

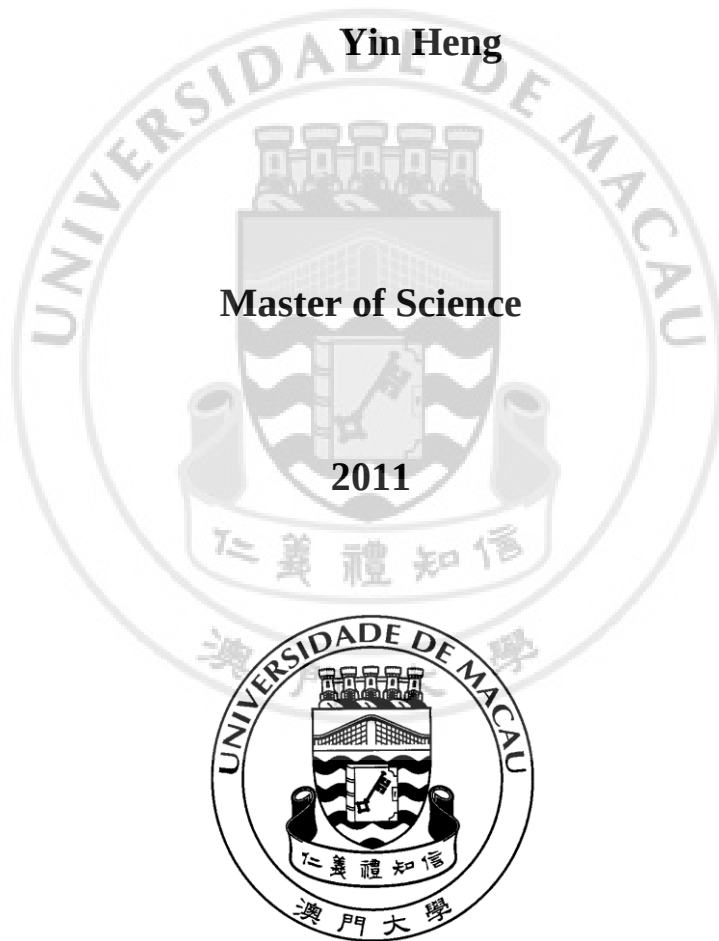
**Analysis of the situation of voluntary blood donors
in a western city of China
from 2005 to 2010**

by

Yin Heng

Master of Science

2011



Institute of Chinese Medical Sciences

University of Macau

Analysis of the situation of voluntary blood donors
in a western city of China
from 2005 to 2010

by

Yin Heng

A thesis submitted in partial fulfillment of the
requirements for the degree of

Master of Science

Institute of Chinese Medical Sciences
University of Macau

2011

仁義禮知信

澳門大學

Approved by _____

Supervisor

Date _____

硕士学位论文

西部某市 2005-2010 年无偿献血情况分析

研究生姓名:

尹恒

导师:

卞鹰 副教授

专业:

医药管理

日期:

2011 年 5 月



澳门大学中华医药研究院

原创性声明

本人声明：所呈交的学位论文，是本人在导师的指导下，独立进行研究所取得的成果。除文中已经注明引用的内容外，本论文不包含任何其他个人或团体已经发表或撰写过的科研成果。对本文的研究做出重要贡献的个人和集体，均已在文中以明确方式标明。本人完全意识到本声明的法律责任由本人承担。

论文作者签名：_____ 日期：_____



关于学位论文用户许可证的声明

本人完全了解澳门大学有关保留、使用学位论文的规定，同意学校保留或向政府有关部门或机构送交论文的复印件和电子版，允许论文被查阅和借阅；本人授权澳门大学可以将本学位论文的全部或部分内容编入有关数据库进行检索，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文和汇编本学位论文。

(保密论文在解密后应遵守此规定)

论文作者签名：_____ 导师签名：_____ 日期：_____

致谢

转眼间澳门大学的两年校园生活即将结束，时间过的很快，而我的收获却是很多。这两年的时光是快乐的，珍贵的，永远也不会忘记。

本论文的顺利完成，最需要感谢的人是我的导师卞鹰副教授。从选题、构思、资料的收集，到最后定稿的各个环节，导师一直都十分关注，悉心的指导，花费了导师很多的精力和时间。可以说本课题自始至终，无不闪烁着卞老师得智慧和心血。而且，卞老师严谨的治学态度、丰富渊博的知识、敏锐的学术思维、精益求精的工作态度都是我学习的楷模，并将积极影响我今后的学习和工作。再次感谢导师，致以最真诚的敬意和祝福！

