УДК 612.1/.8

ДИНАМИКА ЗНАЧЕНИЙ ИНДЕКСНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА, ПРОЖИВАЮЩИХ В УСЛОВИЯХ СЕВЕРА И КРАЙНЕГО СЕВЕРА

[1]Филимонов В.Н., [1]Мальчевский В.А., [2]Петров С.А.

[1]ФГБУН «Тюменский научный центр» СО РАН, Тюмень,
e-mail: Logo-74@yandex.ru, malchevski@mail.ru;
[2]ФГБОУ ВПО «Тюменский государственный нефтегазовый университет»,
Тюмень, e-mail: tumiki@yandex.ru

Исследование посвящено изучению в динамике реабилитационных мероприятий у больных, находящихся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта, в возрасте 50–60 лет значений индексной оценки в зависимости от типа конституции. Работа основана на наблюдениях за 90 пациентами мужского пола с последствиями геморрагического инсульта и 90 практически здоровыми мужчинами проживающими в условиях Севера и Крайнего Севера. Выявлено, что гиперстеническая конституция у пациента, перенесшего геморрагический инсульт и находящегося в восстановительном периоде, более положительно влияет на динамику индекса массы тела и индекса Кетле в ходе реабилитационных мероприятий. Доказано, что ожирение отмечается у больных всех типов конституций, находящихся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта. Обоснована необходимость обязательного включения в состав реабилитации пациентов, перенёсших геморрагический инсульт, мероприятий, направленных на нормализацию их массы тела.

Ключевые слова: инсульт, индексная оценка, реабилитация, морфофункциональные особенности

DYNAMICS VALUE OF THE INDEX INDICES IN PATIENTS WITH HEMORRHAGIC STROKE CONSEQUENCES LIVING THE NORTH AND FAR NORTH

[1]Filimonov V.N., [1]Malchevskiy V.A., [2]Petrov S.A.

[1]Tyumen Scientific Center of the Russian Academy of Sciences, Tyumen,
e-mail: Logo-74@yandex.ru, malchevski@mail.ru;
[3]Tyumen State Oil and Gas University, Tyumen, e-mail: tumiki@yandex.ru

Study investigates the dynamics of rehabilitation patients are in the recovery period after suffering a hemorrhagic stroke, aged 50–60 years assessment index values depending on the type of constitution. The work is based on observations of 9 male patients with the consequences of hemorrhagic stroke and 90 healthy men living in the North and Far North. Revealed that hypersthenic constitution of the patient, who suffered a hemorrhagic stroke and is in the recovery period, a positive effect on the dynamics of body mass index and the Ketle index during rehabilitation. Proved that obesity is seen in patients of all types of constitutions are in the recovery period after suffering a hemorrhagic stroke. The necessity of mandatory inclusion in the rehabilitation of patients undergoing hemorrhagic stroke measures aimed at normalizing their body weight.

Keywords: stroke, index score the evaluation system, rehabilitation, morphological and functional characteristics

Геморрагический инсульт является нередко встречающимся тяжёлым рецидивирующим заболеванием, которое приводит больного к длительной нетрудоспособности, а в ряде случаев и к его инвалидизации [1; 2; 3]. Основой для успешной реабилитации пациента, находящегося в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта, является учитывание при составлении плана реабилитационных мероприятий его индивидуальных морфофункциональных особенностей в зависимости от типа конституции [4; 5].

Крайне важную роль при выявлении индивидуальных морфофункциональных особенностей человека в зависимости от типа конституции играют данные его индексной оценки. Полученная в результате их вычисления информация о пациенте позволяет индивидуально обосновать уровень и интенсивность физической нагрузки для человека, которая соответствует его типу конституции [6]. Но в доступных нам специальных литературных источниках мы не обнаружили информации о динамике в ходе выполнения реабилитационных мероприятий значений индексной оценки в зависимости от типа конституции у больных, находящихся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта.

Таким образом, актуальность изучения в динамике реабилитационных мероприятий у больных, находящихся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта, в возрасте 50–60 лет значений индексной оценки в зависимости от типа конституции не подлежит сомнению.

Цель исследования: изучить в динамике реабилитационных мероприятий у больных, находящихся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта, в возрасте 50–60 лет значения индексной оценки в зависимости от типа конституции.

