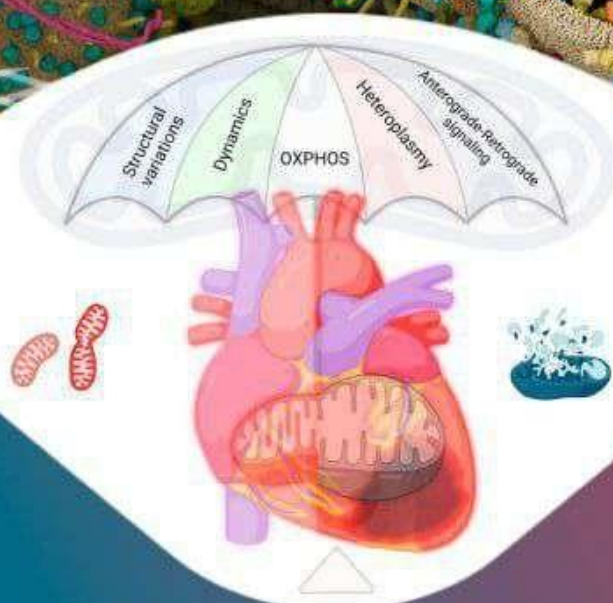


КАРТИНА ИЗМЕНЕНИЙ УРОВНЯ ФЕТУИНА-A НА РАЗНЫХ СТАДИЯХ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК

МИКРОБНЫЕ МЕТАБОЛИТЫ КАК МЕДИАТОРЫ МЕЖДУ ОРАЛЬНОЙ МИКРОБИОТОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

МИКРОШЕРОХОВАТОСТЬ ЭМАЛИ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ АЛМАЗНЫМИ БОРАМИ, ВОЗДУШНО-АБРАЗИВНЫМИ СМЕСЯМИ И КИСЛОТНОГО ТРАВЛЕНИЯ

ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОЕ ОПЛОДОТВОРЕНИЕ: НАУЧНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ, ТЕХНОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РЕПРОДУКТИВНОЙ МЕДИЦИНЫ



Баймаков С.Р., Адилходжаев А.А., Хуснуддинов Н.З., Рисбоев Р.С.		Khusnuddinov N.Z. , Risboyev R.S.
АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА СО СЪЁМНЫМИ ОРТОПЕДИЧЕСКИМИ КОНСТРУКЦИЯМИ НА ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ Косимов А. А., Хабилов Б.Н.	<u>51</u>	ANALYSIS OF THE QUALITY OF LIFE AMONG ELDERLY PATIENTS USING REMOVABLE ORTHODONTIC DEVICES DURING THE REHABILITATION PHASE Kosimov A. A.,Khabilov B.N.
ОПТИМИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ НАРУШЕННЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ Бахриев Б., Маджидова Ё.	<u>61</u>	OPTIMIZATION OF REHABILITATION MEASURES FOR RESTORING IMPAIRED MOTOR FUNCTIONS IN ISCHEMIC STROKE Bakhriev B., Madzhidova Y.
МОНИТОРИНГ ПАЦИЕНТОВ С ВОСПАЛИТЕЛЬНЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ОБЛАСТИ В ОТДЕЛЕНИИ ЧЕЛЮСТНО- ЛИЦЕВОЙ ХИРУРГИИ ТАШКЕНТСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА Шомуродов К.Э , Гизатуллина А.М.	<u>71</u>	MONITORING OF PATIENTS WITH INFLAMMATORY DISEASES OF THE MAXILLOFACIAL REGION IN THE DEPARTMENT OF MAXILLOFACIAL SURGERY AT TASHKENT STATE MEDICAL UNIVERSITY Shomurodov K.E., Gizatullina A.M.
МИКРОБНЫЕ МЕТАБОЛИТЫ КАК МЕДИАТОРЫ МЕЖДУ ОРАЛЬНОЙ МИКРОБИОТОЙ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ Хужаева Ш.А.	<u>78</u>	MICROBIAL METABOLITES AS MEDIATORS BETWEEN ORAL MICROBIOTA AND CARDIOVASCULAR DISORDERS Khujaeva S. A.
ОПТИМИЗАЦИЯ АДИПОГЕННОЙ ДИФФЕРЕНЦИРОВКИ МСК КАК ЭЛЕМЕНТ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ПАСПОРТИЗАЦИИ КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ КЛИНИЧЕСКОГО ПРИМЕНЕНИЯ Икромов У.У., Рахматуллина Н.Ш., Туракулова Д.Э. , Чарышникова О.С. Циферова Н.А.	<u>105</u>	OPTIMIZATION OF ADIPOGENIC DIFFERENTIATION OF MSC AS AN ELEMENT OF FUNCTIONAL CHARACTERIZATION OF CELL CULTURES FOR CLINICAL APPLICATION Ikromov U.U., Rakhmatullina N. Sh., Turakulova D. E., Charyshnikova O. S., Tsiferova N. A.
МИКРОШЕРОХОВАТОСТЬ ЭМАЛИ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ АЛМАЗНЫМИ БОРАМИ, ВОЗДУШНО-АБРАЗИВНЫМИ СМЕСЯМИ И КИСЛОТНОГО ТРАВЛЕНИЯ	<u>114</u>	TOOTH ENAMEL ROUGHNESS AFTER TREATMENT WITH DIAMOND BURS, AIR-ABRASIVE POWDERS AND PHOSPHORIC ACID ETCHING Melkumyan T.V., Musashaykhova Sh.K., Sheraliava S.Sh., Kamilov N.Ph., Belozarov