感谢王一涛教授、胡豪博士、郑力仁博士、梁少伟博士、胡元佳博士等学院诸位老师给予我的关心、帮助和指导，正是各位老师的淳淳教诲使得我能够顺利完成在澳门大学的学业。

感谢高华、张怡然、贾永亮、张时开、潘威、陈聪、戎怡然、晁芳、劳春焕鲍菲飞等同学，还有宋燕师姐，他们在本次论文中支持我研究工作的开展，给予我鼓励和帮助。

同时感谢给予我帮助和关心的家人和朋友们，他们对我实地调研工作给予很大的帮助，正是他们的支持和鼓励让我能够一直努力向前，不放弃自己的理想！

尹恒

二零一一年五月

University of Macau

**Analysis of the situation of voluntary blood donors
in a western city of China
from 2005 to 2010**

By Yin Heng

Thesis Supervisor: Dr. Ying Bian

Medical Administration

Abstract

Blood is an important biological resource, and blood transfusion is one significant mean. In today's situation that there is no substitute of the blood, blood for clinical use can only come from healthy volunteers. Due to the current clinical blood mainly from voluntary blood donation, the distribution of voluntary blood donors and healthy status of them, which decide the risky size of the infection of HIV, Syphilis, Hepatitis B, Hepatitis and other infectious diseases from blood transfusion, directly attach importance to the health of blood user. That is why rigorous screening blood donors is the source of infectious disease prevention and is the most fundamental guarantee blood safety. Therefore,

the correct analysis of the population structure and their healthy situation of voluntary blood donors and the exploration of the influencing factors are necessary to providing the scientific basis for blood development and the application of new technology.

This paper describes the use of statistical analysis and multiple regression statistical method to study the population structure of voluntary blood donors, blood donation behavior, the distribution of unqualified blood donors and influencing factors, taken in April 2005-2010 of a western city.

The results showed that the female voluntary blood donors are slightly more than men. The young people from 18 to 30 are main voluntary blood donors. And 18 to 25 years old group increase every year in blood donation. In the occupational distribution, students are mainly voluntary blood donors accounted for 39.35%. The main donors are people of high school education or higher level, and with the increase of blood donors in the educational level, the proportion of blood donors are on the rising trend. The blood volume of a blood donation-based is mainly more than 200 ml. The proportion of male blood donors in a blood donation-based is much higher than the proportion of women in the volume of 400ml. The proportion of people less than 30 years old offering 400 ml blood is lower than other age groups. Workers, farmers, civil servants, business people and 'other' are in a higher proportion in the volume of 400 ml. But students are lowest. In addition to college and above education level people, other education levels' people offered the volume of 200 ml blood increases with the rise of educational level. However, the proportion of blood donors decreases in the volume of 400 ml. Blood test failure rate of

voluntary blood donors is 4.52%. The composition of ALT in the five test items are the highest failure rate, which is the main reason for unqualified blood test results. The failure rate of male and female significantly different, and the failure rate of male is higher than women. There are significant difference in different age of donors and the same as in the occupational distribution. But the unqualified rate of farmers is highest. The unqualified rates in different educational levels different significantly. With the increase of educational level, the qualified rate rises. Gender, age, education, occupation all have impacts in the unqualified rate of voluntary blood donation, in which gender has greatest impact on the blood test results, followed by educational level. Compared to the previous two factors, age affects less in the blood test. And occupation has least impact in the blood test.

Key words: voluntary blood donation, transfusion, population structure, health situation, blood test

摘要

血液是重要的生物资源，而输血是现代医学中治病救人的重要手段之一。在当今世界还不能制造出替代血液的情况下，临床用血只能来自健康人体。由于目前临床用血主要来自无偿献血，所以无偿献血者的人群分布和健康状况直接对用血者的健康产生重要影响，并决定用血者经输血途径感染艾滋、梅毒、乙肝、甲肝等重大传染病的风险大小，严格筛选献血者是从源头上预防和控制输血传染病，是血液安全的最根本保证。因此，对无偿献血者的人群结构和健康状况进行正确的分析，探讨其影响因素，为输血事业发展、新科技的应用提供科学依据，十分必要。

本文运用描述性统计分析方法和多元回归统计方法对抽取的西部某市 2005-2010 年 4 月无偿献血者的人群结构分布、献血行为、血液检测不合格分布情况及其影响因素进行分析。

研究发现，无偿献血者中女性献血者略多于男性；年龄分布以 18~30 岁年轻人为主，且每年 18~25 岁年龄组人群比例在不断上升；在职业分布上，学生在无偿献血人群中占 39.35%，为主要献血人群；无偿献血人群以高中以上文化程度为主，且呈现出随着献血者的文化程度的升高，无偿献血者的比例不断上升的趋势；该市无偿献血者一次献血的献血以大于 200ml 为主，男性献血者一次献血 400ml 的比例远远高于女性，小于 30 岁人群献 400ml 比例较其他年龄组比例低，工人、农民、公务员、商务人员、“其他”的献血者献 400ml 的比例较高，而学生献 400ml 的比例最低，除大学及其以上学历外，其他学历献血者随着文化程度升高献 200ml 比例越高，但随着文化程度的升高献 400ml 比例却越低；该市无偿献血者血液检测不合格率为 4.52%，5 项检测项目中，ALT 不合格率和构成比最高，是血液检测结果不合格的主要原因，男性与女性无偿献血者血液检测不

