

УДК 575

https://doi.org/10.33619/2414-2948/92/13

**ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ГРУПП КРОВИ У ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ,  
ОБУЧАЮЩИХСЯ НА МЕЖДУНАРОДНОМ МЕДИЦИНСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ  
ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА**

- ©Эргешова А. М., ORCID: 0000-0002-0252-6845, Ошский государственный университет,  
г. Ош, Кыргызстан, Sauleaibek000@gmail.com
- ©Байгаишкаев Э. С., ORCID: 0000-0003-4193-964X, Ошский государственный университет  
г. Ош, Кыргызстан, erbaigashkaev@gmail.com
- ©Чаухан Абхай Радж, Ошский государственный университет, г. Ош, Кыргызстан,  
Drabhayraj10@gmail.com
- ©Аргынбаева А. Т., ORCID: 0000-0003-3835-2282, Ошский государственный университет  
г. Ош, Кыргызстан, argynbaeva82@mail.ru
- ©Орозбек уулу Т., ORCID: 0000-0002-8225-093X, Ошский государственный университет,  
г. Ош, Кыргызстан, tursunbekorozbekov3@gmail.com
- ©Пайзилдаев Т. Р., ORCID: 0000-0001-8909-1655, Ошский государственный университет  
г. Ош, Кыргызстан, timur.paizildaev@gmail.com
- ©Чекирбаева Н. Э., ORCID: 0000-0002-5610-3442, Ошский государственный университет  
г. Ош, Кыргызстан, Chekirbayeva77@mail.ru

**BLOOD GROUPS FREQUENCY IN FOREIGN STUDENTS STUDYING  
AT THE INTERNATIONAL MEDICAL FACULTY  
OF OSH STATE UNIVERSITY**

- ©Ergeshova A., ORCID: 0000-0002-0252-6845, Osh State University,  
Osh, Kyrgyzstan, Sauleaibek000@gmail.com
- ©Baigashkaev E., ORCID: 0000-0003-4193-964X,  
Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, erbaigashkaev@gmail.com
- ©Chauhan Abhay Raj, Osh State University, Osh, Kyrgyzstan, Drabhayraj10@gmail.com
- ©Argynbaeva A., ORCID: 0000-0003-3835-2282, Osh State University,  
Osh, Kyrgyzstan, argynbaeva82@mail.ru
- ©Orozbek uulu T., ORCID: 0000-0002-8225-093X, Osh State University,  
Osh, Kyrgyzstan, tursunbekorozbekov3@gmail.com
- ©Paizildaev T., ORCID: 0000-0001-8909-1655, Osh State University,  
Osh, Kyrgyzstan, timur.paizildaev@gmail.com
- ©Chekirbaeva N., ORCID: 0000-0002-5610-3442, Osh State University,  
Osh, Kyrgyzstan, Chekirbayeva77@mail.ru

*Аннотация.* Рассмотрена частота встречаемости группы крови среди иностранных студентов, обучающихся на международном медицинском факультете Ошского государственного университета. *Цели исследования:* изучение частоты встречаемости группы крови и резус-фактора у иностранных студентов Ошского государственного университета. *Материалы и методы исследования:* определение группы крови по системе АВ0 проводились с применением моноклональных антител. *Результаты исследования:* среди студентов из Индии носители крови с отрицательным резус-фактором составили 16,5%. Наибольшее количество студентов имели 0(I) группу крови, что составило 34,78%. Анализ частоты встречаемости групп крови у иностранных студентов показал, что среди студентов из Узбекистана преобладают 2 группы крови А(II) и В(III), что составляет 38,5% и 29,1%, соответственно.



*Abstract.* Discusses the frequency of occurrence of blood groups among foreign students studying at the International Medical Faculty of Osh State University. *Research objectives:* to study the frequency of occurrence of blood group and Rh factor among foreign students at Osh State University. *Materials and methods of research:* determination of the blood group according to the ABO system was carried out using monoclonal antibodies. Among students from India, carriers of the (Rh–) factor amounted to 16.5%. The largest number of students had 0(I) blood type, which amounted to 34.78%. Analysis of the blood groups occurrence frequency among foreign students showed that among the students from Uzbekistan, 2 blood types A(II) and B(III) are prevailed, which is 38.5% and 29.1%, respectively.

*Ключевые слова:* антигены, антитела, резус-фактор, студенты, группы крови.

*Keywords:* antigens, antibodies, Rh factor, students, blood groups.

