



# 病例1

## 简要病史：

男性，56岁，因突发心前区疼痛1小时入院。

患者胸骨后持续疼痛急诊入院，疼痛呈压榨性，向左肩部放射，休息与含服硝酸甘油均不缓解。既往无高血压和冠心病病史，无药物过敏史。吸烟20余年。

心电图检查显示：ST段呈弓背向上型抬高，T波倒置。

# 实验室检查:

离子+肾功+肝功(病房)+心肌酶

## 吉林大学第二医院检验报告单

住院

姓名: 性别: 年龄: 样本类型: 血清 病区:  
住院 科室: 床号: 临床诊断:  
备注:

检验项目	结果	单位	参考范围	检验项目	结果	单位	参考范围
1★谷丙转氨酶	26	U/L	9-50	21乳酸脱氢酶	559	↑U/L	120-250
2★谷草转氨酶	135	↑U/L	15-40	22α-羟丁酸脱氢酶	480	↑U/L	72-182
3★总蛋白	40.8	↓g/L	65-85	23超敏C反应蛋白	63.70	↑mg/L	<5.00
4★白蛋白	22.1	↓g/L	40-55	24★尿素氮	5.77	mmol/L	3.60-9.50
5球蛋白	18.7	↓g/L	20.0-40	25二氧化碳结合力	23.7	mmol/L	18.9-32.0
6白球比值	1.2		1.2-2.4	26★尿酸	139	umol/L	90-410
7★总胆红素	15.02	umol/L	2.00-20.10	27★肌酐	149	↑umol/L	57-111
8★直接胆红素	7.37	↑umol/L	0.00-6.84	28胱氨酸蛋白酶抑制剂C	0.84	mg/L	0.56-1.15
9间接胆红素	7.65	umol/L	1.71-11.97	29视黄醇结合蛋白	23.3	mg/L	20.0-70.0
10★碱性磷酸酶	67	U/L	45-125	30α1-微球蛋白	26.06	mg/L	10.00-30.00
11★γ-谷氨酰转肽酶	10.0	U/L	10-60	31β2-微球蛋白	3.39	↑mg/L	0.80-2.80
12胆碱酯酶	3995	↓U/L	4000-13000	32补体C1q	81	↓mg/L	159-233
13总胆汁酸	2.8	umol/L	0.0-12	33钾	4.31	mmol/L	3.5-5.3
14前白蛋白	54	↓mg/L	300-400	34钠	146.6	mmol/L	137-147
15纤维结合蛋白	182	↓mg/L	150-400	35氯	108.6	mmol/L	99-110
16单胺氧化酶	32.3	↑U/L	0-12	36钙	1.93	↓mmol/L	2.11-2.52
17α-L-岩藻糖苷酶	32.8	U/L	12-40	37磷	0.75	↓mmol/L	0.85-1.51
185'-核糖核苷酸水解酶	0.1	U/L	0-10	38镁	1.00	mmol/L	0.75-1.02
19肌酸激酶	2763	↑U/L	50-310	39eGFR(肾小球滤过率计算)	40.1	↓ml/min	>90
20肌酸激酶同工酶	93.0	↑U/L	0.0-25.0				

**急****心肌标志物(急)****吉林大学第二医院检验报告单**

住院

姓 名:                      性别:                      年龄:                      样本类型: 血清      条码号:  
住院                      科室:                      床号:                      临床诊断:  
备 注:

检验项目	测定结果	单位	参考范围
1. 肌钙蛋白	25.58	↑ ng/ml	0 - 0.03
2. 肌红蛋白	2902.90	↑ ng/ml	17.40 - 105.7
3. 肌酸激酶同工酶	24.40	↑ ng/ml	0.60 - 6.3



急

B型钠尿肽 (BNP)

吉林大学第二医院检验报告单

住院

姓名: 性别: 男 年龄: 56 岁 样本类型: 血浆 条码号:  
住院 科室: 床号: 临床诊断:  
备注:

检验项目	测定结果	单位	参考范围
1. B型钠尿肽 (BNP)	2475.0	↑ pg/ml	0 - 100

# AMI的常见心肌酶和心肌蛋白变化:

	Mb	cTnI	cTnT	CK	CK-MB	LDH
出现时间 (h)	0.5~2	3~6	3~6	3~8	3~8	8~18
峰值时间 (h)	5~12	14~20	10~24	10~36	9~30	24~72
恢复正常时间 (h)	18~30	120~148	240~360	72~96	48~72	144~240

- 最早出现：肌红蛋白
- 最晚消退：LDH
- 特异性最高心肌酶：肌钙蛋白，早期诊断有意义
- 特异性第二高心肌酶：CK-MB，反应梗死范围，有助于判断溶栓是否成功

## 病例2

- 案例2:

一个成年患者，进行心肌酶学检查，CK为188U/L（参考区间40-200），CK-MB为256U/L（参考区间0.0-25.0），复查仍然如此，发到临床，引起一场“风波”。

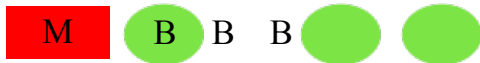
- 问题:

是哪里出现错误吗？如何解决？

这个患者正常吗？



骨骼肌型  
94-96%



心型  
<5%



脑型  
0或极少



- **解决：**

- 1、原因：“你没错、我没错，都是方法学惹得祸”，生化检测CK-MB的单位为U/L，这是个活性单位，其方法为免疫抑制法，即用M亚基抗体封闭M亚基活性，再检测B亚基活性，结果 $\times 2$ （**前提是血液内BB极少或为0**）
- 2、解决：检测CK-MB质量或同工酶电泳：CK-MB质量检测为1.90ng/ml（0.60-6.30）；为假性增高；
- 3、分析：临床出现此现象：①婴幼儿②**恶性肿瘤**③脑、胃肠平滑肌损伤④溶血标本⑤巨CK同工酶等。