

УДК 616.8:575

DOI 10.25005/3078-5022-2026-3-1-70-77

РЕЗЮМЕ

¹М.Т. ГАНИЗОДА, ²С.Н. ИЛЛАРИОШКИН, ¹Л.Н. ТОЛИБОВА,
¹Н.Г. АСИЛОВА, ¹Н.А. ЗАРИФИ, ¹Р.Р. РАХМОНОВ

**КЛИНИКО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ И ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
НЕЙРОГЕНЕТИКИ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

¹Кафедра неврологии ГОУ «ТГМУ имени Абуали ибни Сино», Таджикистан,

²Кафедра неврологии Московского государственного стоматологического
университета им. А.И. Евдокимова, Российская Федерация

Цель. Проанализировать современные клинико-генетические и организационные предпосылки развития нейрогенетики в РТ и обосновать перспективные направления её внедрения в клиническую практику.

Материал и методы. Проведён аналитический обзор современных отечественных и зарубежных публикаций, посвящённых диагностике и ведению наследственных заболеваний нервной системы, а также обобщён опыт клинической и молекулярно-генетической диагностики пациентов с наследственной неврологической патологией в РТ. Использовались методы сравнительного анализа, систематизации клинических и генетических данных, а также оценка организационных аспектов оказания специализированной помощи.

Результаты. Установлено, что высокая распространённость наследственных заболеваний нервной системы в сочетании с демографическими и популяционными особенностями населения РТ обуславливает необходимость развития нейрогенетического направления. Показано, что внедрение современных молекулярно-генетических методов диагностики, включая секвенирование нового поколения, позволяет повысить точность нозологической верификации, определить тип наследования и оптимизировать маршрутизацию пациентов. Выявлены ключевые организационные проблемы, ограничивающие развитие нейрогенетики, включая дефицит специализированных лабораторий, недостаточную интеграцию клинических и генетических данных и потребность в подготовке профильных кадров.

Заключение. Развитие нейрогенетики в РТ требует комплексного подхода, включающего внедрение современных клинико-генетических диагностических стратегий, создание национальных регистров наследственных заболеваний нервной системы и совершенствование организационных моделей оказания специализированной помощи. Реализация данных направлений будет способствовать ранней диагностике, снижению инвалидизации и формированию основ персонализированной медицины в неврологии.

Ключевые слова: нейрогенетика, наследственные заболевания нервной системы, молекулярно-генетическая диагностика, организация здравоохранения, Республика Таджикистан.

Для цитирования: М.Т. Ганизода, С.Н. Иллариошкин, Л.Н. Толибова, Н.Г. Асилова, Н.А. Зарифи, Р.Р. Рахмонов. Клинико-генетические и организационные перспективы развития нейрогенетики в республике Таджикистан. Наука и образование. 2026;3(1): 70-77. <https://doi.org/10.25005/3078-5022-2026-3-1-70-77>

ХУЛОСА

¹М.Т. ГАНИЗОДА, ²С.Н. ИЛЛАРИОШКИН, ¹Л.Н. ТОЛИБОВА,
¹Н.Г. АСИЛОВА, ¹Н.А. ЗАРИФИ, ¹Р.Р. РАҲМОНОВ

**ДУРНАМОҶОИ КЛИНИКӢ-ГЕНЕТИКӢ ВА ТАШКИЛИИ РУШДИ НЕЙРОГЕНЕТИКА ДАР
ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН**

¹ Кафедраи асабиносоӣ, МДТ «ДДТТ ба номи Абуалӣ ибни Сино»

² Кафедраи асабиносоӣ, Донишгоҳи давлатии тиббии стоматологии Москва
ба номи А.И. Евдокимов

Ҳадаф. Таҳлили дурнамои клиникӣ-генетикӣ ва ташкилии рушди нейрогенетика дар ҶТ ва асоснок намудани самтҳои афзалиятноки татбиқи он дар амалияи клиникӣ.