**ISHEMIK INSULTDA BUZILGAN HARAKAT FUNKSIYASINI TIKLASH
UCHUN REABILITATSIYA CHORA-TABDBIRLARINI OPTIMALLASHTIRISH**

Bahriddin Baxriyev ^{1,a}, Yoqutxon Madjidova ^{2,b}

¹ Tayanch doktorant, Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

² t.f.d. professor, Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti

Toshkent, O'zbekiston

^a baxriyevbahriddin93@gmail.com, ^b madjidova788@gmail.com

**ОПТИМИЗАЦИЯ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО
ВОССТАНОВЛЕНИЮ НАРУШЕННЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ
ИШЕМИЧЕСКОМ ИНСУЛЬТЕ**

Бахриддин Бахриев 1,а, Ёкутхон Маджидова 2,б

¹ соискатель ученой степени PhD, Ташкентский Государственный Медицинский
Университет

² д.м.н., профессор, Ташкентский Государственный Медицинский Университет
Ташкент, Узбекистан

^a baxriyevbahriddin93@gmail.com, ^b madjidova788@gmail.com

**OPTIMIZATION OF REHABILITATION MEASURES FOR RESTORING
IMPAIRED MOTOR FUNCTIONS IN ISCHEMIC STROKE**

Bahriddin Bakhriev ^{1,a}, Yokutkhon Madzhidova ^{2,b}

¹ PhD candidate, Tashkent State Medical University

² Doctor of Medical Sciences, Professor, Tashkent State Medical University
Tashkent, Uzbekistan

^a baxriyevbahriddin93@gmail.com, ^b madjidova788@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada ishemik insultda buzilgan harakat funksiyalarini tiklashga qaratilgan reabilitatsion tadbirlarni optimallashtirishning zamonaviy jihatlari ko'rib chiqilgan. Harakat buzilishlarining patogenetik mexanizmlari, klinik ko'rinishlari hamda reabilitatsiya salohiyatini baholashda qo'llaniladigan klinik va instrumental usullar tahlil qilingan. Ayniqsa, neyropsixologik korreksiya, fizioterapiya va innovatsion texnologiyalarni o'z ichiga olgan kompleks dasturlarning ahamiyatiga alohida e'tibor qaratilgan. Zamonaviy tadqiqotlar tahliliga asoslanib, ishemik insultdan keyingi harakat faoliyatini tiklash samaradorligini oshirishning istiqbolli yo'nalishlari belgilab berilgan.

Kalit so'zlar: ishemik insult, harakat buzilishlari, reabilitatsiya, kognitiv funksiyalar, neyrointerfeys.

АННОТАЦИЯ

В статье рассмотрены современные аспекты оптимизации реабилитационных мероприятий при ишемическом инсульте с акцентом на восстановление нарушенных

двигательных функций. Проанализированы патогенетические механизмы двигательных расстройств, клинические проявления, а также современные методы инструментальной и клинической оценки реабилитационного потенциала. Особое внимание уделено комплексным программам реабилитации, включающим нейропсихологическую коррекцию, физиотерапию и применение инновационных технологий. На основании анализа современных исследований определены перспективные направления повышения эффективности восстановления двигательной активности у пациентов с ишемическим инсультом.

