

УДК 575.17

**Е.Р. Еремина**

**ФОРМИРОВАНИЕ БРАЧНОЙ СТРУКТУРЫ ГОРОДА УЛАН-УДЭ  
ПО ДАННЫМ АРХИВНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

*Бурятский филиал ГУ НИИ медицинской генетики ТНЦ СО РАМН (Улан-Удэ)*

---

*Генетико-демографическое исследование брачной структуры Улан-Удэ показало дифференциацию между представителями различных по этническому составу групп. Получены данные о следующих параметрах: возраст вступления в брак, место рождения, этническая и локальная ассортативность, компоненты коэффициента инбридинга по изонимии.*

**Ключевые слова:** *популяция, структура браков*

## FORMING OF THE MARRIAGE STRUCTURE OF ULAN-UDE FROM DATA OF ARCHIVES

E.R. Eremina

*Buryat Branch State Institution Research of Medical Genetics Tomsk Scientific Center Siberian Branch of the Russian Academe of Medical Sciences, Ulan-Ude**A genetic-demographic study of the marriage structure Ulan-Ude showed differences between two different from ethnic group. Findings by following parameters: the age of marriage, birthplace, ethnic and local assortative, componentry coefficient of inbreeding by isonimy.***Key words:** population, marriage structure

Интерес антропогенетиков в последние годы привлекают городские популяции, что связано с выраженной тенденцией к увеличению доли городского населения в России. Генетическую структуру популяций в значительной степени определяют популяционно-демографические параметры, которые непосредственно связаны с состоянием здоровья населения. Распространенность моногенных форм наследственной патологии, а также мультифакториальных заболеваний во многом определяется характером брачных отношений. Описание брачной структуры коренных этнических групп Сибири к настоящему времени проведено в большей степени для сельских популяций коренных жителей [1, 5, 10], а также для пришлого населения Западной Сибири [4, 10]. Одновременно с этим изучение генетико-демографических параметров городского населения Бурятии до настоящего времени не проводилось.

**Целью** настоящего исследования явилось изучение особенностей формирования брачной структуры популяции г. Улан-Удэ.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В качестве источника информации использованы данные архива Управления ЗАГС Бурятии за 1997–2001 годы о 968 супружеских парах, вступивших в брак в трех районных бюро ЗАГС города Улан-Удэ и Дворце Бракосочетания столицы республики. При работе с записями актов бракосочетания учитывалась следующая информация: фамилия (для невесты – девичья), год и место рождения, национальность, год регистрации брака, порядковый номер брака. Анализ ассортативности по национальной принадлежности и местам рождения супругов, оценка уровня инбридинга по изонимии и его составляющих компонентов были проведены с помощью ранее предложенных подходов [4, 12]. Статистическая обработка выполнена с помощью программного пакета Statistica 5.0.

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

Город Верхнеудинск (ныне – Улан-Удэ) был основан казаками в 1666 году как крепость для укрепления юго-восточных рубежей Российского государства. Коренное население Забайкалья в этот период характеризовалось наличием кочевого скотоводства и примитивного земледелия. Бурятские племена, а в дальнейшем роды, вплоть до начала XX столетия кочевали на значительной территории Восточной Сибири – от низовий Ангары до Забай-

кальских степей [7, 14]. Считается, что консолидация бурятских племен в единый этнос завершилась несколько позже – в начале XVIII века – после присоединения Бурятии к России [11].

Согласно статистическим данным, доля коренного населения, проживающего в городе Улан-Удэ, составляет 22,37 %. В изученной нами выборке было представлено 27,85 % супружеских пар бурятской национальности, причем в эту группу были включены браки, в которых хотя бы один супруг принадлежал к коренному этносу. Частота смешанных браков у бурят составила 29,17 % в то время, как аналогичный показатель у представителей некоренной национальности – 8,35 %. Для многих коренных народов Севера (лесных ненцев, северных хантов, тундровых ненцев, нганасан, эвенов, селькупов) также показаны интенсивные процессы метисации [1, 5, 6, 9].

Возраст вступления в брак у мужчин и женщин является критерием оценки начала репродуктивно-активного периода. У женихов и невест бурятской национальности при вступлении в брак этот показатель составил  $25,06 \pm 0,38$  и  $23,47 \pm 0,38$  лет соответственно, а у представителей некоренной национальности –  $23,54 \pm 0,22$  и  $21,54 \pm 0,21$  лет, соответственно. Данные, близкие к полученным нами результатам, известны для территориально различных популяций тувинцев, у которых возраст вступления в брак варьирует от 23,3 до 27,9 лет у невест и в пределах 26,1–29,4 лет у женихов [12]. Статистический анализ оценок вступления в брак супругов в двух этнических группах изучаемой популяции показал достоверные различия. Полученный результат может отражать сохранение национальных традиций, сложившихся за длительный период формирования этноса [2].