Мавод ва усулҳо. Таҳлили муқоисавӣ ва системавии адабиёти муосири ватанӣ ва хориҷӣ оид ба таъхис ва идоракунии бемориҳои ирсии низоми асаб гузаронида шуд. Инчунин таҷрибаи таъхиси клиникӣ ва молекулярно-генетикӣ беморони дорои патологияи ирсии асаб дар ҚТ ҷамъбаст гардид.

Натиҷаҳо. Муайян карда шуд, ки паҳншавии баланди бемориҳои ирсии низоми асаб дар яққоягӣ бо хусусиятҳои демографӣ ва популясионӣ зарурати рушди нейрогенетикаро тақозо менамояд. Таъбиқи усулҳои муосири таъхиси молекулярно-генетикӣ имкон медиҳад, ки дақиқии таъхис баланд бардошта шуда, навъи меросбарорӣ ва тактикаи идоракунии беморон муайян карда шавад. Монеаҳои асосии таъхиси рушди нейрогенетика низ муайян гардиданд.

Хулоса. Рушди нейрогенетика дар ҚТ муносибати маҷмӯиро талаб менамояд, ки таъхиси муосири клиникӣ-генетикӣ, таъхиси реестрҳои миллӣ ва таъхиси низоми кумаки махсусгардонидашударо дар бар мегирад.

Калидвожаҳо: нейрогенетика, бемориҳои ирсии низоми асаб, таъхиси молекулярно-генетикӣ, тандурустӣ, Ҷумҳурии Тоҷикистон.

ABSTRACT

¹ GANIZODA M.T., ² ILLARIOSHKIN S.N., ¹ TOLIBOVA L.N., ¹ ASILOVA N.G., ¹ ZARIFI N.A., ¹ RAKHMUNOV R.R.

CLINICAL, GENETIC AND ORGANIZATIONAL PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF NEUROGENETICS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

¹ Department of Neurology, State Educational Institution “Avicenna Tajik State Medical University”

² Department of Neurology, A.I. Yevdokimov Moscow State University of Medicine and Dentistry

Objective. To analyze clinical, genetic, and organizational perspectives for the development of neurogenetics in the Republic of Tajikistan and to substantiate priority directions for its implementation in clinical practice.

Material and Methods. A systematic analysis of recent national and international publications on the diagnosis and management of hereditary nervous system diseases was performed. In addition, clinical and molecular genetic diagnostic experience in patients with hereditary neurological disorders in the Republic of Tajikistan was summarized using comparative and analytical methods.

Results. The high prevalence of hereditary nervous system diseases combined with demographic and population-specific factors highlights the need for the development of neurogenetics in Tajikistan. The implementation of modern molecular genetic diagnostic methods, including next-generation sequencing, improves diagnostic accuracy, enables determination of inheritance patterns, and optimizes patient management pathways. Key organizational barriers limiting neurogenetics development were identified, including limited laboratory infrastructure and insufficient integration of clinical and genetic data.

Conclusion. The development of neurogenetics in the Republic of Tajikistan requires an integrated approach that includes modern clinical and genetic diagnostic strategies, establishment of national registries, and improvement of organizational healthcare models. These measures will contribute to early diagnosis, reduced disability, and the advancement of personalized neurology.

Keywords: neurogenetics; hereditary nervous system diseases; molecular genetic diagnostics; healthcare organization; Republic of Tajikistan.

Введение

Нейрогенетика в последние десятилетия сформировалась как одно из ключевых направлений современной неврологии, объединяющее достижения клинической медицины, молекулярной генетики и нейробиологии [8, 12, 15]. Активное внедрение молекулярно-генетических технологий в клиническую практику существенно

расширило возможности диагностики наследственных заболеваний нервной системы, позволив перейти от синдромологического подхода к этиологически обоснованной верификации диагноза и персонализированному ведению пациентов [10, 12, 15]. Наследственные заболевания нервной системы характеризуются высокой клинической и генетической гетерогенностью,

ранним возрастом манифестации и прогрессирующим течением, нередко приводящим к стойкой инвалидизации и снижению качества жизни [13, 14]. Существенная вариабельность фенотипических проявлений, перекрытие клинических симптомов различных нозологических форм и ограниченная информативность изолированных клинико-инструментальных методов диагностики обуславливают значительные трудности в своевременной постановке диагноза [1, 2, 14]. В этих условиях развитие нейрогенетического подхода приобретает особую актуальность [12, 15].

