

УДК 611-018.5; 612.12-074-053.7

А.Т. Ашуров, В.В. Николаева, А.М. Бахромов, И.У. Файзилов
ГЕНЕТИКО-БИОХИМИЧЕСКИЕ И ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ
ПО ГРУППАМ КРОВИ И РЕЗУС-ФАКТОРУ У ЛИЦ МОЛОДОГО
ВОЗРАСТА ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ

Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибн Сино

Ашуров А.Т. - доцент кафедры гистологии ТГМУ им. Абуали ибн Сино, к.б.н.;
e-mail: aat196969@mail.ru

Цель исследования. Изучение групп крови по системе АВ0 и резус-фактору у молодых людей Вахшской долины Республики Таджикистан, провести сравнительный анализ и определить геногеографию групп крови и резус-фактора среди таджиков и узбеков, определить значимость полученных результатов для раннего выявления и дифференциальной диагностики сходных клинических форм.

Материал и методы исследований. Для изучения групп крови системы АВ0, Rh-фактора использовали стандартные сыворотки крови 102 студентов-первокурсников из Вахшской долины республики в возрасте от 17 до 22 лет. Исследования проводилось в Центральной научно-исследовательской лаборатории ТГМУ.

Результаты исследований и их обсуждение. По признакам группы крови можно определить, что I группа крови составляет у таджиков 30%, у узбеков – 42%, II группа крови у таджиков – 35%, у узбеков – 50%, III – 23% и 16% соответственно. АВ (IV) группа практически полностью отсутствует в обеих группах женского населения. Отрицательный резус-фактор среди женщин узбеков полностью отсутствует, среди таджиков он составляет 9%.

Заключение. Принадлежность человека к той или иной группе крови является его индивидуальной биологической особенностью, которая начинает формироваться уже в раннем периоде эмбрионального развития и не меняется в течение всей последующей жизни.

Ключевые слова: антропогенетика, популяционная генетика, геногеография, группа крови, резус – фактор.

Ashurov A.T., Nikolaeva V.V., Bakhromov A.M., Fayzilov I.U.

GENETIC – BIOCHEMICAL AND ETHNIC FEATURES OF VAKHSH VALLEY
YOUNG AGE REPRESENTATIVES BY BLOOD GROUP AND RHESUS – FACTOR

Avicenna Tajik State Medical University

Ashurov A.T. - Associate Professor of the Department of Histology of Avicenna Tajik State Medical University, Candidate of Biological Sciences; e-mail: aat196969@mail.ru

Aim. To study AB0 system blood groups and Rh factor of young people from Vakhsh valley of the Republic of Tajikistan; to carry out the comparative analysis and to define genetic geography of blood groups and Rh factor among Tajiks and Uzbeks; to define the importance of the results for early identification and differential diagnostics of similar clinical forms.

Material and methods. Standard blood serum was used to define the blood group and Rh factor. 102 first-year students from Vakhsh valley aged 17-22 years participated in this research. The research was performed in the Central research laboratory of the TSMU.

Results. The blood group test revealed that 30% of Tajik women and 42% of Uzbek women had the I blood group. The II blood group for Tajik women was 35% and for Uzbek women 50%. The III blood group for Tajik women was 23% and for Uzbek women 16%. The AB group was almost completely absent in both groups of the female population. It should be noted that the negative Rh factor in Uzbek women was completely absent, while in Tajik female population it made 9%.

Conclusion. Thus, the blood groups are a specific biological feature of the individual which are formed in the early embryonic period and are constant during the life.

Keywords: Anthropogenetic, population genetics, gene geography, blood group, rhesus factor.

Актуальность. Изучение структуры генофонда различных групп народонаселения и решение вопросов микроэволюции популяций человека, их происхождения, родства, взаимодей-

ствия со средой остается одной из важнейших задач антропогенетики, популяционной и молекулярной генетики и, в частности, геногеографии [1] крови в различных областях медицины и биологии. Об актуальности проблемы свидетельствуют многочисленные исследования, проводимые во многих регионах мира. Таджикистан по своему эколого-географическому расположению относится к самым разнообразным климатическим регионам Центральной Азии. Главными факторами, которые влияют на человека, является температура и условия высокогорья в разных регионах республики. Поэтому изучение генетических показателей групп крови и резус-факторов населения является актуальным в связи с процессами миграции населения и проживанием в различных экологических условиях.

