

3-1-2018

THE ROLE OF SOMATOTYPE IN THE DEVELOPMENT OF ISCHEMIC STROKE AND THE SEVERITY OF COURSE IN MIDDLE-AGED AND ELDERLY MEN

F.D. Rakhimov

Tashkent Medical Academy, Tashkent, 100104, Uzbekistan, dr.feruz@gmail.com

Yu.A. Musaeva

Tashkent Medical Academy, Tashkent, 100104, Uzbekistan

F.K. Shermukhamedova

Tashkent Medical Academy, Tashkent, 100104, Uzbekistan

S.S. Mirdadayev

Tashkent Medical Academy, Tashkent, 100104, Uzbekistan

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/tma>

Recommended Citation

Rakhimov, F.D.; Musaeva, Yu.A.; Shermukhamedova, F.K.; and Mirdadayev, S.S. (2018) "THE ROLE OF SOMATOTYPE IN THE DEVELOPMENT OF ISCHEMIC STROKE AND THE SEVERITY OF COURSE IN MIDDLE-AGED AND ELDERLY MEN," *Central Asian Journal of Medicine*: Vol. 2018 : Iss. 1 , Article 8.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/tma/vol2018/iss1/8>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in Central Asian Journal of Medicine by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact brownman91@mail.ru.

Central Asia Journal of Medicine

journal.tma.uz

*Title of the article in Russian language:***РОЛЬ СОМАТОТИПА В РАЗВИТИИ ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ТЯЖЕСТЬ ТЕЧЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ У МУЖЧИН СРЕДНЕГО И ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА***Title of the article in the Uzbek language:***КАТТА ВА ЎРТА ЁШЛИ ЭРКАКЛАРДА ИШЕМИК ИНСУЛТНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ВА ОҒИРЛИК ДАРАЖАСИДА ТАНА ТУЗИЛИШИНИНГ ЎРНИ****THE ROLE OF SOMATOTYPE IN THE DEVELOPMENT OF ISCHEMIC STROKE AND THE SEVERITY OF COURSE IN MIDDLE-AGED AND ELDERLY MEN****Rakhimov F.D., Musaeva Yu.A., Shermukhamedova F.K., Mirdadayev S.S.***Ташкентская медицинская академия**Maqola to'g'risida ma'lumot**Qabul qilindi: 2018 y, yanvar**Chop etildi: 2018 y, mart**Калит сўзлар: тана тузилиши, ишемик инсульт, ногиронлик, ўрта ва кекса ёш.***АННОТАЦИЯ**

Мақсад: беморларнинг конституциявий ва клиничко-патогеник хослигини ва ўрта-катта ёшли эркакларда III оғирлик даражаси билан алоқасини ўрганиши. *Материал ва усуллар:* 2016 йилдан 2018 йилгача ТТА 1 клиникасининг неврология бўлимига госпитализация қилинган ўрта ва катта ёшли эркакларнинг 42 таси ўрганилаётган гуруҳга киритилган. Хамма беморларда неврологик патология борлиги аниқланган. Қўшимча антропометрик текширув ўтказилган ва ногиронлик даражаси Ренкин шкаласи билан таққосланган. *Натижа:* ишемик инсульт билан касалланган 42 та ўрта ва катта ёшли эркакларда қиёсий анализ қилинганда, конституциявий типига кўра хавф омиллари частотаси шуни кўрсатдики, барча ишемик инсульт билан хасталанган ўрта ёшли эркакларнинг 42 % қорин тана тузилишли эркаклар ташкил этади. Катта ёшлилар орасида ҳам 47% билан қорин тана тузилишли эркаклар устун келди. Ишемик инсультнинг уйбу тана тузилиши типини билан хаста бўлган беморлар асосий тўқимадаги (мушак ва суяк тўқималари етишмовчилиги ва атипик жойлашган ёғларнинг жойлашувининг устинлиги) дисгормоник ўзгариши ва феминоген тенденция билан характерланади. Ўрта ёшли эркакларда кўкрак-грацильный тана тузилиши энгил ногиронлик даражаси, қорин тана тузилиши оғир даражаси билан кечди. Ката ёшли эркакларда энгил ногиронлик даражаси – кўкрак-грацил ва ноаниқ тана тузилиши. Қорин тана тузилиши билан беморларлар қаровчига бутунлай боғлиқ бўлиб қолди. *Хулоса:* ишемик инсульт билан хаста бўлган эркаклардаги конституциявий хослигини идентификация қилиш ўрта ва кекса ёшли эркакларда церебро-васкуляр патология пайдо бўлишининг олдини олиш ва олдини олиш учун амалиётда тана тузилиши аниқлаш усулидан фойдаланиш мақсадга мувофиқлигини кўрсатди.