Для РТ проблема наследственных заболеваний нервной системы имеет выраженное медико-социальное значение. Демографические особенности, включая высокую рождаемость, частоту родственных браков и наличие этнически и географически изолированных популяций, создают предпосылки для повышенной распространённости наследственной патологии и формирования популяционно-специфических мутационных профилей [12]. При этом система оказания специализированной нейрогенетической помощи в республике находится на этапе формирования и требует дальнейшего развития [12].

Современные достижения молекулярной генетики, включая секвенирование нового поколения и другие высокопроизводительные методы анализа ДНК, открывают новые возможности для ранней диагностики, уточнения нозологической принадлежности заболеваний и прогнозирования их течения [8–12]. Однако эффективное внедрение этих технологий невозможно без соответствующей организационной базы, включающей развитие лабораторной инфраструктуры, подготовку специализированных кадров, создание клинико-генетических регистров и интеграцию генетических данных в систему здравоохранения [12, 15].

В условиях ограниченных ресурсов особое значение приобретает формирование рациональных организационных моделей, позволяющих оптимизировать

диагностические маршруты пациентов и обеспечить доступность нейрогенетических исследований [12]. Комплексное рассмотрение клинико-генетических и организационных аспектов развития нейрогенетики является необходимым условием для повышения эффективности диагностики и качества медицинской помощи пациентам с наследственными заболеваниями нервной системы [1, 2, 15].

В связи с этим актуальным представляется анализ клинико-генетических и организационных перспектив развития нейрогенетики в РТ как основы для формирования устойчивой системы персонализированной неврологической помощи [12].

Цель исследования

Проанализировать современные клинико-генетические и организационные предпосылки развития нейрогенетики в РТ и обосновать перспективные направления её внедрения в клиническую практику.

Материал и методы

Исследование носило комплексный аналитический и обсервационный характер и выполнено в рамках диссертационного научно-исследовательского проекта, посвящённого клинико-генетическим аспектам наследственных заболеваний нервной системы. Работа проводилась на базе кафедры неврологии ГОУ «ТГМУ им. Абуали ибни Сино» в период 2018-2025гг. Исследование включало клинический, инструментальный, молекулярно-генетический и организационно-аналитический этапы, направленные на оценку текущего состояния и перспектив развития нейрогенетики в РТ.

В клиническую часть исследования были включены 200 пациентов с различными формами наследственных нейромышечных и других наследственных заболеваний нервной системы, обследованных в рамках диссертационной работы. Диагноз устанавливался на основании совокупности клинических данных, результатов инструментальных исследований и, при наличии, молекулярно-генетической верификации. Дополнительно в анализ были включены обобщённые данные диссертационного исследования, отражающие

структуру нозологических форм, особенности семейного анамнеза и типы наследования, а также результаты внедрения современных диагностических подходов в клиническую практику. Всем пациентам проводилось комплексное клиничко-неврологическое обследование с оценкой характера двигательных и сенсорных нарушений, темпов прогрессирования заболевания и вовлечения других органов и систем. В диагностический алгоритм включались: электронейромиография для дифференциации нейрогенного и миогенного типов поражения, магнитно-резонансная томография мышц и нервной системы при наличии показаний, лабораторные методы, включая определение биохимических маркеров мышечного повреждения.

Молекулярно-генетическая диагностика проводилась с использованием современных методов анализа ДНК, включая полимеразную цепную реакцию, мультиплексную лигазную пробную амплификацию и секвенирование нового поколения. Исследования были направлены на выявление патогенных и вероятно патогенных вариантов в генах, ассоциированных с наследственными заболеваниями нервной системы. Часть молекулярно-генетических исследований выполнена в рамках международного научного сотрудничества на основании меморандума о взаимодействии с зарубежной специализированной генетической лабораторией, что обеспечило расширение диагностических возможностей и верификацию полученных результатов.

