doi: 10.25005/2074-0581-2[illegible]19-4-471-475

СУММАРНЫЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫЙ РИСК – НОВЫЙ ПОДХОД К ПРОГНОЗИРОВАНИЮ ИНСУЛЬТА

Р.А. РАХМОНОВ, Т.Б. ТОДЖИДДИНОВ, М.Б. ИСОЕВА, Д.П. ЗУУРБЕКОВА

Кафедра неврологии и основ медицинской генетики, Таджикский государственный медицинский университет им. Абуали ибни Сино, Душанбе, Республика Таджикистан

Цель: оценить суммарный риск инсульта среди работоспособного населения г. Душанбе.

Материал и методы: на территории, обслуживаемой VI отделением Городского центра здоровья № 1 г. Душанбе, в 2014-2015 г.г. проводился сплошной скрининг открытой популяции лиц в возрасте 40-59 лет. Для комплексной оценки суммарного риска инсульта использовались шкала суммарного сердечно-сосудистого риска SCORE и шкала оценки риска развития инсульта «Рискометр™ инсульта».

Результаты: выявлено, что в исследуемой популяции наблюдается сочетание 2-4 факторов риска. По результатам шкалы SCORE в группах очень высокого и высокого риска оказалось всего 0,6% лиц в возрасте 40-59 лет. При использовании аналогичного принципа стратификации согласно шкале «Рискометр™ инсульта» в той же выборке выявлен значительно больший процент людей с высоким и очень высоким риском развития инсульта – 15,6%. Применение «Рискометра™ инсульта» позволило оценить средние значения 10-летнего риска развития инсульта, как в абсолютных, так и в относительных величинах.

Заключение: оценка суммарного риска инсульта с помощью специальных шкал является действенным способом правильного контроля факторов риска его развития.

Ключевые слова: *суммарный риск, инсульт, профилактика, Рискометр™ инсульта.*

TOTAL CARDIOVASCULAR RISK – A NEW APPROACH FOR PREDICTING STROKE

R.A. RAKHMONOV, T.B. TOJIDDINOV, M.B. ISOEVA, D.P. ZUURBEKOVA

Department of Neurology and the Fundamentals of Medical Genetics, Avicenna Tajik State Medical University, Dushanbe, Tajikistan

Objective: Assess the cumulative risk of stroke among the working population of Dushanbe.

Methods: The territory accepted the 6th Department of the Local Health Center № 1, Dushanbe, in 2014-2015 held continuous screening of discovery populations of persons aged 40-59. For integrated assessment of the total risk of stroke, both the total cardiovascular risk scale «SCORE» and the stroke risk scale «Stroke Riskometer™» were used.

Results: It is revealed that investigated populations there is a combination of 2-4 risk factors. Based on the results of the SCORE scale in groups of very high and high risk turned out to be a total of 0.6% of persons aged 40-59 years. When the using similar the principle of stratification according to the scale «Riskometer™ stroke» in the same sample, revealed a significantly higher percentage of people with a high and very high risk of stroke – 15.6%. The use of «Stroke Riskometer™» allowed to estimate the average values of the 10-year risk of stroke, in both absolute and relative values.

Conclusions: Estimating the cumulative risk of stroke with the help of special scales is a valid way to proper control of risk factors for its development.

Keywords: *Cumulative risk, stroke, prevention, Stroke Riskometer™.*

Введение

Проблема инсульта в Республике Таджикистан является весьма актуальной, т.к. в ближайшее время на фоне увеличения средней продолжительности жизни в силу социально-экономического роста можно ожидать рост заболеваемости инсультом [1]. Существенные успехи в снижении показателей заболеваемости и смертности могут быть достигнуты за счёт мер по первичной и вторичной профилактике на популяционном уровне [2,3]. Для своевременного планирования и проведения широкомасштабных мер по профилактике инсульта необходимы актуальные эпидемиологические данные о факторах риска и комплексная оценка риска по международным рекомендациям [4-7]. На практике чаще всего у пациентов выявляются одновременно два-три и более факторов риска (ФР), большинство из которых взаимосвязаны [8,9]. Поэтому, даже если уровень каждого из них будет повышен умеренно, риск развития сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) у данного пациента может быть высоким, вследствие сочетанного влияния факторов друг на друга [10,11]. В связи с этим, оценивая риск развития ССЗ, следует учитывать все имеющиеся у данного пациента основные ФР и их вклад в формирование суммарного показателя.

