42.43ng/ml, MYO大于500ng/ml, CK-MB大于80ng/L,15:12心电传输联系我科会诊,建议急诊手术治疗,遂于15:30分送至导管室行急诊介入治疗。患者此次起病以来无发热、畏寒,无头晕、头痛、黑朦、晕厥,无濒死感,无肢体活动障碍,无胸背部撕裂样疼痛、间歇性跛行,无咳嗽、咯痰,无夜间阵发性呼吸困难、咯粉红色泡沫痰,无腹胀、腹泻、黑便,大小便如前,精神、睡眠、胃纳欠佳,近期体重无明显下降。



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

病人原始资料库的建立



保障病人随行时间登记表、原始客观资料、云平台数据库三者时间点一致！





深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

➤ 胸痛中心质量管理监控

广东省胸痛中心协会



质量管理监控

值班人员
数据管理员
数据质控员

• 三级核查—数据收集录入及时

协调员
医疗总监

• 二级质控—数据质量实时监控

培训会议

• 及时更新—胸痛表、流程更新

联合例会
质量分析会
典型病例讨论会

• 反馈总结—定期反馈总结整改



数据库填报常见问题

➤ 数据录入不全

尤其是中低危胸痛患者和主动脉夹层、肺栓塞患者的数据录入比例较低，STEMI患者占比很高，但其它急性胸痛未能及时登记到云平台数据库。

➤ 没有在FMC时开始存档并进行实时记录

由专人后续补录、补记，导致时间节点的准确性和可信度不高，误差较大，时间节点登记表格的原始数据与云平台、原始病历不符

➤ 出现严重的极端数据

影响整体数据趋势以及专家对改进效果的评价。

➤ 时间节点的定义理解不准确

导致关键时间节点溯源困难，无法准确计算关键环节所花费的时间。例如对“开始知情同意时间”、“签署知情同意时间”的具体定义不清楚或不重视，为同一时间，甚至出现“签署知情同意时间”早于“开始知情同意时间”的情况。



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

现场核查常见问题

➤ 临床基本资料不齐全

现病史、病史资料等；

➤ 记录不及时，资料与实际差距较大

➤ 没有建立诊疗时间节点记录的制度

➤ 各环节交接脱节

院前与院内、网络医院与院内、院内各部门

➤ 数据采集方法落后

➤ 人为因素影响较大



质量监控

- ❑ **杜绝造假**、防止漏填、减少填写错误是提高数据质量的关键。及时收集、保存原始资料以备核查，强化“**没有记录就没有发生**”的概念。
- ❑ 数据填写分工明确，首诊负责制。
- ❑ 分级管理，建议专人负责数据管理。
- ❑ 定期举办质控会议、进行专业知识培训。



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

质量监控

重视原始记录资料的收集和保存

现场核查过程中要对原始数据进行随机抽样核查

“树立“没有记录就没有发生的概念。”

常态化的监控管理是数据资料质量的保证!



深圳市人民医院
SHENZHEN PEOPLE'S HOSPITAL
暨南大学第二临床医学院
2nd Clinical Medical College of Jinan University

谢谢聆听

广东省胸痛中心协会