Анализ мест рождения женихов и невест позволяет выявить степень смешения генофондов различных территорий региона. Уроженцами Бурятии в браках коренных жителей были 66,05 % женихов и 76,49 % невест (табл. 1). Среди представителей некоренной национальности аналогичные значения составили 74,50 % и 78,96 % для женихов и невест, соответственно. Большую миграционную активность в супружеских парах бурятской национальности имели женихи – лишь 27,24 % из них родилось в Улан-Удэ. У невест-буряток аналогичный показатель составил 38,06 %. Миграции женихов и невест в бурятских парах из-за пределов Бурятии были связаны с переездом их из сопредельных с республикой Иркутской и Читинской обла-

стей в 24,62 % и 19,03 % случаев соответственно. Около 4 % невест и 9 % женихов в браках коренных жителей мигрировали из более отдаленных областей и стран СНГ. В браках представителей некоренной национальности уроженцами столицы оказались более 53 % супругов обоого пола. Для данной группы значительным был вклад мигрантов из отдаленных регионов Сибири и Дальнего Востока, областей европейской части страны, а также из стран СНГ. Из отдаленных областей в браках супругов некоренной национальности мигрировали 18 % женихов и 15 % невест. В целом для супружеских пар бурятской национальности характерны наиболее выраженные миграции, когда будущие супруги переезжают из районов традиционного проживания бурят в Улан-Удэ.

Структура браков обследованной популяции также различается в двух этнических группах. Доля гомолокальных браков у бурят составила 15,30 %, в то время как аналогичный показатель в браках некоренной национальности был значительно выше – 41,07 %. Гетеролокальные браки, в которых один из супругов родился в Улан-Удэ, с большей частотой регистрировались у коренных жителей (34,33 %) по сравнению с представителями некоренной национальности (27,52 %).

Оценка брачной ассортативности по этнической принадлежности в парах бурятской национальности имела отрицательное значение, что свидетельствует об избегании заключения браков между лицами коренной национальности и соответствует значительной доле межэтнических браков в данной группе. Наряду с этим, данные, полученные для бурят, проживающих в г. Ангарске, показали положительную ассортативность при заключении браков по национальному признаку [3]. Величина брачной ассортативности в отношении мест рождения у бурят в исследованной популяции была невысокой и составила 7,24 %, что

согласуется со значительной миграционной активностью супругов коренной национальности. В отличие от бурят, индекс этнической ассортативности у супругов некоренной национальности, имел положительное значение. Оценка ассортативности по месту рождения (Улан-Удэ) в браках супругов данной группы составила 22,01 %.

При оценке структуры генофонда нами были использованы так называемые «квазигенетические» маркеры, или фамилии. Известно, что оценки инбридинга по изонимии практически полностью совпадают с аналогичными показателями, определяемыми по биохимическим и молекулярно-генетическим маркерам [8, 13]. В двух группах, различных по этническому составу, изонимные браки заключали уроженцы различных районов Бурятии и других территориально удаленных областей. Совпадение фамилий супругов-бурят связано с тем, что в XIX веке нередко буряты принимали православное крещение, а следовательно, и русские фамилии и имена [6]. Частота изонимных браков в бурятских парах была в 3 раза выше по сравнению с браками некоренной национальности. Случайная компонента инбридинга (Fst), которая вносит максимальный вклад в тотальную величину инбридинга, невелика в обеих группах супругов (табл. 3). Положительный знак неслучайной компоненты инбридинга демонстрирует отсутствие избегания изонимных типов браков как у бурят, так и у представителей некоренной национальности.

Для характеристики генетического разнообразия изучаемой популяции по молекулярно-генетическим маркерам был использован подход по созданию гипотетической структуры генофонда по аутосомным локусам, митохондриальной ДНК (Мт ДНК) и У-хромосоме в двух обследованных группах (табл. 4). Вклад уроженцев республики, представляющих коренную национальность, в формирование генофонда по аутосомным локусам, мт

Таблица 1

Распределение брачных пар по местам рождения (%)

	Буряты (n = 268)		Прочие (n = 694)	
	женихи	невесты	женихи	невесты
Бурятия	66,05	76,49	74,50	78,96
в том числе Улан-Удэ	27,24	38,06	56,20	53,60
Иркутская область	17,16	13,06	2,88	2,31
Читинская область	7,46	5,97	3,75	3,31
Другие регионы	9,33	4,48	18,87	15,42

Таблица 2

Показатели брачной ассортативности у обследованных супружеских пар

	Этническая ассортативность			Локальная ассортативность		
	A	A <sub>max</sub>	A', %	A	A <sub>max</sub>	A', %
Буряты (n = 268)	-0,02740	0,16149	-16,97	0,4754	6,56981	7,24
Прочие (n = 694)	0,01171	0,08020	14,60	0,36682	1,66654	22,01

Таблица 3

Показатели компонентов коэффициента инбридинга у жителей г. Улан-Удэ

	Буряты	Прочие
Число браков (ЧБ)	268	694
Общее число фамилий (ОЧФ)	424	1055
Число изонимных фамилий (ЧИФ)	61	180
Частота изонимных браков	0,0074626	0,0028818
$F_{ST}$	0,000428	0,0001846
$F_{IS}$	0,000719	0,001439
$F_{IT}$	0,001866	0,000720
ОЧФ/ЧБ	1,5821	1,5201
ЧИФ/ОЧФ	0,1439	0,2594

Примечание:  $F_{IT}$  – коэффициент инбридинга по изонимии;  $F_{ST}$  – случайная компонента инбридинга;  $F_{IS}$  – неслучайная компонента инбридинга.