Цель исследования

Оценить суммарный риск инсульта среди работоспособного населения г. Душанбе.

Материал и методы

На территории, обслуживаемой VI отделением Городского центра здоровья № 1 г. Душанбе в 2014-2015 г.г. проводился сплошной скрининг открытой популяции лиц в возрасте 40-59 лет. Производился подворный обход всех лиц целевой возрастной категории, зарегистрированных в центре здоровья на изучаемом участке. В результате скрининга была сформирована когорта из 380 человек. В основном (61,3%) обследованные лица находились в возрастном диапазоне 40-49 лет. Средний возраст составил 47,9 лет. 57,9% обследованных составили лица женского пола. Для комплексной оценки суммарного риска инсульта использовались шкала суммарного сердечно-сосудистого риска SCORE [12] и шкала оценки риска развития инсульта «Рискометр™ инсульта» (Stroke Riskometer™) [13,14].

Цифровой материал (относительные величины) обработан методами описательной статистики с вычислением долей (%).

РЕПРЕЗЕНТАТИВНЫЙ

RETRACTED

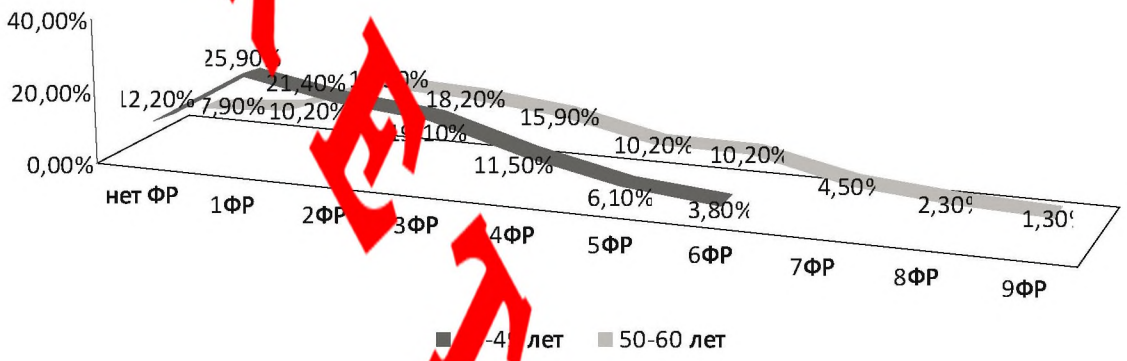

Рис. 1 *Доля лиц с факторами риска в исследуемой популяции до и после 50 лет среди женщин*

Результаты и их обсуждение

Методом скрининга открытой популяции трудоспособ возраста г. Душанбе выявлена значительная распространё ФР инсульта. Самыми распространёнными модифици ФР инсульта среди мужчин и женщин были невротическ дром (61,8%), ИМТ ≥ 26 (60,9%), а также гиперлипидемия (и АГ (27,9%).

Сравнительный анализ количества ФР в разные возрастные декады (до и после 50 лет) выявил значимые различия в их распределении. Так, в возрастной группе от 40 до 49 лет среди женщин преобладали лица с одним или двумя факторами риска; у лиц старше 50 лет наиболее часто выявлялось сочетание двух и трёх факторов риска, и доля лиц, обременённых пятью и более факторами риска, превышала в 3 раза более молодую группу (рис. 1).

Среди мужчин во всех возрастных категориях преобладали лица с одним или двумя факторами риска. Наличие четырёх и более ФР в 2-3 раза больше наблюдалось в возрастной категории 50-60 лет (рис. 2).

В целом, наши данные показали, что в 40-60 лет в основном наблюдается сочетание 2-4 факторов риска (рис. 3).

Обследованные по шкале SCORE были стратифицированы на группы очень высокого (>15%), очень высокого-высокого (10-14%), высокого (5-9%), высокого-умеренного (3-4%), умеренного (2%), умеренного-низкого (1%) и низкого риска (<1%). По результатам шкалы SCORE в группах очень высокого и высокого риска оказалось только 0,6% лиц в возрасте 40–59 лет (рис. 4).

При использовании аналогичного принципа стратификации «Рискометр™ инсульта» в той же выборке выявил значительно больший процент людей с высоким и очень высоким риском развития инсульта – 15,6% (рис. 5).