Новейшие исследования в медицине и биологии показали, что группа крови является тем ключом, который отпирает дверь к тайнам здоровья и долголетия, физической активности и темперамента, восприимчивости организма к некоторым заболеваниям и к той пище, которую употребляет человек. Группа крови может рассказать о нас гораздо больше, чем раса, культура или место жительства. Она является четкой генетической проекцией вашего происхождения и идентифицирует нас столь же достоверно, как наша ДНК [5]. Использование крови здорового человека для лечения больных является величайшим достижением медицинской науки. Прошли многие века, прежде чем эта идея стала реальной действительностью и завоевала всеобщее признание мировой медицины. Еще в глубокой древности люди видели в крови источник жизненной силы и связывали с ней само понятие «жизнь». Врачи Древней Греции придавали крови огромное значение в жизнедеятельности организма, недаром великий врач Гиппократ, живший более 2500 лет тому назад, считал, что кровь и другие жидкости составляют природу человеческого тела и рождают в нем здоровье и болезнь. Исходя из такого представления, врачи на протяжении многих веков рассматривали кровь как средство, с помощью которого можно решить проблему молодости и старости, темперамента, считали ее средством от всех болезней [2, 3, 5].

Целью нашего исследования явилось изучение частоты встречаемости группы крови и резус-фактора у иностранных студентов, обучающихся на Международном медицинском факультете, для создания базы данных с последующим внедрением в медицинскую клинику ОшГУ.

#### *Материалы и методы исследования*

С разрешения этического комитета по биомедицинской этике Международного медицинского факультета, утвержденного в 2020 году (приказ №338 от 17.03.2020) и на основе добровольного согласия студентов, были взяты образцы крови у 115 иностранных студентов из Индии и 96 студентов из Узбекистана. Из 115 студентов из Индии, 78 (67,82%) — студенты мужского пола и 37 (32,17%) — женского. Из 96 студентов из Узбекистана, 54 (56,25%) — студенты мужского пола и 42 (43,75%) — женского. Возраст студентов составлял 20-24 года.

Исследования на определение группы крови по системе ABO проводились с применением моноклональных антител (целиклонов) производства ООО «Гематолог»,

«Гемостандарт», «Медиклон» (г. Москва), стандартных эритроцитов производства ФГУ РОСНИИ Гематологии и трансфузиологии ФМБА России (г. Санкт-Петербург).

*Определение резус-фактора проводилось с цоликлоном Анти-D:* На планшете смешивали большую каплю (0,1 мл) анти-D цоликлона и маленькую каплю (0,01 мл) исследуемой крови. За наступлением реакции агглютинации или ее отсутствием наблюдали в течение 3 мин. Если реакция агглютинации наступила с цоликлоном анти-D, то исследуемую кровь относили к резус-положительной (Rh+), если реакция агглютинации с цоликлоном анти-D не наступила, то исследуемую кровь относили к резус-отрицательной (Rh-). Лабораторные исследования проводились с соблюдением «Стандартов и инструкций по производственной и клинической трансфузиологии в Кыргызской Республике» от 26 июля 2018 года №543.

### Результаты и обсуждение

В результате исследования образцов крови у студентов из Индии (115 студентов), частота встречаемости первой группы крови O(I) составила 34,78%. У 32 студентов была выявлена вторая (II) группа крови A(II), что составило 27,82%, а у 38 студентов — третья (III) группа крови B(III), что составило 33,04%. Четвертая группа крови AB(IV) выявлена у 4,3%. Более подробные данные приведены на Рисунке 1.