Генетики рассчитали изменение частоты генов rA , qB и $r0$ в Европе, учитывая факторы миграций, внутриутробного отбора и интегрального гетерозиса. Оказалось, что равновесие частот генов может наступить примерно через 20 поколений, однако, при таком равновесии внутриутробный отсев будет происходить почти с такой же интенсивностью. Таким образом, эти данные не противоречат, но и не отвечают на поставленный вопрос, так как констатируют лишь факт нестабильности частоты генов среди населения Европы [3].

Геногеографические исследования и полученные данные по генетической структуре популяции людей по группам крови и резус-факторам может подготовить основу для формирования комплексного представления о генофонде человека, в том числе населения Таджикистана. Обычно мы вспоминаем о нем, когда речь идет о поиске донора, в то время как исследования последних лет свидетельствуют о том, что значение фактора группы крови далеко не ограничивается только подобными случаями. Группа крови способна играть важную роль в деле профилактики заболеваний и сохранения здоровья [2].

В последние годы опубликовано значительное количество работ, посвященных изучению геногеографических показателей группы крови и резус-факторов у здоровых взрослых людей, проживающих в различных климатических зонах земного шара [1,2,4]. К сожалению работ, включающих геногеографические данные по группам крови и резус-факторам по Таджикистану, мало [3].

Изучение геногеографии групп крови среди населения Таджикистана имеет важное как теоретическое, так и практическое значение, поскольку его результаты могут быть применены в разных областях науки и ее практических приложений: в генетике, медицине, исто-

рии, этнографии, медико-генетическом консультировании. Собранный материал и полученные результаты его анализа создают уникальную базу для дальнейшего изучения роли популяционно-генетических факторов в распространности различных болезней и могут послужить основой для планирования генетико-эпидемиологического обследования населения.

Знания о группах крови лежат в основе переливания крови, широко применяются в клинической практике и судебной медицине [4]. Генетика человека и антропология также не могут обойтись без использования групповых антигенов как генетических маркеров.

Как сейчас нам всем известно, многие болезни связаны с группой крови. Чтобы представить географию болезни, прежде всего, необходимо изучить геногеографию групп крови по всей республике.

Цель исследования. Изучение групп крови по системе АВ0 и резус-фактору у молодых людей Вахшской долины Республики Таджикистан, провести сравнительный анализ и определить гено-географию групп крови и резус-фактора среди таджиков и узбеков, определить значимость полученных результатов для раннего выявления и дифференциальной диагностики сходных клинических форм.

Материал и методы исследований. Для изучения групп крови системы АВ0, Rh-фактора использовались стандартные сыворотки крови 102 студентов-первокурсников из Вахшской долины республики в возрасте от 17 до 22 лет. Исследования проводилось в Центральной научно-исследовательской лаборатории университета.

Группы крови и резус-фактор студентов определяли по следующей схеме. Исследуемую кровь смешивали на тарелке с каплей стандартных моноклональных антител (целиклоны анти-А и целиклоны анти-В), а при нечеткой агглютинации и при АВ (IV) группе исследуемой крови добавляют для контроля каплю изотонического раствора. Соотношение эритроцитов и целиклонов: $\sim 0,1$ целиклонов и $\sim 0,01$ эритроцитов. Результат реакции оценивали через три минуты [1].

- если реакция агглютинации наступила только с анти-А целиклонами, то исследуемая кровь относится к группе А (II);

- если реакция агглютинации наступила только с анти-В целиклонами, то исследуемая кровь относится к группе В (III);

- если агглютинации не наступила с анти-А и с анти-В целиклонами, то исследуемая кровь относится к группе 0 (I);

- если реакция агглютинации наступила и с анти-А и с анти-В целиклонами, и ее нет в кон-

трольной капле с изотоническим раствором, то исследуемая кровь относится к группе АВ (IV).

Результаты исследований и их обсуждение.