Необходимо обратить внимание на то, что в целом лиц с высоким риском в нашем исследовании оказалось меньше (рис. 4, 5). Одним из способов обратить внимание на лиц с низким риском является расчёт относительного риска, таким образом, ещё выделяется значительная часть лиц, которым требуется ние (рис. 6).

Следует отметить, что оценка риска фатальных событий, как например, 10-летнего риска смерти от сердечно-сосудистых с тий по шкале SCORE, выявила в 0,6% случаев очень высокий и высокий риск у лиц 40-59 лет. В то же время шкала оценки риска р я инсульта «Рискометр™ инсульта» привлекает внимание больш доле пациентов (15,6%) с высоким и очень высоким риском развития инсульта. «Рискометр™ инсульта» позволяет точнее оценить истинные размеры проблемы, которые необходим учитывать при реализации лечебно-профилактических мероприятий на амбулаторном уровне.

В настоящее время оценка суммарного риска становится необходимым услов надёжного определения вероятности развития серде о-сосудистых событий в ближайшие 5-10 лет. По резуль м нашего исследования в целом лиц с высоким риском в г. ушанбе меньше, чем в Москве [15,16], что скорее связано с меньшим р спространением ФР по нашим данным и данным, ранее п енным другими авторами

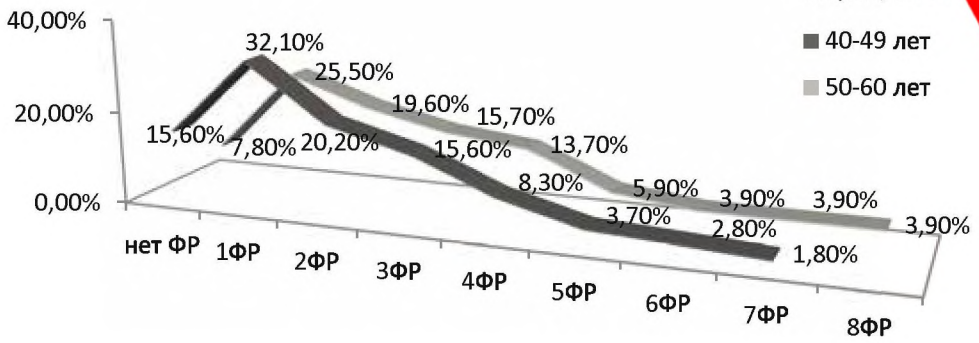

Рис. 2 *Доля лиц с факторами риска в исследуемой популяции до и после 50 лет среди мужчин*

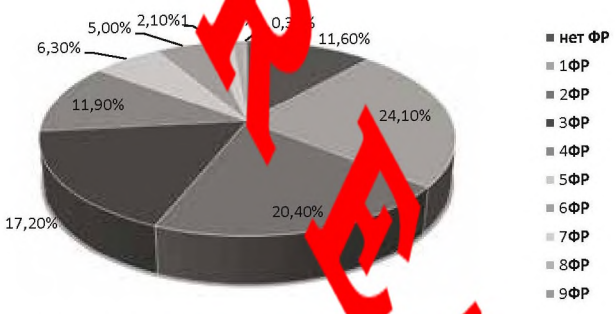

Рис. 3 *Частота сочетания факторов риска*

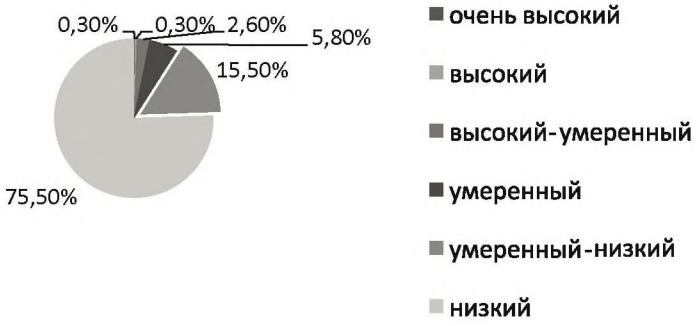

Рис. 4 *Группы по уровню абсолютного риска инсульта (по шкале SCORE) в ближайшие 10 лет*