Организационные аспекты развития нейрогенетики оценивались на основании анализа структуры оказания специализированной помощи, доступности молекулярно-генетической диагностики, а также взаимодействия клинических и лабораторных подразделений. Использовались методы системного и сравнительного анализа, направленные на выявление ключевых ограничений и перспективных направлений развития нейрогенетической службы.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием стандартных методов описательной статистики. Количественные показатели представлены в

виде абсолютных значений и процентов. Анализ носил преимущественно описательный характер, что соответствовало целям исследования.

Исследование выполнено с соблюдением принципов биоэтики. От всех пациентов или их законных представителей получено информированное согласие на участие в исследовании и обработку персональных данных. Конфиденциальность информации обеспечивалась на всех этапах работы.

Результаты

В ходе исследования проанализированы данные 200 пациентов с наследственными заболеваниями нервной системы, обследованных в рамках диссертационного исследования. Клинический материал охватывал различные нозологические формы наследственной неврологической патологии, характеризующиеся вариабельным возрастом манифестации, клиническим полиморфизмом и различными типами наследования.

У значительной части пациентов отмечались диагностические трудности на ранних этапах наблюдения, обусловленные неспецифичностью клинических проявлений и фенотипическим перекрытием различных форм заболеваний. В ряде случаев окончательная нозологическая верификация была возможна только после применения комплексного клиничко-генетического подхода.

Анализ результатов показал, что применение интегративной клиничко-генетической стратегии, включающей клиническую оценку, инструментальные методы и молекулярно-генетическую диагностику, позволило существенно повысить точность установления диагноза. Использование молекулярно-генетических методов способствовало уточнению нозологической формы заболевания, определению типа наследования и выявлению семейных случаев, ранее не распознанных на основании клинических данных.

У пациентов с подозрением на наследственный характер заболевания молекулярно-генетическая верификация позволила подтвердить диагноз в клинически неоднозначных случаях и сократить сроки диагностического поиска.

Применение современных молекулярно-генетических методов, включая анализ целевых генов и секвенирование нового поколения, позволило выявить патогенные и вероятно патогенные генетические варианты, ассоциированные с наследственными заболеваниями нервной системы. Генетическая верификация диагноза обеспечила возможность дифференциации клинически сходных нозологических форм и уточнения механизмов наследования. Часть генетических вариантов была выявлена у пациентов без чётко отягощённого семейного анамнеза, что указывает на значение молекулярно-генетических исследований даже при отсутствии явных наследственных признаков в семье.

Анализ организационных условий показал, что доступность молекулярно-генетической диагностики в значительной степени зависит от наличия специализированной лабораторной базы и междисциплинарного взаимодействия. Использование международного научного сотрудничества в рамках меморандума позволило расширить спектр доступных генетических исследований и повысить уровень диагностической верификации. В то же время выявлены организационные ограничения, связанные с ограниченной доступностью молекулярно-генетических исследований, отсутствием единой системы маршрутизации пациентов и недостаточной интеграцией клинических и генетических данных.

Полученные данные свидетельствуют о том, что развитие нейрогенетики в клинической практике позволяет повысить эффективность диагностики наследственных заболеваний нервной системы и создаёт предпосылки для формирования системного подхода к ведению пациентов. Клинико-генетическая стратегия обеспечивает более точную нозологическую верификацию и расширяет возможности планирования дальнейшего наблюдения и консультирования пациентов и их семей.

Обсуждение

Полученные результаты подтверждают, что наследственные заболевания нервной системы характеризуются выраженной

клинико-генетической гетерогенностью и значительной вариабельностью фенотипических проявлений, что существенно затрудняет их своевременную диагностику при использовании исключительно клинических и инструментальных методов. В условиях РТ данные особенности усугубляются демографическими и популяционными факторами, включая высокую частоту родственных браков и наличие географически изолированных групп населения.

Проведённый анализ показал, что внедрение интегративного клинико-генетического подхода позволяет повысить точность нозологической верификации наследственных заболеваний нервной системы и сократить сроки диагностического поиска. Использование молекулярно-генетических методов, включая секвенирование нового поколения, имеет решающее значение в клинически неоднозначных случаях, а также при отсутствии выраженной наследственной отягощённости, что согласуется с данными современных зарубежных исследований.