Начавшиеся исследования частот групп крови эритроцитарной систем АВО, Rh начали давать чрезвычайно важные результаты, дающие представление о своеобразии генофонда населения Таджикистана. В таблице 1 приведены данные о геногеографии групп крови и резус-фактору населения Вахшской долины. По признакам группы крови можно определить, что I группа крови составляет у таджичек в процентном соотношении 30%, у узбечек больше – 42%, II группа крови у таджичек – 35%, у узбечек – 50%, т.е. на 15% больше, III группа у таджичек составляет всего 23%, а у узбечек – 16%, т.е. на 7% меньше. Как показывают полученные данные, АВ группа практически полностью отсутствует в обеих группах женского населения. Следует здесь же, кстати, отметить,

что Rh (резус)-отрицательный фактор у женщин-узбечек полностью отсутствует, а у таджичек 91% Rh⁺, 9% Rh⁻.

Среди мужчин I группа крови у таджиков встречается около 22%, у узбекской национальности мужчины с первой группой полностью отсутствуют. II группа крови у таджиков всего 29%, у узбеков – 56%, т.е. на 27% больше, III группа крови у таджиков – 21%, у узбеков всего 11%, т.е. на 10% больше. IV группа крови у обеих групп мужчин незначительно коррелирует в процентном соотношении.

Если сравнить резус-фактор, то здесь наблюдается незначительное колебание. Признаки по резус-фактору населения Вахшской долины почти совпадают. Rh⁺ у таджиков – 89%, у узбеков превосходит – 97%, т.е. на 8% больше. Rh⁻ у таджиков преобладает – 11%, у узбеков всего – 3%, т.е. 8% меньше.

Таблица №1

В А Х Ш	ЖЕНЩИНЫ	УЗБЕЧКИ	A (II) 50%	Rh ⁺ 100%
			B (III) 16%	
			O (I) 42%	
		ТАДЖИЧКИ	A (II) 35%	Rh ⁺ 91%
			B (III) 23%	rh- 9%
			O (I) 30%	
	МУЖЧИНЫ	ТАДЖИКИ	A (II) 29%	Rh ⁺ 89%
			B (III) 21%	rh- 11%
			AB (IV) 9%	
			O (I) 22%	
		УЗБЕКИ	A (II) 56%	Rh ⁺ 97%
			B (III) 11%	rh- 3%
			AB (IV) 11%	



Рис. 1. Распределение населения Вахшской долины по группам крови и резус-фактору

Руководствуясь перечисленными выше данными, мы делаем вывод, что между таджикским и узбекским населением республики редко отмечались смешение или межнациональные браки.

Таким образом, результаты наших исследований позволяют сделать выводы, что разнообразие населения данного региона республики, возможно, является следствием не только изоляции этих групп в течение тысячелетий, но также исходным разнообразием физического типа мигрантов, связанным с генами групп крови, что уходит своими корнями глубоко в прошлое.

Заключение. Группы крови - нормальные иммуногенетические признаки крови, позволяющие объединить людей в определенные группы по сходству антигенов их крови. Принадлежность человека к той или иной группе крови является его индивидуальной биологической особенностью, которая начинает формироваться уже в раннем периоде эмбрионального развития и не меняется в течение всей последующей жизни.

Результаты наших исследований показали, что разнообразие населения двух национальностей Вахшской долины, возможно, является следствием не только изоляции этих групп в течение тысячелетий, но также исходным разнообразием физического типа мигрантов, проникших на эту территорию в составе многих различных по генофонду немногочисленных коллективов. В последнее время наблюдается сглаживание разнообразия по группам крови и резус-фактору у населения Вахшской долины в связи с межнациональными браками.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

ЛИТЕРАТУРА

1. Азявчикова Т.В., Гончаренко Г.Г. Генетическая структура сельского и городского населения юго-востока Беларуси по генам, контролирующим группы крови АВ0 // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. - 2010.- № 2 (2). - С. 365–368.
2. Ашуров А.Т. и др. Генетико-биохимические и этнические особенности по группам крови и резус-факторам у лиц молодого возраста Вахшской долины // Вестник педагогического университета. - Душанбе, 2013. - №3 (52). - С. 119 – 122.
3. Магомедова М. А. Полиморфизм систем групп крови АВ0 и резус-фактор в отдельных районах Дагестана // Известия ДГПУ.- 2015.- № 4.- С. 57 – 60
4. Третьякова А.Ю., Ходжиев А.Б., Кучер М.А., Баховадinov Б. Посттрансфузионные гемолитические осложнения // Здравоохранение Таджикистана.- 2014.- № 4 (323).- С. 86-93.