Ключевые слова: ишемический инсульт, двигательные нарушения, реабилитация, когнитивные функции, нейроинтерфейс.

ABSTRACT

This article examines modern approaches to optimizing rehabilitation strategies in ischemic stroke, focusing on the restoration of impaired motor functions. Pathogenetic mechanisms of motor disorders, clinical manifestations, and current methods of instrumental and clinical assessment of rehabilitation potential are analyzed. Special emphasis is placed on comprehensive rehabilitation programs integrating neuropsychological correction, physiotherapy, and innovative technologies. Based on the analysis of recent studies, promising directions for improving the effectiveness of motor recovery in patients with ischemic stroke are highlighted.

Keywords: ischemic stroke, motor disorders, rehabilitation, cognitive functions, neurointerface.

Dolzarbli. Ishemik insult butun dunyo bo'ylab nogironlikning yetakchi sababi bo'lib, uning oqibatida yuzaga keladigan harakat funksiyasi buzilishlari, bemorning kundalik hayot faoliyatiga, ijtimoiy integratsiyasiga va psixologik holatiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi [3]. Dunyo sog'liqni saqlash tashkiloti (DSST) ma'lumotlariga ko'ra, har yili 15 millionga yaqin odam insultga uchraydi, ulardan 5 millioni nogironlik darajasiga ega bo'lib qoladi [3]. Shu sababli insultdan keyingi rehabilitatsiya tizimi sog'liqni saqlash sohasida eng dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Ishemik insultdan so'ng hosil bo'ladigan harakat buzilishlari asosan piramidal tizimning zararlanishi, markaziy parez yoki falajlar, mushak tonusining o'zgarishi, koordinatsiya va muvofiqlikning buzilishi bilan namoyon bo'ladi. Bunday holatlarda rehabilitatsiya samaradorligini ta'minlash uchun avvalo bemorning harakat faoliyatini kompleks tarzda baholash zarur bo'ladi. Zamonaviy tibbiyotda bu maqsadda bir qancha shkala va testlar qo'llaniladi, jumladan: Fugl-Meyer Assessment (FMA), Modified Ashworth Scale, Barthel Index, NIHSS va boshqalar [1,4]. Ilg'or klinik tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki, harakat funksiyasining tiklanishi insultdan keyingi ilk 3–6 oy ichida eng faol kechadi. Shu davrda individual va maqsadli rehabilitatsion chora-tadbirlar qo'llansa, bemorning funksional mustaqilligi ancha darajada tiklanadi [1,4]. Jumladan, fizioterapiya, okkupatsion terapiya, logopediya, kinestetik terapiya,

robotlashtirilgan harakat qurilmalari va sensor-motor stimulyatsiya texnologiyalari keng qo'llanilmoqda [2,6].

Tadqiqot maqsadi: Ishemik insultni tiklash davrida davolash bosqichidagi bemorlarda buzilgan harakat funksiyalarning tiklanishiga imkon beradigan asosiy klinik ko'rsatkichlarni aniqlash

Tadqiqot materiallari va usullari. Tadqiqot ishi akademik N. M. Majidova nomidagi nevrologiya va neyrorabilitatsiya markazida "Neyromed servis" klinikasi – bosh miyada qon aylanishining o'tkir buzilishi bilan og'rigan bemorlar uchun nevrologiya bo'limda amalga oshirildi.

Tadqiqot reabilitatsiya davolashga qaratilgan neyrovizualizatsiya usullari bilan tasdiqlangan yengil yoki o'rta og'ir darajadagi ishemik insultning tiklanish davridagi 147 nafar bemorni o'z ichiga oldi. Tadqiqotda ishtirok etgan bemorlar keng qamrovli klinik va laboratoriya-instrumental tekshiruvdan o'tdilar va ishemik insult natijasida kelib chiqadigan asoratdan davolandilar.