ABSTRACT

To study the constitutional and clinical pathogenetic features of patients and their effect on the severity of course of ischemic stroke in middle-aged and elderly men. Materials and Methods: We observed 42 patients with ischemic stroke of middle and old age hospitalized in the neurological department of the 1st clinic of TMA between 2016-2018. *Results:* Among all patients with ischemic stroke of middle age, 42% were patients with abdominal somatotype. Patients with elderly somatotype prevailed among elderly patients (47%). This type of constitution is characterized as disharmonious both in form and in relation to the basic tissues (deficiency of muscle and bone tissue and predominance of fatty tissue with atypical location), indicating feminogenic tendencies in the structure of the organism of patients with ischemic stroke. An easy degree of disability was observed in persons with thoracic-gracile and indeterminate somatotype. Completely dependent on others were patients mainly with abdominal somatotype. *Conclusions:* Somatotyping method can be used in clinical practice to predict and prevent the occurrence of cerebrovascular pathology in middle-aged and older men.

Article info**Adopted: January 2018****Published: March 2018****Key words: somatotyping, ischemic stroke, disability, middle and advanced age..**

Информация о статье**Принят: январь 2018 г.****Опубликовано: март 2018 г.****Ключевые слова: соматотипирование, ишемический инсульт, инвалидизация, средний и пожилой возраст.****Аннотация**

Цель: изучение конституциональных и клиничко-патогенетических особенностей пациентов и их влияния на тяжесть течения ишемического инсульта у мужчин среднего и пожилого возраста. Материал и методы: под наблюдением были 42 пациента с ишемическим инсультом среднего и пожилого возраста, госпитализированных в неврологическое отделение 1-й клиники ТМА в 2016-2018 гг. Результаты: среди всех больных с ишемическим инсультом среднего возраста 42% составляют пациенты с брюшным соматотипом. Среди пациентов пожилого возраста преобладали пациенты также с брюшным соматотипом (47%). Данный тип телосложения характеризуется как дисгармоничный как по форме, так и по соотношению основных тканей (дефицит мышечной и костной тканей и преобладание жировой с атипичным расположением), свидетельствующий о феминогенных тенденциях в строении организма больных с ишемическим инсультом. Легкая степень инвалидизации отмечалась у лиц с грудно-грацильного и неопределенным соматотипом. Полностью зависимыми от окружающих были пациенты преимущественно с брюшным соматотипом. Выводы: метод соматотипирования может использоваться в клинической практике для прогнозирования и профилактики возникновения цереброваскулярной патологии у мужчин среднего и пожилого возраста.

В последние годы большое значение в развитии ишемического инсульта (ИИ) придается патобиохимическим изменениям, играющим основную роль в процессах раннего и отсроченного повреждения мозговой ткани [5,6,11]. Данные экспериментальных и клинических исследований свидетельствуют о том, что подобные нарушения сопровождаются изменениями гормонального гомеостаза [4,12]. Поэтому совершенно очевидно, что к возникновению мозгового инсульта приводит одновременное воздействие нескольких факторов риска (ФР). Одни из них готовят инсультотенную ситуацию, а другие непосредственно включают механизм ее развития. При этом набор ФР в каждом конкретном случае сугубо индивидуальный. Следовательно, прогнозирование мозгового инсульта должно быть многофакторным, а профилактика индивидуальной для каждого пациента [1,5,10].