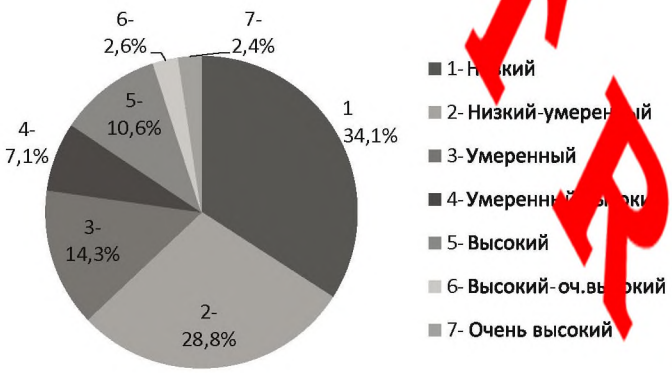

Рис. 5 *Группы по уровню абсолютного риска инсульта (по «Ри-скометру™ инсульта») в ближайшие 10 лет*

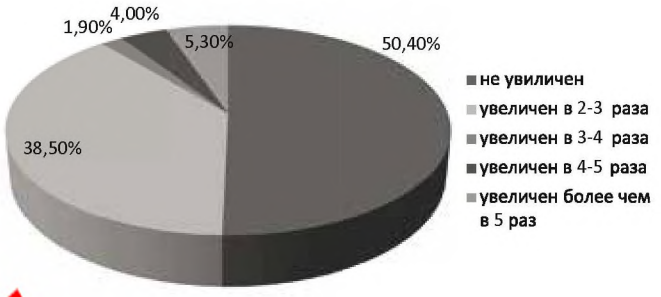

Рис. 6 *Группы по относительному увеличению 10-летнего риска инсульта по сравнению с популяционным*

[17]. Но следует обратить внимание на низкий-умеренный и умеренный риск, которые составили 44,1% от всей структуры риска инсульта в нашей популяции, так как на данный момент большинство инсультов происходит у людей только с умеренным повышенным риском сердечно-сосудистых заболеваний [7, 8, 16].

Заключение

В структуре риска инсульта большая доля пришлась на группу низкий (34,1%), низко-умеренным (28,8%), умеренным (14,3%) риском. Оценка суммарного риска инсульта с помощью специальных шкал является действенным способом правильного контроля факторов риска его развития.

Литература

1. *Таджикистан в цифрах. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан.* Душанбе, РТ: Управление оперативной полиграфии ГВЦ; 2015. 160 с.
2. Виберс ДО, Фейгин ВЛ, Браун РД. *Инсульт: клиническое руководство.* Пер. с англ. 2-е изд., испр. и доп. Санкт-Петербург, РФ: Диалект; 2005. 607 с.
3. Пулатов АМ, Рахмонов РА. *Асабшиноси.* Душанбе, РТ: Полиграф Групп; 2011. 600 с.
4. *Global burden of stroke [Electronic resource]/World Health Organization.* Geneva, 2009. Mode of access: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf
5. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2014;383(9913):245-54.
6. Feigin VL, Roth GA, Naghavi M, Parmar P, Krishnamurthi R, Chugh S, et al. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Neurology.* 2016;4:1-51. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(16)30073-4.
7. Фейгин ВЛ, Варакин ЮЯ, Кравченко МА, Пирадов М, Танашян ММ, Гнедовская ЕВ. Новый подход к профилактике инсульта в России. *Анналы клинической и экспериментальной неврологии.* 2015;9(4):20-5.

References

1. *Tadzhikistan v tsifrakh. Agenstvo po statistike pri Prezedente Respubliki Tadzhikistan [Tajikistan in figures. Agency for Statistics under the President of the Republic of Tajikistan].* Dushanbe, RT: Upravlenie operativnoy poligrafii GVTs; 2015. 160 p.
2. Vibers DO, Feygin VL, Braun RD. *Insul't: klinicheskoe rukovodstvo [Stroke: Clinical Handbook].* Per. s angl. 2-e izd., ispr. i dop. Saint-Petersburg, RF: Dialekt; 2005. 607 p.
3. Pulatov AM, Rakhmonov RA. *Asabshinosi [Neurology].* Dushanbe, RT: Poligraf Grup; 2011. 600 p.
4. *Global burden of stroke [Electronic resource]/World Health Organization.* Geneva, 2009. Mode of access: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/en/cvd_atlas_15_burden_stroke.pdf
5. Feigin VL, Forouzanfar MH, Krishnamurthi R. Global and regional burden of stroke during 1990-2010: Findings from the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet.* 2014;383(9913):245-54.
6. Feigin VL, Roth GA, Naghavi M, Parmar P, Krishnamurthi R, Chugh S, et al. Global burden of stroke and risk factors in 188 countries, during 1990-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Neurology.* 2016;4:1-51. Available from: http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(16)30073-4.
7. Feygin VL, Varakin YuYa, Kravchenko MA, Piradov M, Tanashyan MM, Gnedovskaya EV. Novyy podkhod k profilaktike insul'ta v Rossii [A new approach to the prevention of stroke in Russia]. *Annaly klinicheskoy i eksperimental'noy nevrologii.* 2015;9(4):20-5.