Таблица 4

Гипотетическая структура генофонда по аутосомным локусам, митохондриальной ДНК и У-хромосоме у бурят и представителей некоренных национальностей (%)

	Аутосомные локусы		мт ДНК		У-хромосома	
	буряты	прочие	буряты	прочие	буряты	прочие
Бурятия	71,27	76,73	76,49	78,96	66,04	74,50
в том числе Улан-Удэ	32,65	54,59	38,06	53,60	27,24	56,20
в том числе районы РБ	38,62	22,14	38,43	25,36	38,80	18,30
Иркутская область	15,11	2,59	13,06	2,31	17,17	2,88
Читинская область	6,72	3,53	5,97	3,32	7,46	3,74
Другие регионы	6,90	17,15	4,48	15,42	9,33	18,88

ДНК и У-хромосоме составляет около 38 %. Одновременно с этим, структура генофонда в данной группе по У-хромосоме в меньшей степени определяется вкладом уроженцев Улан-Удэ, что демонстрирует значительную миграционную активность женихов бурятской национальности. Формирование совокупности компонентов генофонда у представителей некоренной национальности, рожденных в Улан-Удэ, варьирует в пределах от 53 до 56 %. Полученные данные характеризуют стабильность генетико-демографической структуры урбанизированной популяции в этой группе. Наряду с этим, составляющие генофонда некоренных национальностей, варьируют в незначительных пределах от 15 % (Мт ДНК) до 18 % в пуле У-хромосомы.

Приведенные данные демонстрируют, что популяция Улан-Удэ формируется в большей мере за счет уроженцев города. Наряду с этим, генетико-демографические параметры двух исследованных этнических групп имеют заметные различия. Полученные в данной работе оценки свидетельствуют об особенностях брачной структуры в зависимости от национальных традиций и истории формирования популяций.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Абанина Т.А. Популяционная структура лесных ненцев, демографические характеристики

ки, структура браков, миграция, анализ смешения / Т.А. Абанина // Генетика. – 1982. – Т. 18, № 11. – С. 1884 – 1893.

2. Басаева К.Д. Семья и брак у бурят / К.Д. Басаева. – Новосибирск: Наука, 1980. – 223 с.

3. Брачная ассортативность в населении современного города / Н.П. Бочков, И.В. Николаева, М.В. Тихопой и др. // Генетика. – 1984. – Т. 20, № 7. – С. 1224 – 1229.

4. Генетико-демографическая характеристика сельских районов и малых городов Томской области / О.А. Салюкова, Л.П. Назаренко, В.П. Пузырев и др. // Генетика. – 1997. – Т. 33, № 7. – С. 1005 – 1011.

5. Генетико-эпидемиологическое исследование населения Тувы / В.П. Пузырев, Л.С. Эрдыниева, А.Н. Кучер, Л.П. Назаренко. – Томск, 1999. – 255 с.

6. Генетический анализ структуры популяции южных алтайцев пос. Мендур-Соккон (Республика Алтай) / О.Л. Посух, Л.П. Осипова, Ю.О. Кашинская и др. // Генетика. – 1998. – Т. 34, № 1. – С. 106 – 113.

7. Залкинд Е.М. К вопросу об образовании бурят-монгольской народности / Е.М. Залкинд // Записки Бурят-Монгольского НИИ Культуры. – Улан-Удэ, 1956. – Вып. XXII. – С. 23 – 45.

8. Иванов В.П. Распределение фамилий в сельских районных популяциях Курской области /

В.П. Иванов, М.И. Чурносов, А.И. Кириленко // Генетика. — 1998. — Т. 34, № 8. — С. 1114—1119.

9. Карафет Т.М. Популяционно-генетические исследования коренных жителей сибирского севера / Т.М. Карафет, О.Л. Посух, Л.П. Осипова // Сибирский экологический журнал. — 1994. — № 2. — С. 113—127.

10. Кучер А.Н. Популяционная структура коренного и пришлого населения Сибирского региона / А.Н. Кучер // Медицинская генетика. — 2003. — № 6, Т. 1. — С. 262—270.

11. Нимаев Д.Д. Проблемы этногенеза бурят / Д.Д. Нимаев. — Новосибирск: Наука, 1988. — 168 с.

12. Пузырев В.П. Медико-генетическое исследование населения приполярных регионов / В.П. Пузырев. — Томск: Издательство Томского университета, 1991. — 200 с.

13. Ревазов А.А. Пригодность русских фамилий в качестве «квазигенетического» маркера / А.А. Ревазов, Г.М. Парадеева, Г.И. Русакова // Генетика. — 1986. — № 4, Т. 22. — С. 699—703.

14. Румянцев Г.Н. К вопросу о происхождении бурят-монгольского народа / Г.Н. Румянцев // Записки Бурят-Монгольского НИИ культуры. — Улан-Удэ, 1953. — Вып. XVII. — С. 30—61.