

# 2024年6月中期答辩

## 主动脉夹层流行病学与预后模型研究

导师：许国章老师

答辩人：朱思宇

### 技术路线图

为什么你的报告里提到了中青年的比较？  
看看别人、长三角地区，说明你研究的意义  
你发生结局的数量，能否支持你成功构建模型？  
使用Logistic模型是否太简单了？

- 1. 图表：统计图纵轴
- 2. 病例对照研究：单因素与多因素的比较。你现在只有单因素
- 3. 模型的验证：要么使用2022年的数据，要么使用2024年的数据进行验证

### 全球现状

老年、男性

mata显示发病率为4.8/10万人年

亚洲年龄标化死亡率上升

欧美下降

### 数据库建设

参考国内多中心数据库建设

2018-2023年李惠利医院

人口学数据(入院时间，性别、年龄)、临床数据(亚组分型)

11月份入院较多，女性发病高于男性

不同分型的临床症状、血压，头痛、腹痛

病例对照研究(待完成)

231例病例

## 死亡A型AD院内死亡的影响因素

使用Logistic回归模型

院内死亡因素：籍贯(非宁波籍贯式宁波籍贯风险的3.44倍)、住院天数、分型

## 临床检验指标(待完成)

基本信息：

临床检验指标：CTA检查

## 基于CHERRY队列的2型糖尿病的结局变量的风险因素研究

导师：季林丹老师  
答辩人：王鹏浩

## 研究背景

## 数据

鄞州人民医院

COX风险回归模型

## 统计分析

- 1. 非正态分布计量治疗
- 2. 分类变量
- 3. K-M曲线
- 4. Cox风险回归模型

## T2DM微血管病变

甘油三酯

## 基线信息

尿蛋白  
高密度脂蛋白  
学历  
饮酒  
降压药  
职业  
锻炼方式和频率

## 随访信息

腰臀比、腰高比  
心血管指标、形体指标血糖指标变异系数

为什么研究某个指标的变异系数的四分位数？而不是均数呢？  
求各个样本的变异系数，然后求所有样本的四分位数，将连续型数据转换成分类数据  
变异系数可以反应变化的程度，用指标的变化程度反应糖尿病的发病程度，避免了均数的抵消效应

绘制许多K-M曲线

## 分析大血管病变发病的影响因素

## 分析微血管病变和大血管病变危险因素的共性

最后为体型管理提供依据？这一点能不能再提高一下研究层次？

失访情况？

如果他失访了，一年内的，按上一次随访的数据算。

随访小于三次的删除

你需要比较一下删除的人和未删除的人进行基线比较，否则问题很大。比如一些人符合你的纳入标准，但是随访缺失了一些数据，不过最后的结局没缺失，你如果剔除的话，这是有问题的吧？

缺失的那些数据你是怎么填补的？缺失了多少数据？缺失比是多少？

为什么用累计发病率，不用人年？

总人群中，结局中，有没发病的，有微血管病变的，有大血管病变的，你分析的时候是不是有点问题？  
比如，你在分析微血管病变的时候，微血管病变的人为发病组，那对照组是未发病的和大血管病变的人吗？

把题目中的流行病学研究改一下，这个题目太大。

# 基于深度扫描的肠道病毒基因组变异的风险评估

导师：董长征老师  
答辩人：唐佳婕

## 研究背景

肠道病毒B种(EVB)

RNA基因结构

结构稳定、适应性、免疫逃逸

## 研究内容

基于深度扫描的肠道病毒基因组变异影响结构稳定、适应性。免疫逃逸的风险评估

## 研究方法

饱和突变扫描：结构稳定性、受体结合能力

基于深度扫描的预测模型

高通量基因测序1.6万个突变位点

利用随机森林这种机器学习算法进行高风险位点预测，准确率为92%

## 综合风险评估

赋值累加法

## 未来计划

以上研究是针对结构稳定性，接下来将研究适应性、免疫逃逸

接下来三个月

绘制突变谱和分子树

## 评价

你要研究什么？

故事讲的不好，背景讲的太多了，直接讲EVB就行，再说一下别人研究的不足，你的研究有哪些优点？

没听懂 X3

董老师说：这项类别新冠期间病毒变异，以加强监测。

# 白细胞衍生趋化因子2(LECT2)

导师：张丽娜老师

## 研究背景

冠状动脉粥样硬化的发病趋势

LECT2与炎症和脂质代谢有关

但LECT2与冠状动脉粥样硬化的内在机制尚不清楚

## 技术路线

小鼠基因敲除LECT2

## 研究烦方法

病例对照研究：第一医院

对照组是非冠心病组，包括存在狭窄但未到冠心病的人和血管硬化的病人，那么，这里是存在问题的，因为那些存在狭窄的人，只是还没发病而已，未来它还是有可能变成冠心病患者的，如果纳入，会低估变量的作用，换言之，会低估危险因素的作用。