Особого внимания заслуживает выявленная роль молекулярно-генетической диагностики в уточнении типа наследования заболевания. Полученные результаты свидетельствуют о том, что клиническая картина и данные инструментальных исследований не всегда позволяют достоверно определить механизм наследования, тогда как генетическая верификация создаёт основу для медико-генетического консультирования и профилактики повторных случаев заболевания в семье.

Анализ организационных аспектов показал, что развитие нейрогенетики невозможно без соответствующей инфраструктурной и кадровой поддержки. Ограниченная доступность специализированных лабораторий и отсутствие единой системы маршрутизации пациентов остаются существенными факторами, сдерживающими внедрение современных диагностических технологий. В то же время опыт международного научного сотрудничества, реализованный в рамках меморандума, продемонстрировал высокую эффективность интеграции клинических и генетических данных и возможность

расширения диагностического спектра даже в условиях ограниченных ресурсов.

Сопоставление полученных результатов с данными литературы позволяет утверждать, что формирование устойчивой системы нейрогенетической помощи требует комплексного подхода, включающего развитие лабораторной базы, создание национальных регистров наследственных заболеваний нервной системы, стандартизацию диагностических алгоритмов и подготовку профильных специалистов. Реализация данных направлений позволит обеспечить раннюю диагностику, повысить качество медицинской помощи и снизить уровень инвалидизации пациентов.

Таким образом, клинико-генетические и организационные перспективы развития нейрогенетики в Республике Таджикистан связаны с переходом от фрагментарных диагностических решений к системной модели специализированной и персонализированной неврологической помощи.

Выводы

1. Наследственные заболевания нервной системы в РТ характеризуются выраженной клинико-генетической гетерогенностью и фенотипической вариабельностью, что обуславливает сложности их своевременной нозологической верификации при использовании изолированных клинико-инструментальных методов диагностики.
2. Применение интегративного клинико-генетического подхода, включающего современные молекулярно-генетические методы, позволяет повысить точность диагностики, уточнить тип наследования и сократить сроки диагностического поиска у пациентов с наследственной неврологической патологией.
3. Молекулярно-генетическая верификация диагноза имеет ключевое значение для медико-генетического консультирования, оценки прогноза заболевания и планирования дальнейшего ведения пациентов и их семей.

4. Развитие нейрогенетики в РТ ограничивается рядом организационных факторов, включая недостаточную доступность специализированных лабораторных исследований и отсутствие стандартизированной системы маршрутизации пациентов.
5. Опыт международного научного сотрудничества в рамках меморандума демонстрирует эффективность интеграции клинических и генетических данных и открывает дополнительные возможности для расширения диагностического потенциала нейрогенетики в условиях ограниченных ресурсов.
6. Формирование устойчивой системы нейрогенетической помощи требует комплексных мер, направленных на развитие лабораторной инфраструктуры, подготовку профильных кадров и создание национальных регистров наследственных заболеваний нервной системы, что будет способствовать внедрению принципов персонализированной медицины в неврологии.

Литература/References

1. Abdullaev MS, et al. Optimization of the preanalytical stage of skeletal muscle biopsy processing for histochemical analysis in the diagnosis of neuromuscular diseases. *Neuromuscular Diseases*. 2019;9(2):45–56.
2. Cherdantseva TM, et al. Morphological and laboratory-genetic studies of muscular dystrophies. *Science of the Young – Eruditio Juvenium*. 2021;9(3):178–188.
3. Dil AV, et al. Genetic alterations of the SMN1 gene in 5q spinal muscular atrophy. *Neuromuscular Diseases*. 2022;12(3):36–47.
4. Afonina YaG, et al. Dilated cardiomyopathy in the structure of Becker muscular dystrophy. *Russian Journal of Personalized Medicine*. 2023;3(2):127–138.
5. Artemyeva SB, et al. Experience with exon 45 skipping therapy in patients with