РЕЦЕНЗИРОВАНО

8. Feigin VL, Norrving B, George MG, Foltz JL, Roth GA, Mensah GA. Prevention of stroke: A strategic global imperative. *Neurology*. 2016;107:1-12. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/nrneurol.2016.107.
9. Рахмонов РА, Исоева МБ, Джалолова МДж, Тоджиддинов ТБ. Клинические особенности и основные факторы риска начальных форм цереброваскулярной болезни. *Вестник Авиценны.* 2015;3:88-93.
10. Feigin VL, Krishnamurthi R. Stroke prevention in the developing world. *Stroke*. 2011;42:3655-8.
11. Мешкова КС, Гудкова ВВ, Стаховская ЛВ. Фактор риска и профилактика инсульта. *Земский Врач.* 2013;2(19):16-9.
12. Мамедов МН, Чепурина НА. *Суммарный сердечно-сосудистый риск: от теории к практике.* Москва, РФ: Медицинская книга; 2007. 23 с.
13. Parmar P, Krishnamurthi R, Ikram M.A. The Stroke Riskometer (TM) App: Validation of a data collection tool and stroke risk predictor. *International Journal of Stroke.* 2015;10(2):231-44. PMID: 25491651. Available from: http://dx.doi.org/10.1111/ijs.12411.
14. Feigin VL. *Stroke Riskometer* App. http://www.nisan.aut.ac.nz/stroke-riskometer.
15. Кравченко МА, Варакин ЮЯ, Гнедовская ЕВ, Андреева ОС. Факторы риска, цереброваскулярная и кардиальная патология, выявляемые при скрининге открытой популяции. *Здравоохранение Таджикистана.* 2015;1: 14-21.
16. Гнедовская ЕВ, Кравченко МА, Прокопович МЕ, Андреева ОС, Сергеев ДВ, Ощепкова ЕВ. Распространённость факторов риска цереброваскулярных заболеваний у жителей мегаполиса в возрасте 40-59 лет (клинико-эпидемиологическое исследование). *Анналы клинической и экспериментальной неврологии.* 2016;4(8):11-8.
17. Ахмедов А, Нозиров Дж, Одинаев ФИ, Муминова М. Обоснование необходимости популяционных вмешательств при кардиоваскулярной патологии среди населения Таджикистана. *Вестник Авиценны.* 2015;1:72-8.