REFERENCES

1. Azyavchikova T. V., Goncharenko G. G. Geneticheskaya struktura selskogo i gorodskogo naseleniya yugo-vostoka Belarusi po genam, kontroliuyushchim gruppy krovi AV0 [Genetic structure of the rural and urban population of the south-east of Belarus by genes that control blood groups AB0]. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta imeni N. I. Lobachevskogo - Herald of Nizhny Novgorod University named after N. I. Lobachevsky*, 2010, No. 2 (2), pp. 365–368.
2. Ashurov A. T. Genetiko-biokhimicheskie i etnicheskie osobennosti po gruppam krovi i rezus-faktoram u lits molodogo vozrasta Vakhshskoy doliny [Genetic – biochemical and ethnic features of vakhsh valley young age representatives by blood group and rhesus – factor]. *Vestnik pedagogicheskogo universiteta – Herald of pedagogical university*, 2013, No. 3 (52), pp. 119 – 122.
3. Magomedova M. A. Polimorfizm sistem grupp krovi AV0 i rezus-faktor v otdelnykh rayonakh Dagestana [Polymorphism of blood group systems AB0 and Rh factor in some regions of Dagestan]. *Izvestiya DGPU – Herald of dagestan state pedagogical university*, 2015, No. 4, pp. 57 – 60
4. Tretyakova A. Yu., Khodzhiyev A. B., Kucher M. A., Bakhovadinov B. Posttransfuzionnye gemoliticheskie oslozhneniya [Post-transfusion hemolytic complications]. *Zdravookhraneniye Tadzhikistana – Healthcare of Tajikistan*, 2014, No. 4 (323), pp. 86-93.

А.Т. Ашуров, В.В. Николаева, А.М. Бахромов, И.У. Файзилов

**ХУСУСИЯТҲОИ ГЕНЕТИКӢ –
БИОХИМИЯВИЮ ЭТНИКӢ ОИД БА ГУРӢҲИ
ХУН ВА РЕЗУС-ОМИЛҲО ДАР ЧАВОНОНИ
ВОДИИ ВАХШ**

*Донишгоҳи давлатии тиббии Тоҷикистон
ба номи Абӯалӣ ибни Сино*

Мақсади тадқиқот. Ҳадаф аз нигоҳишоти мазкур омӯзиши гурӯҳи хуни системаи АВ0 ва резус-фактори чавонони водии Вахши Ҷумҳурии Тоҷикистон, ба амал овардани таҳлили муқоисавӣ ва муайян кардани геногеографияи гурӯҳи хун ва резус-фактор дар байни тоҷикону узбекон, муайян кардани аҳамияти маълумотҳои ба даст омада барои ба таври барвақтӣ ошкор кардани таъсири тағриқавии шаклҳои мувофиқи клинӣ иборат аст.

Мавод ва усулҳои тадқиқот. Барои омӯзиши гурӯҳи хуни системаи АВ0, Rh фактор зардобии стандартӣ хуни 102 донишҷӯии соли аввал аз водии Вахши ҷумҳурӣ, синни аз 17 то 22 сола ба қор бурда шуд. Тадқиқот дар Маркази илмӣ-тадқиқотии лабораторияи донишгоҳ гузаронида шуд.