До настоящего времени патогенез атеросклероза, в том числе церебрального, а также роль конституциональных особенностей организма в возникновении сосудистых катастроф изучены недостаточно. Большое значение имеют соотношения активного и неактивного компонентов тела, особенности нейроэндокринной и сердечно-сосудистой системы. Наиболее важными ФР являются возраст, мужской пол, гиперлипидемия, артериальная гипертензия, сахарный диабет, ожирение, окклюзионно-стенозирующее поражение магистральных артерий головы, курение, гиподинамия [10,13]. Этим факторам принадлежит значительная роль в развитии ИИ.

В период возрастной гормональной перестройки (андропаузы) у мужчин снижается выработка тестостерона, увеличивается продукция эстрадиола и гонадотропных гормонов гипофиза, что оказывает непосредственное влияние на конституциональное телосложение [2,8,9]. Если этот процесс выходит за рамки физиологического, создаются благоприятные условия для развития острого нарушения мозгового кровообращения. Так, конституциональная предрасположенность в сочетании с андрогенодефицитом может привести к атеросклерозированию сосудов головного мозга и развитию артериальной гипертензии, являющейся основным ФР возникновения ИИ [3,6,7,12].

Работ, в которых изучалась бы роль дисбаланса половых гормонов в развитии ИИ и взаимосвязь этого дисбаланса с конституциональными особенностями на фоне церебрального атеро-

склероза у мужчин, в литературе очень мало. Нами изучены факторы риска возникновения цереброваскулярной патологии.

Цель исследования

Изучение конституциональных и клиничко-патогенетических особенностей пациентов и их влияние на тяжесть течения ИИ у мужчин среднего и пожилого возраста в период гормональной перестройки.

Материал и методы

Под наблюдением были 42 пациента с ИИ среднего (45-59 лет) и пожилого (60-74 года) возраста, госпитализированных в неврологическое отделение 1-й клиники ТМА в 2016-2018 гг., из них 28% – лица среднего, 72% – пожилого возраста. Критерии включения: мужчины среднего и пожилого возраста в острейший период ИИ; верификация диагноза с помощью компьютерного томографа; наличие достоверных данных анамнеза жизни и заболевания. Контрольную группу составили 16 пациентов с хронической церебральной ишемией, находящихся под наблюдением врачей неврологического отделения 1-й клиники ТМА.

У всех больных фиксировалось наличие стойкого неврологического дефицита, наличие или отсутствие очага по данным томографии. Фиксировались жалобы, выявлялись основные факторы риска: употребление алкоголя, курение, ожирение, нарушение липидного обмена, сопутствующие заболевания. Неврологическое обследование осуществлялось по общепринятой схеме. Дополнительно проводилось антропометрические исследования: определение продольных, поперечных, окружных размеров тела, массы тела, индекс массы тела.

В работе использована компьютерная версия определения наиболее распространенных и общепринятых схем соматотипирования по Чтецову, Хит, Картеру и Черноруцкому [3,9,12]. Эти схемы при сочетанном их использовании существенно дополняли друг друга и позволяли комплексно оценивать конституциональную характеристику обследуемого. У всех пациентов оценка инвалидизации проводилась по шкале Рэнкина через одинаковый промежуток времени после начала заболевания, т.е. с момента поступления до момента выписки из клиники. Цифровой материал обработан методом вариационной статистики.

Результаты исследования

Групповое распределение пациентов (табл. 1) выявило низкое количество грудного ширококостного и астенического ширококостного вариантов соматотипа, значительное уменьшение частоты встречаемости мускульно-брюшного вариантов. Эти варианты соматотипа свидетельствуют об андрогенной тенденции полового диморфизма и характеризуют гармоничное развитие здоровых представителей мужского пола. Из числа обследованных больных пожилого возраста выявлялись брюшной (47%) неопределенной (21%), грудной грацильный (12%) типы.