- Duchenne muscular dystrophy. *Medical Genetics*. 2024;23(1):19–25.
6. Balakireva EA, et al. Nutritional support in children with spinal muscular atrophy type I (Werdnig–Hoffmann disease). *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2020;65(6):67–78.
 7. Akhmadeeva LR. Affective comorbidities in neuromuscular diseases: a cross-sectional observational study in the Republic of Bashkortostan, Russia. *West Kazakhstan Medical Journal*. 2021;1(2):32–45.
 8. Kaiyrzhanov R, Mohammed SEM, Maroofian R, et al. Bi-allelic LETM1 variants perturb mitochondrial ion homeostasis leading to a clinical spectrum with predominant nervous system involvement. *American Journal of Human Genetics*. 2022;109(9):1692–1712. DOI: 10.1016/j.ajhg.2022.07.007
 9. Kaiyrzhanov R, Perry L, Rocca C, et al. GGPS1-associated muscular dystrophy with and without hearing loss. *Annals of Clinical and Translational Neurology*. 2022;9(12):2341–2352. DOI: 10.1002/acn3.51633
 10. Kaiyrzhanov R, Zaki MS, Lau T, et al. Phenotypic continuum of NFU1-related disorders. *Annals of Clinical and Translational Neurology*. 2022;9:908–917. DOI: 10.1002/acn3.51679
 11. Kaiyrzhanov R, Rad A, Lin SJ, et al. Bi-allelic ACBD6 variants lead to a neurodevelopmental syndrome with progressive complex movement disorders. *Brain*. 2023;146(12):5031–5043. DOI: 10.1093/brain/awad380
 12. Kaiyrzhanov R, Zharkinbekova N, Guliyeva U, et al. Elucidating the genomic basis of rare pediatric neurological diseases in Central Asia and Transcaucasia. *Nature Genetics*. 2024;56(3):412–420. DOI: 10.1038/s41588-024-02016-x
 13. Mercuri E, Muntoni F. The ever-expanding spectrum of congenital muscular dystrophies. *Lancet Neurology*. 2013;12(10):992–1003.
 14. North KN, Wang CH, Clarke N, et al. Approach to the diagnosis of congenital myopathies. *Neuromuscular Disorders*. 2014;24(2):97–116.
 15. Rossor AM, Polke JM, Houlden H, Reilly MM. Clinical implications of genetic advances in Charcot–Marie–Tooth disease. *Nature Reviews Neurology*. 2013;9(10):562–571.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Ганизода Манижа Темур - кандидат медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой неврологии, Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан.

Researcher ID (WoS): E-4389-2019

ORCID: 0000-0001-5865-8954

E-mail: ganieva.manizha.79@mail.ru

Иллариошкин Сергей Николаевич - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой неврологии, заместитель директора по научной работе, директор Института мозга.

Researcher ID (WoS): 2-s2.0-84957849913

ORCID: 0000-0002-2704-6282

E-mail: snillario@gmail.com

Толибова Лола Назирмадовна - ассистент кафедры неврологии, Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан.

Researcher ID (WoS): PDX-1579-2025

ORCID: 0000-0002-9494-3194

E-mail: dr.maks-55@mail.ru

Асилова Нилуфар Гайбуллоевна - доктор PhD, ассистент кафедры неврологии, Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан.

Researcher ID (WoS): HKN-9030-2023

ORCID: 0000-0001-6312-4594

E-mail: nilufar.doc@gmail.com

Зарифи Нурали Абдуракиб - доктор PhD, ассистент кафедры неврологии, Государственное образовательное учреждение «Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино», Душанбе, Республика Таджикистан.

Researcher ID:1054132

ORCID ID: 0000-0001-5494-1218

E-mail: nur.tj-94@mail.ru

Рахмонов Рустам Рахматуллоевич- ассистент кафедры неврологии, Государственное образовательное учреждение "Таджикский государственный медицинский университет имени Абуали ибни Сино."

Душанбе, Республика Таджикистан

Researcher ID (WoS): NJS-9611-2025

ORCID: 0009-0005-6213-6303

E-mail.ru: Rahmonov_94@mail.ru

Информация об использовании ИИ: не использовался.

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Информация о финансировании

Исследование выполнено без привлечения спонсорской или грантовой финансовой поддержки.

Адрес для корреспонденции

Ганизода Манижа Темур, E-mail: ganieva.manizha.79@mail.ru