Натиҷаҳои тадқиқот ва муҳокимаи онҳо. Басомади гурӯҳи хуни системаи эротситарии системаи АВ0, Rh зимни тадқиқоти мазкур, дар махсусияти генофонди аҳолии Тоҷикистон натиҷаҳои хеле муҳим ҳосил намуданд. Аз рӯи аломатҳои гурӯҳи хун муайян гардид, ки дар 30% занҳои тоҷик гурӯҳи I ва ҳамин гурӯҳи хун дар 42% занҳои ўзбек, дар мавриди гурӯҳи II-и хун бошад, дар тоҷик занҳо 35% ва дар занҳои ўзбек 50%, яъне

15% зиёдтар ба назар мерасад. Зимни гурӯҳи III-и хун, нишондиҳандаи тоҷикон он қиёсан ба ўзбекҳо ба 7% зиёдтар мушоҳида шуд, яъне 23% ба 16%. Тавре аз нишондиҳандаҳо аён гардид, гурӯҳи АВ дар ҳарду гурӯҳи аҳоли – занҳои тоҷикӣ ўзбек амал мушоҳида нагардид. Бояд қайд намуд, ки омили Rh (резус) манфӣ дар занҳои ўзбек амалан дида намешавад ва дар тоҷик занҳо бошад, 91% Rh⁺, 9% Rh⁻ ротошқил иснамоянд.

Хулоса. Ҳамин тавр, гурӯҳи хун аломатҳои муътадили иммуногенетикии хун буда,

мутахид намудани одамнро ба гурӯҳи муайян, аз рӯи мувофиқати падтанҳои хуни онҳо, имконпазир мегардонад. Тааллуқияти одам ба ин ё он гурӯҳи хун хусусияти фардии биологии ӯ ба ҳисоб рафта, аллақай дар марҳилаи барвақтии афзоиши ҷанин ба ташаккул ёфтани оғоз менамояд ва тӯли тамоми умр тағйир намеёбад.

Калимаҳои калидӣ: антропогенетика, генетикаи популясионӣ, геногеография, гурӯҳи хун, резус – омил.

УДК 342.7(575.3)

А.Г. Гаилов, Ш.А. Ходжаева, К.Дж. Пулотов, М.А. Гоибзода

СОЦИАЛЬНОЕ ЗАКОНОТВОРЧЕСТВО КАК ИНСТРУМЕНТАРИЙ СНИЖЕНИЯ БЕДНОСТИ И ПОВЫШЕНИЯ БЛАГОСОСТОЯНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ТАДЖИКИСТАНА

ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан»

Гаилов А.Г. - профессор кафедры общественного здоровья, экономики, управления (менеджмент) здравоохранения с курсом медицинской статистики ГОУ «Институт последипломного образования в сфере здравоохранения Республики Таджикистан», д.м.н.; тел.: (+992)377 935930702; e-mail: s_amon@mail.ru

Цель исследования. Выявить ориентиры и предпосылки развития социального законодательства.

Материал и методы исследований. Рассмотрены статьи Конституции Таджикистана, материалы министерств и ведомств, представительства ПРООН в Таджикистане, Концепция социальной защиты населения (2016 г.), Постановление Правительства Республики Таджикистан «О национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года». Анализ программных документов проведен с использованием общенаучного специально-юридического и теоретико-юридического методов исследования.

Результаты исследований и их обсуждение. Важнейшей функцией государства является улучшение качества жизни граждан посредством перераспределения доходов, увеличения рабочих мест, развития учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения, повышения заработной платы, увеличения социальных выплат и т.п. Бедность на уровне 32% затрудняет доступ к базовым социальным услугам. Сохраняются проблемы семейного неблагополучия, социального сиротства, эксплуатации детей, беспризорность, больших масштабов недоедания (26%), в т.ч. 10% детей в возрасте до 5 лет, неравный доступ к материальным и нематериальным видам ресурсов. Ведомственное нормотворчество в социальной сфере способствует созданию условий для «правовых вакуумов», при отсутствии организационной структуры для их устранения. Социальная политика Республики Таджикистан должна основываться на минимальных социальных стандартах.

Заключение. Неполнота правового регулирования предоставляет возможность правоприменителю выбирать средства по преодолению правовой неопределенности таким образом, чтобы решение было справедливым и не нарушало верховенство закона. В этой связи, требуются четкие, научно обоснованные ориентиры.

Система социального законодательства является национальной и строится с учетом уровня экономического развития страны, ее функционирование происходит на основе государственного правопорядка. Дальнейшее развитие социального законодательства должно проводиться с учетом новых реалий жизнедеятельности общества, при интенсивном усилении отраслей права, реализации норм, признанных международными организациями, а также системообразующих связей, основанных на общих принципах и института правового регулирования сферы социальной защиты.