合格情况有显著性差异, 男性不合格率高于女性, 不同年龄组血液检测不合格率有显著性差异, 不同职业无偿献血者血液检测不合格率有显著差异, 农民不合格率最高, 不同文化程度无偿献血者血液检测不合格情况有显著性差异, 且随着文化程度的升高不合格率逐渐降低; 性别、年龄、学历、职业 4 个因素中对无偿献血者的血液检测结果都有影响, 其中性别对血液检测结果影响最大; 其次是年龄对血液检测结果影响较大; 文化程度相较于前两个因素对献血者血液检测不合格的影响较小; 职业对献血者血液检测不合格率影响最小。

关键词: 无偿献血、输血、人群结构、健康状况、血液检测



目录

图目录.....	i
表格目录.....	ii
缩写.....	iii
第 1 章：综述.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 国内外无偿献血的发展状况.....	1
1.2.1 美国无偿献血状况.....	2
1.2.2 法国国家血站管理发展状况.....	2
1.2.3 德国的无偿献血基本情况.....	4
1.2.4 澳大利亚采供血服务.....	5
1.2.5 日本无偿献血情况.....	7
1.2.6 香港特区无偿献血的概况与特点.....	8
1.2.7 台湾的无偿献血工作.....	9
1.2.8 我国无偿献血事业发展状况.....	10
第 2 章 研究目的.....	12
2.1 描述某西部城市无偿献血者人群分布.....	12
2.2 分析无偿献血者的献血行为.....	12
2.3 描述某西部城市无偿献血者血液检测情况.....	12
2.4 分析影响无偿献血者献血动机的因素.....	12
2.5 根据以上分析结果，提出相应的对策建议.....	12
第 3 章 对象与方法.....	13
3.1 研究对象.....	13
3.2 资料来源.....	13
3.3 研究内容.....	13
3.4 研究方法.....	13
3.4.1 描述性统计方法.....	13
3.4.2 影响因素研究方法.....	13
第 4 章 结果与分析.....	14

4.1 无偿献血者的人群分布情况	14
4.1.1 无偿献血者的性别分布	14
4.1.2 无偿献血者的年龄分布	14
4.1.3 无偿献血者人群职业分布	15
4.1.4 无偿献血者的文化程度分布	17
4.2 无偿献血者的献血行为	18
4.2.1 一次献全血的献血量分析	18
4.2.2 无偿献血者献全血的次数情况	21
4.2.3 无偿献血者献血量与献血次数的关系	21
4.3 无偿献血者血液检测状况	22
4.3.1 2005~2010 年无偿献血者血液检测不合格情况	22
4.3.2 2005~2010 年不同性别无偿献血者血液检测不合格情况	24
4.3.3 2005~2010 年不同年龄无偿献血者血液检测不合格情况	25
4.3.4 2005~2010 年不同职业无偿献血者血液检测不合格情况	26
4.3.5 2005~2010 年不同文化程度无偿献血者血液检测不合格情况	27
4.3.6 2005~2010 年血液检测各项指标例次构成情况	29
4.3.7 影响血液检测结果的因素	29
第 5 章 讨论	30
5.1 无偿献血人群分布	30
5.2 无偿献血者的献血行为	31
5.3 无偿献血者血液检测状况	33
第 6 章 政策及建议	34
6.1 以法律规范为依据 建立科学的管理机制	34
6.2 树立服务意识, 制定服务策略	35
6.3 无偿献血宣传教育策略	35
6.3.1 普及性宣传	35
6.3.2 创新公共形式宣传	36
6.3.3 营销推广宣传	36
6.3.4 人员推广宣传	36

图目录

图 1	29
-----------	----



表格目录

表 1: 自变量赋值表	13
表 2: 2005~2010 年无偿献血者性别分布	14
表 3: 2005~2010 年无偿献血者年龄分布	15
表 4: 2005~2010 年无偿献血者职业分布	16
表 5: 2005~2010 年无偿献血人群文化程度分布	17
表 6: 2005~2010 年无偿献血者一次献血的献血量分布	18
表 7: 不同性别无偿献血者一次献血的献血量分布	19
表 8: 不同年龄无偿献血者一次献血的献血量分布	19
表 9: 不同职业无偿献血者一次献血的献血量分布	20
表 10: 不同文化程度无偿献血者一次献血的献血量分布	21
表 11: 2005~2010 年无偿献血者献全血的次数分布	21
表 12: 2005~2010 年无偿献血者献全血量与献全血次数的关系	22
表 13: 2005~2010 年无偿献血者各项血液检测项不合格情况	23
表 14: 不同性别无偿献血者血液检测不合格情况	24
表 15: 不同年龄无偿献血者血液检测不合格情况	25
表 16: 不同职业无偿献血者检测不合格情况	26
表 17: 不同文化程度无偿献血者血液检测不合格情况	28
表 18: 影响无偿献血者血液检测结果的多因素 Logistic 回归分析	30

缩写

ALT: 丙氨酸转氨酶

HBsAg: 乙型肝炎表面抗体

抗-HCV: 丙型肝炎病毒抗体

抗-HIV: 艾滋病抗体