Таблица 1
Распределение пациентов с ИИ в зависимости от конституционального типа, %

Соматотип	Возраст		Хроническая ишемия мозга	Всего
	пожилой	средний		
Грудной ширококостный	5	-	6	3,3
Грудной грацильный	12	29	25	20
Брюшной	47	42	32	43
Мускульно-брюшной	10	-	31	10,2
Неопределенный	21	29	6	21,3
Астенический ширококостный	5	-	-	2,2

Среди пациентов среднего возраста преобладали пациенты с брюшным (42%), грудным грацильным (29%) и неопределенным (29%) типами телосложения. Отличие от группы пожилых пациентов определяется по процентному соотношению среди брюшного соматотипа – на 5%, грудного грацильного – на 17%, преимущество за пациентами среднего возраста и неопределенным соматотипом с разницей в 8%. Анализ этих соматотипов позволяет характеризовать их как

дисгармоничные и по форме и по соотношению, о чем свидетельствовал дефицит мышечной и костной тканей или преобладание жировой с неправильным расположением, что указывает на феминогенные тенденции в строении организма больных с ИИ.

Таким образом, более 50% всех обследованных мужчин пожилого возраста с ИИ являются обладателями соматотипов, свидетельствующих о половом мезоморфизме (неопределенный и брюшной соматотипы).

Известно начальные симптомы и дальнейшие неврологические проявления ИИ весьма многообразны. Неврологическая манифестация начала заболевания может быть бурной, характеризующейся возникновением грубого неврологического дефекта или, напротив, проявляться легким неврологическим дефицитом. Важно правильно оценить выраженность неврологических проявлений в начале заболевания, так как это позволяет хотя бы косвенно судить о влиянии морфофункциональных характеристик на течение заболевания и оценить зависимость между конституциональными характеристиками и вариантами течения заболевания. Наблюдаемые нами пациенты с ИИ по шкале инвалидности Рэнкина были разделены на 5 групп в зависимости от тяжести состояния: I степень – больные не имели явных признаков инвалидности, они были в состоянии выполнять без посторонней помощи все действия по уходу за собой; II степень – легкие признаки инвалидности, больные не в состоянии выполнять некоторые виды своей прежней деятельности, но в состоянии ухаживать за собой без посторонней помощи; III степень – умеренно выраженные признаки инвалидности, больные нуждаются в некоторой посторонней помощи, но могут самостоятельно ходить; IV степень – выраженные признаки инвалидности, больные не в состоянии ходить без посторонней помощи и не в состоянии в значительной степени обеспечить уход за собой; V степень – очень выраженные признаки инвалидности, больной прикован к кровати, нуждается в постоянном уходе.

У всех пациентов оценка инвалидизации проводилась через одинаковый промежуток времени после начала заболевания, т.е. с момента поступления до момента выписки из клиники. В таблице 2 представлено распределение больных мужчин по степеням инвалидизации при цереброваскулярной патологии в зависимости от типа телосложения по Рэнкину.

Таблица 2

Распределение пациентов пожилого (числитель) и среднего (знаменатель) возраста по степени инвалидизации по Рэнкину, %

Соматотип	Степень инвалидизации					Всего
	I	II	III	IV	V	
Грудной ширококостный	-/-	50/-	50/-	-/-	-/-	4,8/-
Грудной грацильный	20/33	40/33	20,2/13	20/11	-/-	12/29
Брюшной	15/30,5	25/6	40/44	14/13,5	5/6	48/41,9
Мускульно-брюшной	25/-	25/-	25/-	25/-	-/-	9,58/-
Неопределенный	11/33	67/22	-/12	22/33	-/-	21,4/29
Астенический ширококостный	50/-	-/-	50/-	-/-	-/-	4,76/-

Тяжелое течение заболевания, т. е. V степень с крайне выраженными признаками инвалидности, наблюдалось у пациентов пожилого возраста с брюшным типом телосложения. IV степень имела место у пациентов с мускульно-брюшным (25%), неопределенным (22%) и грудным грацильным соматотипами. III тип инвалидизации наблюдался у пациентов с грудным ширококостным и брюшным типами телосложения. Легкие признаки инвалидности отмечались в основном у пациентов с грудным грацильным соматотипом (60%).

Из полученных данных видно, что все больные с выраженными признаками инвалидности имеют брюшной тип телосложения а у пациентов с I и II степенью тяжести преобладают грудной грацильный неопределенный соматотипы, что указывает на защитную роль мышечного компонента состава тела у мужчин. Слабое развитие мускулатуры и преобладание жировой массы над мышечной у мужчин – важный механизм подверженности цереброваскулярной патологии.