临床资料、血浆

C57小鼠尾静脉注射啥啥啥，然后比较小鼠血脂

## 研究结果

LECT2作为变量，病例组和对照组存在统计学差异

在小鼠模型中，啥啥啥有差异，到九十天采样之后再比较

## 未来安排

分析数据

# 膝骨关节炎胫骨软骨体积丢失与膝关节置换

导师：

答辩人：王梦乔

## 研究背景

该病，只能做膝关节置换

## 研究内容

筛选一些影响因子，构建Boost模型

## 统计描述

血清生物学标志物

## 单因素分析

Logistic回归

## 临床效益

## 未来安排

筛选血清学标志物，结合影像学数据

筛选最优的模型

## 老师评价

ROC曲线有问题

你的工作量在哪里体现？

数据清洗。

# 生物信息学：基于单细胞染色质可及性测序数据分析eRNA在癌症中的调控网络

导师：廖奇  
答辩人：孟子行

## 研究背景

高通量测序  
增强子(eRNA)  
但是目前国内外的eRNA的功能尚未阐明清楚

## 技术路线

从数据库中寻找eRNA,组成人类eRNA数据库  
  
分成19中细胞类型，癌细胞的巨噬细胞和树突细胞比例增加  
  
后面我就听不懂了/(T o T)/~~

## 老师评价

你要解决什么公共卫生学问题？

## 老年结核病

导师：疾控  
答辩人：凌羽晓

## 研究背景

## 研究内容

构建列线图

## 研究方法

单因素分析  
  
多因素Logistic回归，逐步向前

# 已完成的内容和结果

## 已发表的文章

1. The effect of diabetes mellitus on tuberculosis in eastern China : A decision - tree analysis based on areal - world study .( IF =4.5, 中科院二区)

### 搜狐链接

2. Sleep behaviors and Parkinson ' s disease : A bidirectional Mendelian randomization analysis .( IF =2.7, 中科院三区)
3. Effect of Population Aging on Pulmonary Tuberculosis Burden in Zhejiang Province , China : A Population - Based Study （在中华医学会2024年结核病学术大会上以摘要 Poster 展示，同时 sci 在投）
4. 另有一篇 sci 在投

## 实习参与

- 浙江省农村人群结核病感染及传播溯源调查
- 衢州市结核病监测与项目工作培训
- 浙江省无结核社区建设启动仪式
- 省级结核病工作督导（嘉兴市）
- 浙江省防痨协会第39届学术年会暨第3届长三角结核病防控论坛
- 结核病防治模式可持续性和创新性研究现场调研

# 端粒长度作为中介，空气污染暴露与代谢性疾病

导师：刘丽亚老师

答辩人：钱艺

## 研究内容和方法

UKB 前瞻性队列数据

鄞州人民医院数据

孟德尔随机化

LUR 建模

基线特征：教育，饮酒

广义加性模型



## 未来计划

基于全基因组关联，进行孟德尔随机化，探索糖尿病，血脂紊乱，高血压，癌症，分析是否由端粒介导  
基于鄞州健康大数据平台（但是鄞州缺少端粒数据）进行结果验证，构建土地利用回归模型，验证空气污染与代谢性疾病发病的关联

## 老师评价

基于鄞州健康大数据平台（但是鄞州缺少端粒数据）进行结果验证，构建土地利用回归模型，验证空气污染与代谢性疾病发病的关联，那你这个验证和你的研究目的不符合呀，你没验证端粒呀

刘丽亚老师想调整一下，先用鄞州数据，在去 UKB 验证，然后再看端粒是否作为中介  
刘丽亚老师说，测端粒价格不贵，那为什么不做呢？因为不现实，需要测的人太多了。