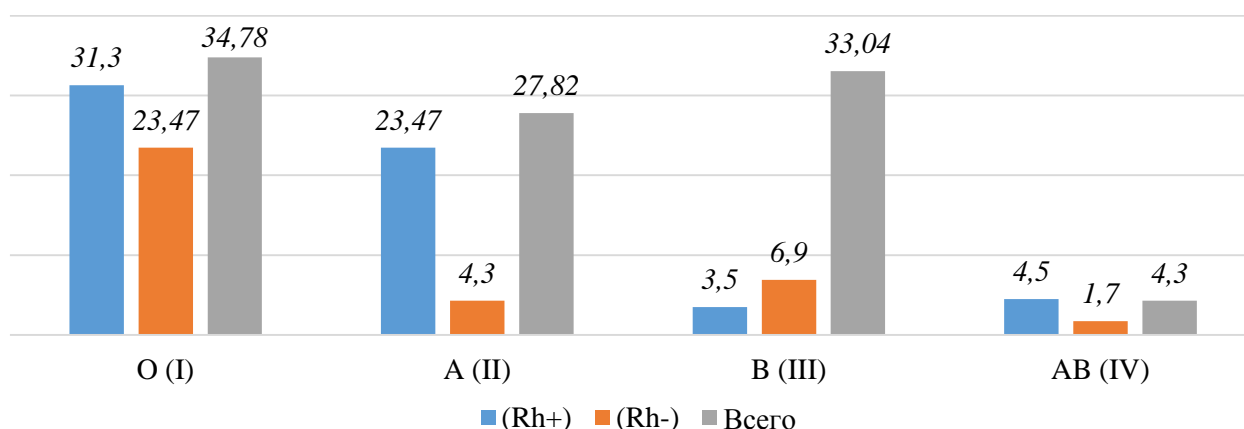


Рисунок 1. Результаты исследования групп крови среди студентов из Индии

Как видно из Рисунка 1, среди студентов из Индии превалирует группа крови O(I), т.е. частота встречаемости данной группы крови на 6,96% выше, чем A(II), а частота встречаемости группы крови B(III) — на 5,22%, чем A(II). Из 115 обследуемых студентов, 4,3% имели AB(IV) группу крови. Отрицательный резус-фактор выявлен у 19 студентов, что составило 16,5%.

Результаты исследования группы крови у студентов 1-2 курсов Международного медицинского факультета из Узбекистана показали наибольший процент встречаемости группы крови A(II), что составило 38,5%. Более подробные данные приведены на рис. 2.

Среди 96 обследованных студентов из Узбекистана, отрицательный резус-фактор (Rh-) выявлен у 24 студентов, что составило 25%. Как видно из рис. 2, первая группа крови O(I) выявлена у 20 студентов, что составило 20,83%, вторая группа крови A(II) - у 29 (30,2%). Третью группу крови имели 16 студентов, из них — у 11 резус-фактор отрицательный, что составило 16,6%. Четвертая группа крови AB(IV) была установлена у 6 студентов, что составило 6,25%. Исходя из результатов исследований, наибольший процент встречаемости

(Rh-) фактора отмечен среди студентов с третьей группой крови В(III); он составил 25%.

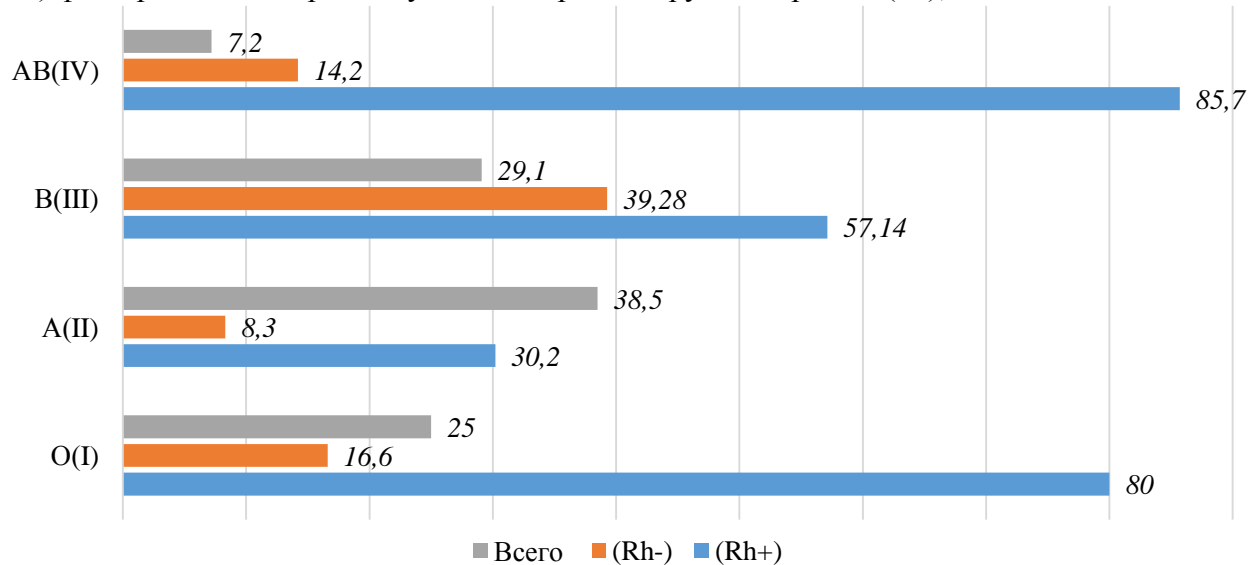


Рисунок 2. Результаты исследования групп крови среди студентов из Узбекистана

Среди студентов из Индии носители (Rh-) фактора составили 16,5%.

