

新疆“克里雅人” ABO 血型分布的调查

张全超¹, 段然慧²

(1 吉林大学边疆考古研究中心考古 DNA 实验室, 长春 130012; 吉林大学生命科学学院, 长春 130023)

摘要: 本文报告了居住于塔克拉玛干沙漠当中克里雅河下游地区的待识别封闭人群“克里雅人”(93 例) ABO 血型分布的调查结果。“克里雅人” ABO 血型的分布特征为 $O > B > A > AB$, 与中国西北地区诸省的分布相一致, 其基因频率为 $r (0.6095) > q (0.2019) > p (0.1886)$, 与维吾尔族、哈萨克族、蒙古族等族的 ABO 血型基因频率较为接近。

关键词: “克里雅人”; ABO 血型; 基因频率

中图法分类号: Q987 文献标识码: A 文章编号: 1000-3193 (2003) 02-0161-02

“克里雅人”是一支居住在塔克拉玛干沙漠中的居民, 在塔克拉玛干沙漠的人类活动史上也曾被称为“沙漠野人”。1958 年中国科学院治沙队和石油重力队曾先后在克里雅河附近发现了生活在这里的居民, 80 年代以后新疆维吾尔自治区于田县政府将“克里雅人”规划入加依乡并设立了达里雅博依村。达里雅博依在维语中是“沿着河走”的意思, 该村位于塔克拉玛干沙漠当中, 沿着克里雅河自南向北延伸, 南北纵横达 200 多公里, 在如此广阔的范围内仅居住了 1 000 余名居民, 他们称自己为“克里雅人”。由于他们的地理位置以及交通的险阻, “克里雅人”在很长一段时期内基本上过着与世隔绝的生活。此外, 由于古代文献中对克里雅河流域的文字记载亦残缺不全, 因此对于克里雅河两岸居民的源流及其遗传学的研究, 以及若干当地历史, 地理等方面问题的探讨, 尤其显得重要了。为此, 我们于 2000 年 9 月在于田县有关方面的大力支持下对该县加依乡达里雅博依村的 93 名“克里雅人”进行了 ABO 血型分布的调查。现将调查结果报告如下。

1 材料与方法

取样对象 新疆维吾尔自治区于田县加依乡达里雅博依村的村民 93 人。被调查者的父母双方上溯三代均为“克里雅人”且相互间无血缘关系, 经村民本人同意, 确定为取样对象。

试剂 所用抗 A、抗 B 等抗血清为长春生物制品研究所博德公司产品。实验方法均按试剂说明书上的要求进行。

基因频率计算法 A、B、O 基因频率分别用 p 、 q 、 r 表示, 基因频率依据 Mourant 的方法进行计算^[1], 并将计算结果进行 Hardy-Weinberg 吻合度检验。

收稿日期: 2002-05-17; 定稿日期: 2002-10-23

基金项目: 教育部人文社会科学重点研究基地重大项目(课题号 2000ZDXM780004); 国家基础科学人才培养基金项目(课题号 J0030094)

作者简介: 张全超(1977-), 男, 辽宁省沈阳市人, 吉林大学 2002 级博士研究生, 主要从事体质人类学方面的研究。

© 1994-2010 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

2 结果与讨论

“克里雅人”ABO 血型的表现频率及基因频率分布见表 1。经 Hardy-Weinberg 吻合度检验,各表型分布的观察值与期望值间均无显著性差异($P > 0.75$),符合遗传平衡定律。

表 1 “克里雅人” ABO 血型分布(Distribution of ABO blood system in ‘Keriyān’)

表现型 Phenotype	观察值 Obs.	表现型频率 Phenotype frequency	期望值 Exp.	期望值频率 Expected frequency	χ^2	基因频率 Gene frequency
A	23	0.2473	24.69	0.2655	0.1157	$p = 0.1886$
B	25	0.2688	26.68	0.2869	0.1058	$q = 0.2019$
O	36	0.3871	34.55	0.3715	0.0609	$r = 0.6095$
AB	9	0.0968	7.08	0.0761	0.5207	
合计	93	1	93	1	0.8031	$df = 1, p > 0.75$

本次调查结果显示新疆“克里雅人”的 ABO 血型分布特征为 $O > B > A > AB$, 与中国西北地区诸省的分布相一致,其中基因频率 $r(0.6095) > q(0.2019) > p(0.1886)$,也基本上与西北地区诸省相吻合^[2],符合我国 ABO 血型系统的分布规律。在中国人群中大部分北方人群基因频率 q 大于基因频率 p ,而大部分南方人群的基因频率 p 大于基因频率 q ,克里雅人的 ABO 血型分布具有我国北方人群的特点。此外,这一结果与维吾尔族 ABO 血型的基因频率 $r(0.5639) > q(0.2209) > p(0.2151)$ ^[3]、哈萨克族 $r(0.5968) > q(0.2273) > p(0.1759)$ ^[4]、蒙古族 $r(0.5940) > q(0.2246) > p(0.1814)$ ^[4] 较为接近。

参考文献:

[1] Mourant AE *et al.* The Distribution of the Human Blood Groups and Other Polymorphisms [M]. Ed2. Oxford: Oxford University Press, 1976.

[2] 陈稚勇, 赵桐茂, 张工梁. 中国人 ABO 血型分布[J]. 遗传, 1982, 4(2): 4-7.

[3] 袁义达, 等. 新疆维吾尔族的红细胞血型系统的研究[J]. 中华血液学杂志, 1984, 5(5): 305-308.

[4] 赵桐茂. 人类血型遗传学[M]. 北京: 科学出版社, 1987.

DISTRIBUTION OF ABO BLOOD GROUPS OF THE “KERIYAN” IN XINJIANG

ZHANG Quan-chao¹, DUAN Ran-hu²

(1. Ancient DNA laboratory of Research Center for Chinese Frontier Archaeology of Jilin University, Changchun 130012;
2. College of life science of Jilin University, Changchun 130023)

Abstract: The study of “Keriyān” living in the center of the Taklamakan desert of Xinjiang was carried out in 1958. Their ethnic attribution has not yet been decided. The distribution of ABO blood group systems was investigated on 93 individuals whose parents and grandparents are “Keriyān” too. The results showed that the gene frequencies for ABO blood group are $r = 0.6095$, $p = 0.1886$, $q = 0.2019$. The χ^2 test according to Hardy-Weinberg law is good. The gene frequencies of “Keriyān” for ABO blood group are concordant with those of Uygur, Kazak and Mongolian too.

Key words: “Keriyān”; ABO blood group systems; Gene frequency