Тяжелое течение заболевания, т. е. V степень с крайне выраженными признаками инвалидности у пациентов среднего возраста наблюдалось при брюшном (6%) соматотипе. IV степень наблюдалась у пациентов с брюшным (13,5%), неопределенным (33%) и грудным грацильным (11%). III степень чаще встречалась у больных с брюшным (44%) и неопределенным (12%) типами телосложения. I и II степень с легкими признаками инвалидизации имела место у пациентов с грудным грацильным (66%), брюшным (36,5%), неопределенным (55%) соматотипами. По мере нарастания жирового компонента тела степень выраженности неврологического дефицита увеличивается.

Выводы

1. К развитию ИИ у мужчин пожилого возраста предрасполагают варианты брюшного и неопределенного соматотипа, у пациентов среднего возраста – брюшной соматотип.

2. Среди пациентов среднего возраста легкая степень инвалидизации наблюдалась у больных с грудным грацильным соматотипом, тяжелая степень инвалидизации – с брюшным соматотипом. Среди пациентов пожилого возраста легкая степень инвалидизации выявлялась при грудном грацильном и неопределенном соматотипе. Полностью зависимые от окружающих были пациенты преимущественно с брюшным соматотипом.

3. Выявление конституциональных особенностей у мужчин с ИИ среднего и пожилого возраста показывает целесообразность применения метода соматотипирования в клинической практике для прогнозирования и профилактики возникновения цереброваскулярной патологии.

4. При выявлении соматотипов, предрасполагающих к развитию ИИ, необходимо дальнейшее детальное обследование пациентов с обязательным определением уровня половых гормонов для выявления андрогендефицитных состояний с последующим привлечением смежных специалистов.

References

1. Akimov G.A. Factorial risk tserebrovaskulyarnyx zabolevaniy // Sosudistye zabolevaniya nervnoy sistemy. - M., 2014. - S. 5-7.
2. Akinshikova G.I. Teloslojenie i reaktivnost organism cheloveka. - M: Izd-vo MGU, 2015. - 290 s.
3. Anthropology; Pod red. T.I. Alekseevoy. - M: Izd-vo MGU, 2014. - 30 p.
4. Bulgakova S.V. Roller gormonalnyx narusheniy and razvitiy oyyireniya. - Samara, 2006. - 65 c.
5. Vilenskiy B.S. Ischemic stroke. - M., 2014. - 287 h.
6. Gusev EI, Skvortsova V.I., Stakhovskaya L.V. // Nevrol. i psichiatrist. -2015. - №9. - S. 114.
7. Jerusalem, Doronin. B.M. Prognosis ostryx narusheniy mozgovogo krovoobrashcheniya // 7-y Vsesoyuznyy s'ezd neuropathologist and psychiatry: Ustnye dokl. - M., 2011. - T. 2. - S. 128-130.
8. Kaznacheev V.P. Adaptation and constitution are cheloveka. - Novosibirsk: Nauka, 2016. - 120 s.
9. Kornetov N.A. Clinical anthropology: theoreticalheskih podxod i osnovnye printsipy // Actualnye voprosy meditsinskoj i klinicheskoy antropologii. - Tomsk, 2011. - pp. 41-47.
10. Oganov RG, Jukovskiy G.S. Factorial risk. Ostryx narusheniy mozgovogo krovoobrashcheniya. - M., 2007. - S. 68-88.
11. Troshin V.D. Sosudistye zabolevaniya nervnoy sistemy. Rannaya diagnostics, lechery and prophylaxis: Rukovodstvo dlya vrachej. - N. Novgorod, 2012. - 304 p.
12. Shchedrin A.S. Morfofunktsionalnaya characteristic organism mujchin v Svyazi s individualnoy izmenchivostyu. - Novosibirsk, 2003. - S. 19.
13. Kanell W.B., Wolf Ph.A., CasteUi W.P. Fibrinogen and risk of neurological disease // The Framingham study. - 2016. - Vol. 258, №9. - P. 1183-1186.