Наибольшее количество студентов имели О(I) группу крови, что составило 34,78%. На втором месте по встречаемости (33,04%) — третья группа крови. Частота встречаемости А(II) группы крови составила 27,82%.

#### Выводы

Таким образом, анализ частоты встречаемости групп крови у иностранных студентов показывает, что среди студентов из Узбекистана преобладают 2 группы крови О(II) и В(III), что составляет 38,5% и 29,1%, соответственно. Также повышена частота встречаемости отрицательного резус-фактора крови — 25% от общего числа обследуемых студентов. Частота встречаемости отрицательного резус-фактора крови Rh- среди студентов из Узбекистана на 8,5% выше, чем среди студентов из Индии.

Полученные данные будут использованы для создания базы данных групп крови иностранных студентов с последующим внедрением в медицинскую клинику ОшГУ для дальнейших исследований.

#### Список литературы:

1. Соловьева В. А. Группы крови и здоровье: Программа снижения веса. СПб.: Нева, 2004. 382 с.
2. Ротманова Н. В. Особенности интегральной индивидуальности человека в связи с различными группами крови: автореф. дис. ... канд. психол. наук. Пермь, 2004. 25 с.
3. Дочкина Н. Л. Влияние групповой принадлежности крови на развитие факторов риска сердечно-сосудистой патологии: дисс. ... канд. биол. наук. Томск, 2006.
4. Дранник Г. Н., Дизик Г. М. Генетические системы крови человека и болезни. Киев: Здоровья, 1990. 196 с.
5. Жвиташвили Ю. Б. Группы крови: исследования и факты. СПб: СпецЛит, 2021. 87 с.
6. Landsteiner K. Zur Kenntnis der antifermentativen, lytischen und agglutinierenden Wirkungen des Blutserums und der Lymphe // Z. Bakteriol. 1900. V. 27. P. 357-362.

*References:*

1. Solov'eva, V. A. (2004). Gruppy krovi i zdorov'e: Programma snizheniya vesa. St. Petersburg. (in Russian).
2. Rotmanova, N. V. (2004). Osobennosti integral'noi individual'nosti cheloveka v svyazi s razlichnymi gruppami krovi: avtoref. dis. ... kand. psikhol. nauk. Perm. (in Russian).
3. Dochkina, N. L. (2006). Vliyanie gruppovoi prinadlezhnosti krovi na razvitie faktorov riska serdechno-sosudistoi patologii: diss. ... kand. biol. nauk. Tomsk. (in Russian).
4. Drannik, G. N., & Dizik, G. M. (1990). Geneticheskie sistemy krovi cheloveka i bolezni. Kiev. (in Russian).
5. Zhvitashvili, Yu. B. (2021). Gruppy krovi: issledovaniya i fakty. St. Petersburg. (in Russian).
6. Landsteiner, K. (1900). Zur Kenntnis der antifermentativen, lytischen und agglutinierenden Wirkungen des Blutserums und der Lymphe. *Z. Bakteriol.*, 27, 357-362.

*Работа поступила  
в редакцию 11.06.2023 г.*

*Принята к публикации  
20.06.2023 г.*

*Ссылка для цитирования:*

Эргешова А. М., Байгашкаев Э. С., Чаухан Абхай Радж, Аргынбаева А. Т., Орозбек уулу Т., Паизилдаев Т. Р., Чекирбаева Н. Э. Частота встречаемости групп крови у иностранных студентов, обучающихся на международном медицинском факультете Ошского государственного университета // Бюллетень науки и практики. 2023. Т. 9. №7. С. 86-90. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/92/13>

*Cite as (APA):*

Ergeshova, A., Baigashkaev, E., Chauhan, Abhay Raj, Argynbaeva, A., Orozbek uulu, T., Paizildaev, T., & Chekirbaeva, N. (2023). Blood Groups Frequency in Foreign Students Studying at the International Medical Faculty of Osh State University. *Bulletin of Science and Practice*, 9(7), 86-90. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/92/13>