Материалы и методы исследования

Представленные в работе материалы основаны на наблюдениях за 90 пациентами мужского пола с последствиями геморрагического инсульта в возрасте 50–60 лет, проживающих в условиях Севера и Крайнего Севера, и 90 клинически здоровыми людьми зрелого возраста. В I клиническую группу было включено 30 человек астенической конституции с последствиями геморрагического инсульта, во II – 30 человек гиперстенической конституции с последствиями геморрагического инсульта, а в III – 30 человек нормостенической конституции с последствиями геморрагического инсульта. С целью выявления региональной нормы массы тела у мужчин второго зрелого возраста, проживающих в условиях Севера и Крайнего Севера, нами были набраны VI, V, VI клинические группы по 30 человек каждая, в которые входили люди астенического, нормостенического и гиперстенического типов конституции соответственно. Определение типа конституции производилось по Черноруцкому М.В., 1938 [6].

Реабилитационные мероприятия у пациентов с последствиями геморрагического инсульта состояли из медикаментозной терапии, кинезотерапии (лечебной физкультуры, адаптивной физкультуры, массажа, упражнений, восстанавливающих мелкую моторику и навыки самообслуживания) и психотерапии.

Индексная оценка индивидуальных морфофункциональных особенностей в зависимости от типа конституции у пациентов, находящихся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта, осуществлялась нами при помощи *индекса* массы тела (ИМТ), *Кетле (ИК) и Пинье (ИП)*.

ИМТ позволяет оценить степень соответствия массы больного и его роста, косвенно оценивая его массу тела. ИМТ рассчитывали по формуле:

$$ИМТ = M/L^2,$$

где М – масса, в кг; L – рост, в м [6].

ИК характеризует гармоничность соотношение веса и роста больного. ИК рассчитывали по формуле:

$$ИК = M/L,$$

где M – вес, в г; L – рост стоя, в см [6].

Критерии оценки показателей ИК: более 540 – ожирение; 451–540 – чрезмерный вес; 416–450 – излишний вес; 401–415 – хорошая упитанность; 400 – наилучшая упитанность для мужчин; 360–389 – средняя упитанность; 320–359 – плохая упитанность; 300–319 – очень плохая упитанность; 200–299 – истощение.

ИП даёт возможность охарактеризовать крепость телосложения больного. ИП рассчитывали по методике по формуле:

$$ИП = P – (B + ОГК_{выд}),$$

где P – рост, в см; B – масса, в кг; $ОГК_{выд}$ – окружность груди в фазе выдоха, в см [6].

Критерии оценки показателей ИП: разность меньше 0 оценивали как ожирение; разность меньше 10 оценивали как крепкое телосложение; разность от 10 до 20 оценивали как хорошее телосложение; разность от 21 до 25 оценивали как среднее телосложение; разность от 26 до 35 оценивали как слабое телосложение; разность более 36 оценивали как очень слабое телосложение.

Индексная оценка у пациентов с последствиями геморрагического инсульта выполнялась нами в начале исследования, а также через 6 и 12 месяцев.

Статистический обсчет материала проводился согласно международным требованиям, предъявляемым к обработке результатов данных научных исследований, при помощи программы для персональных компьютеров «Биостат».

Результаты исследования и их обсуждение

Значения ИМТ (в кг/м²), ИК (в г/см) и ИП (в ед) у больных в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта в динамике исследования представлены в таблице.

Анализируя таблицу, можно отметить, что имеют место статистически достоверно ($p < 0,01$) более высокие значения ИМТ у обследованных I и III клинических групп на всех этапах наблюдения по сравнению с контрольными показателями. У больных, перенесших инсульт, II клинической группы в начале и через 6 месяцев исследования тоже наблюдаются достоверно ($p < 0,01$) большие значения ИМТ по сравнению с контрольными показателями. Через 12 месяцев исследования достоверные ($p < 0,01$) различия между значениями ИМТ у обследованных II клинической группы и контрольными показателями не констатируются.

Наблюдаются статистически достоверно ($p < 0,01$) большие значения ИМТ в начале по сравнению с аналогичными через 12 месяцев исследования у обследованных II клинической группы. Достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИМТ в другие этапы исследования у пациентов II клинической группы не констатируются. У обследованных I и III клинических групп достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИМТ на различных этапах исследования выявлено тоже не было.

Значения ИМТ статистически достоверно ($p < 0,01$) были больше во II клинической группе по сравнению с I и III на всех этапах исследования. В то же время значения ИМТ достоверно ($p < 0,01$) были больше в III клинической группе по сравнению с I тоже всех этапах исследования. Среди контрольных показателей картина была аналогичная.