8. Feigin VL, Norrving B, George MG, Foltz JL, Roth GA, Mensah GA. Prevention of stroke: A strategic global imperative. *Neurology*. 2016;107:1-12. Available from: http://dx.doi.org/10.1038/nrneurol.2016.107.
9. Rakhmonov RA, Isoeva MB, Jalolova MJ, Todziddinov TB. Klinicheskie osobennosti i osnovnye faktory riska nachal'nykh form tserebrovaskulyarnoy bolezni [Clinical features and main risk factors of the initial forms of cerebrovascular disease]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin].* 2015;3:88-93.
10. Feigin VL, Krishnamurthi R. Stroke prevention in the developing world. *Stroke*. 2011;42:3655-8.
11. Meshkov CS, Gudkov VV, Stakhovskaya LV. Factory riska i profilaktika insul'ta [Risk factors and prevention of stroke]. *Zemskiy Vrach.* 2013;2(19):16-9.
12. Mamedov MN, Chepurin NA. *Summarnyy serdechno-sosudistyy risk: ot teorii k praktike [Total cardiovascular risk: from theory to practice].* Moscow, RF: Meditsinskaya kniga; 2007. 23 p.
13. Parmar P, Krishnamurthi R, Ikram M.A. The Stroke Riskometer (TM) App: Validation of a data collection tool and stroke risk predictor. *International Journal of Stroke.* 2015;10(2):231-44. PMID: 25491651. Available from: http://dx.doi.org/10.1111/ijs.12411.
14. Feigin VL. *Stroke Riskometer* App. http://www.nisan.aut.ac.nz/stroke-riskometer.
15. Kravchenko MA, Varakin YuYa, Gnedovskaya EV, Andreeva OS. Faktory riska, tserebrovaskulyarnaya i kardial'naya patologiya, vyyavlyaemye pri skrininge otkrytoy populyatsii [Risk factors, cerebrovascular and cardiac pathology, revealed in screening of an open population]. *Zdravookhranenie Tadzhikistana.* 2015;1:14-21.
16. Gnedovskaya EV, Kravchenko MA, Prokopovich ME, Andreeva OS, Sergeev DV, Oschepkova EV. Rasprostranyonnost' faktorov riska tserebrovaskulyarnykh zabolevaniy u zhiteley megapolisa v vozraste 40-59 let (kliniko-epidemiologicheskoe issledovanie) [Prevalence of risk factors cerebrovascular disease in metropolitan population aged 40-59 years (clinical epidemiological study)]. *Annaly klinicheskoy i eksperimental'noy nevrologii.* 2016;4(8):11-8.
17. Akhmedov A, Nozirov J, Odinaev FI, Muminova M. Obosnovanie neobkhodimosti populyatsionnykh vmeshatel'stv pri kardiovaskulyarnoy patologii sredi naseleniya Tadzhikistana [Justification of the necessity of population interventions in cardiovascular pathology among the population of Tajikistan]. *Vestnik Avitsenny [Avicenna Bulletin].* 2015;1:72-8.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Рахмонов Рахматулло Азизович, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и основ медицинской генетики ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Тоджиддинов Тоджиддин Бахруллоевич, ассистент кафедры неврологии и основ медицинской генетики ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Исоева Манижа Башировна, ассистент кафедры неврологии и основ медицинской генетики ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Зуурбекова Дилоро Пулотбековна, ассистент кафедры неврологии и основ медицинской генетики ТГМУ им. Абуали ибни Сино

Информация об источнике поддержки в виде грантов, оборудования, лекарственных препаратов

Работа выполнялась в соответствии с планом НИР ТГМУ им. Абуали ибни Сино. Финансовой поддержки со стороны компаний-производителей лекарственных препаратов и медицинского оборудования авторы не получали.

Конфликт интересов: отсутствует.

АДРЕС ДЛЯ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ:

Рахмонов Рахматулло Азизович
доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой неврологии и основ медицинской генетики ТГМУ им. Абуали ибни Сино

AUTHOR INFORMATION

Rakhmonov Rakhmatullo Azizovich, Doctor of Medical Sciences, Full Professor, Head of the Department of Neurology and the Fundamentals of the Medical Genetics, Avicenna TSMU

Todzhiddinov Todzhiddin Bakhrulloevich, Assistant of the Department of Neurology and Fundamentals of the Medical Genetics, Avicenna TSMU

Isoeva Manizha Bashirovna, Assistant of the Department of Neurology and the Fundamentals of the Medical Genetics, Avicenna TSMU

Zuurbekova Diloro Pulotbekovna, Assistant of the Department of Neurology and the Fundamentals of the Medical Genetics, Avicenna TSMU

ADDRESS FOR CORRESPONDENCE:

Rakhmonov Rahmatullo Azizovich
Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Department of Neurology and the Fundamentals of the Medical Genetics, Avicenna TSMU

ARCHIVED

734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 139
Тел.: (+992) 918 629338
E-mail: rakhmonov-r@mail.ru

ВКЛАД АВТОРОВ

Разработка концепции и дизайна исследования: РРА, ИМБ
Сбор материала: ТТБ, ЗДП
Статистическая обработка данных:
Анализ полученных данных: РРА, ИМБ, ЗДП
Подготовка текста: РРА, ТТБ
Редактирование: РРА, ИМБ
Общая ответственность: РРА

Поступила 02.09.2017
Принята в печать 19.12.2017

734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 139
Tel.: (+992) 918 629338
E-mail: rakhmonov-r@mail.ru

Submitted 02.09.2017
Accepted 19.12.2017

RETRACTED