Из данных приведённых в таблице, видно, что у обследованных, входящих в I и III клинические группы, наблюдаются достоверно ($p < 0,01$) более высокие значения ИК на всех этапах исследования по сравнению с контрольными показателями. Во II клинической группе отмечаются достоверно ($p < 0,01$) большие значения ИК только в начале исследования

по сравнению с контрольными показателями. Через 6 и 12 месяцев исследования у пациентов II клинической группы статистически достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИК и контрольными показателями не констатируется.

Значения ИМТ (в кг/м²), ИК (в г/см) и ИП (в ед) у больных в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта в динамике исследования (M ± m)

Клинические группы	Время исследования			Контрольные значения
	в начале исследования	через 6 месяцев	через 12 месяцев	
ИМТ (в кг/м²)				
I	25,78 ± 0,24[1]	25,68 ± 0,18[2]	25,44 ± 0,11[3]	23,13 ± 0,64
II	29,09 ± 0,53[1579]	28,35 ± 0,52[279]	27,89 ± 0,37[79]	27,25 ± 0,44[79]
III	27,63 ± 0,39[18]	27,23 ± 0,43[28]	27,04 ± 0,37[38]	25,14 ± 0,56[8]
ИК (в г/см)				
I	472,11 ± 5,08[1]	469,93 ± 3,55[2]	465,55 ± 3,46[3]	428,05 ± 13,59
II	478,12 ± 5,87[145]	465,96 ± 5,84	458,65 ± 2,99	455,04 ± 8,39[79]
III	483,45 ± 4,51[158]	476,50 ± 5,76[2]	473,15 ± 4,90[3]	439,98 ± 10,51[8]
ИП (в ед)				
I	7,13 ± 1,90[78]	7,82 ± 1,47[78]	9,26 ± 1,60[78]	16,05 ± 2,61[12378]
II	–14,65 ± 1,22	–11,36 ± 1,79	–9,69 ± 1,24[5]	–5,03 ± 1,41[123]
III	–7,61 ± 1,36[9]	–5,80 ± 1,47[9]	–4,81 ± 1,41[59]	2,44 ± 1,62[1239]

Примечания: [1] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в начале исследования и контрольными; [2] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями через 6 месяцев и контрольными; [3] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями через 12 месяцев и контрольными; [4] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в начале исследования и через 6 месяцев; [5] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в начале исследования и через 12 месяцев; [6] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями через 6 и 12 месяцев исследования; [7] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в I и во II клинической группе на одном этапе исследования; [8] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями в I и в III клинической группе на одном этапе исследования; [9] достоверность различий при $p < 0,01$ между значениями во II и в III клинической группе на одном этапе исследования.

У пациентов I клинической группы достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИК на всех этапах исследования не отмечается. Во II клинической группе выявлены достоверно ($p < 0,01$) большие значения ИК в начале по сравнению с последующими этапами исследования. Достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИК через 6 и 12 месяцев исследования у больных II клинической группы не констатируется. В III клинической группе отмечаются достоверно ($p < 0,01$) более высокие значения ИК в начале по сравнению с аналогичными через 12 месяцев исследования. Других статистически достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИК у пациентов III клинической группы на различных этапах исследования не выявлено.

Соотношения контрольных показателей ИК статистически достоверно ($p < 0,01$) были больше во II клинической группе по сравнению с I и III. В то же время контрольные значения ИК достоверно ($p < 0,01$) были больше в III клинической группе по сравнению с I тоже всех этапах исследования. Только в III клинической группе в начале исследования значения ИК были достоверно ($p < 0,01$) больше, чем в I. Других достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИК между группами на всех этапах исследования выявлено не было.

Анализ данных, приведённых в таблице, показал, что во всех клинических группах наблюдаются достоверно ($p < 0,01$) более низкие значения ИП на всех этапах исследования по сравнению с контрольными показателями.

В I и во II клинических группах достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИП на всех этапах исследования не выявлено. Отмечаются достоверно ($p < 0,01$) более низкие значения ИП у пациентов III клинической группы в начале исследования по сравнению с аналогичными через 12 месяцев. Других статистически достоверных ($p < 0,01$) различий между значениями ИП у больных III клинической группы на различных этапах исследования не констатируется.

Соотношения значений ИП статистически достоверно ($p < 0,01$) были больше в I клинической группе по сравнению со II и с III. В то же время значения ИК достоверно ($p < 0,01$) были больше в III клинической группе по сравнению со II тоже

всех этапах исследования. Соотношения контрольных показателей ИП были аналогичными.

Таким образом, только у больных с гиперстенической конституцией ИМТ через 12 месяцев исследования стал соответствовать контрольным значениям. В то же время только у гиперстеников ИК через 6 месяцев исследования стал соответствовать также контрольным значениям. Данные факты указывают на то, что гиперстеническая конституция у пациента, перенесшего геморрагический инсульт и находящегося в восстановительном периоде, более положительно влияет на динамику ИМТ и ИК в ходе реабилитационных мероприятий. Значения ИМТ на всех этапах исследования у гиперстеников были самыми высокими, а наиболее низкими – у астеников, что полностью соответствует картине среди контрольных групп. Это свидетельствует о том, что геморрагический инсульт не влияет на соотношения ИМТ у пациентов с различными видами конституции. Необходимо отметить, что больные всех типов конституций, находящиеся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта, на протяжении всего исследования имели, согласно значениям ИК, «чрезмерный вес» (ожирение). В контрольных группах «чрезмерным весом» (ожирением) обладали только гиперстеники, у астеников и нормостеников, согласно значениям ИК, был излишний вес.

У больных гиперстеников и нормостеников, находящихся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта, на протяжении всего исследования отмечалось, согласно значениям ИП, «ожирение», а у астеников – «крепкое телосложение» (увеличение веса). Среди контрольных групп только у астеников наблюдалось «хорошее телосложение» (отсутствие увеличения веса), у нормостеников – «крепкое телосложение» (увеличение веса), а у гиперстеников – «ожирение».

Заключение

Полученные в ходе работы результаты индексной оценки свидетельствуют о том, что ожирение отмечается у больных всех типов конституций, находящихся в восстановительном периоде после перенесённого геморрагического инсульта. Это обосновывает необходимость обязательного включения в состав реабилитации пациентов, перенёсших геморрагический инсульт, мероприятий направленных на нормализацию их массы тела.

Список литературы

1. Алифирова В.М. Инсульт (эпидемиология, клиника, диагностика, лечение, профилактика) / В.М. Алифирова, О.М. Антухова. – Томск: Изд-во «Печатная мануфактура», 2008. – 250 с.

2. Виленский Б.С. Инсульт: Профилактика, диагностика и лечение. – СПб.: ООО «Изд-во ФОЛИАНТ», 2002. – 397 с.

3. Гусев Е.И. Ишемия головного мозга / Е.И. Гусев, В.И. Скворцова. – М., 2001. – 337 с.

4. Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта. – М.: Миклош, 2003. – 176 с.

5. Мальчевский В.А. Итоги апробации комплексной системы оценки результатов реабилитационных мероприятий у больных с последствиями геморрагического инсульта проживающих в условиях Севера и Крайнего Севера / В.А. Мальчевский, В.Н. Филимонов, С.А. Петров // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 9, Ч. 6. – С. 1049–1052.

6. Прокопьев Н.Я. Физиологические возрастно-половые особенности физического развития человека / Н.Я Прокопьев, Т.В. Никитина. – Шадринск: Изд-во ОГПУ «Шадринский Дом Печати», 2007. – 347 с.

References

1. Alifirova V.M., Antuhova O.M. Insul’t (jepidemiologija, klinika, diagnostika, lechenie, profilaktika). Tomsk: Izd-vo «Pechatnaja manufaktura», 2008. 250 p.

2. Vilenskij B.S. Insul’t: Profilaktika, diagnostika i lechenie. SPb.: OOO «Izd-vo FOLIANT», 2002. 397 p.

3. Gusev E.I., Skvorcova V.I. Ishemija golovnogo mozga. M., 2001. 337 p.

4. Kadykov A.S. Reabilitacija posle insul’ta. M: «Miklosh», 2003. 176 p.

5. Mal’chevskij V.A., Filimonov V.N., Petrov S.A. Fundamental’nye issledovanija, 2013, no. 9. Vol. 6, pp. 1049–1052.

6. Prokop’ev N.Ja., Nikitina T.V. Fiziologicheskie vozrastno-polovye osobennosti fizicheskogo razvitija cheloveka. Shadrinsk: Izd-vo OGPU «Shadrinskij Dom Pechati», 2007. 347 p.

Рецензенты:

Прокопьев Н.Я., д.м.н., профессор, ГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» Министерства образования и науки России, г. Тюмень;

Дуров А.М., д.м.н., профессор, ГБОУ ВПО «Тюменский государственный университет» Министерства образования и науки России, г. Тюмень.

Работа поступила в редакцию 30.04.2014