Tadqiqot natijalari va ularni muhokama qilish. Ishemik insultning o'tkir davrida bemorning mezonlarini aniqlash uchun turli xil dastlabki ma'lumotlar va tekshiruv davomida olingan natijalarni hisobga olgan holda davolash natijalari va harakat funksiyasining tiklanish darajasi o'rganildi. Har bir ko'rsatkich bosh miyada qon aylanishining o'tkir buzilishi (BMQAO'B) prognoziga ta'sir qiluvchi potensial "markyor" sifatida ko'rib chiqildi. U yoki bu xususiyat prognoz uchun qanchalik muhim va statistik ahamiyatga ega ekanligi tahlil qilindi. BMQAO'B natijalarini aks ettiruvchi eng muhim omillarni tanlash bir necha bosqichda amalga oshiriladi. Dastlab, insultli bemorning ahvolini baholash uchun klinik amaliyotda yoki ilmiy tadqiqotlarda qo'llaniladigan klinik, instrumental, laboratoriya va psixologik ko'rsatkichlarning universal "keng" to'plami yaratildi. Bundan tashqari, ro'yxat statistik tahlil yordamida "toraytirildi".

Asosiy guruhga (n=78) 43 (55.1%) 53.1±5.1 yoshdagi erkaklar va 35 (44.9%) 62.3±7.2 yoshdagi ayollar tashkil etib, medikamentoz davo chorasi, jismoniy terapiya, davolovchi massaj, fizioterapiya, hamda bir necha modal kurslardan iborat BOS terapiyani olishgan.

Taqqoslash guruhi (n=69) 36 (52.2%) 61.0±7.3 yoshdagi erkaklar va 33 (47.8%) 65.3±6.1 yoshdagi ayollardan iborat bo'lib, ular BOS yordamida apparat texnikasiz davo choralari olishgan. Taqqoslangan guruhlardagi erkak va ayollarning yoshi va ulushi jixatdan o'rtasidagi farqda statistik jihatdan sezilarli farq kuzatilmadi.

Faoliyatning xalqaro tasnifi (FXT) bo'yicha vaziyatni baholash bemorlarni qabul qilishda amalga oshirildi va ambulatoriya sharoitida reabilitatsiya davolash imkoniyatini aniqladi. Tadqiqotga RMSh bo'yicha 2 yoki 3 balni tashkil etgan bemorlar kiritilgan.

Barcha tadqiqot guruxlarida FHT ga muvofiq yuqori va qoniqarli darajadagi reabilitatsiya salohiyatiga ega edilar, bu bizga qulay reabilitatsiya prognozi haqida gapirishga imkon berdi. Yuqori reabilitatsiya salohiyati asosiy guruhning 48 (61,3%) nafar bemorlarida (n=78) va taqqoslash guruhining 47 (68,1%) nafar bemorlarida (n=69) topilgan. O'rtacha nevrologik nuqsonli va qoniqarli reabilitatsiya salohiyatiga ega bo'lgan bemorlar soni asosiy

guruhda 29 (37,2%) va taqqoslash guruhida 22 (31,9%) nafarni tashkil etdi. Asosiy guruh va taqqoslash guruhida yuqori va qoniarli reabilitatsiya salohiyatiga ega bemorlarning ulushida sezilarli farq kuzatilmadi.

Markaziy oyoq-qo'l parezi 143 (97,3%) bemorda (n=147) yetakchi klinik sindrom edi. Vestibulo-ataktik kasalliklar 119 (83,2%) bemorda aniqlangan. Gemigipesteziya shaklidagi hissiy buzilishlar 111 (77,6%) bemorda sodir bo'lgan. Tekshirilganlarning 20 (13,9%) da afaziya shaklidagi nutq buzilishlari, 34 (23,8%) da dizatriya, 14 (9,8%) da gemianopsiya, 13 (9,1%) da bulbar buzilishlar kuzatilgan.

Shunday qilib, bemorlarda ishemik insultning eng tez-tez uchraydigan klinik ko'rinishlari asosiy guruhdagi harakat buzilishlari bo'lib (n=78) bemordan, 52 (66,7%) bemorda chap tomonlama gemiparez, 22 (28,2%) bemorda o'ng tomonlama gemiparez aniqlandi. Taqqoslash guruhida (n=69) 41 (59,4%) bemorlarda chap tomonlama gemiparez va 19 (27,5%) da o'ng tomonlama gemiparez aniqlangan. Qo'ldagi markaziy monoparez 6 bemorda (4,2%), oyog'ida esa tekshirilgan bemorlarning 3 (2,1%) da aniqlangan. Taqqoslangan guruhlarda harakat buzilishi bo'lgan bemorlarning ulushida sezilarli farq aniqlanmadi.

Kognitiv buzilish (KB) MMSE va Moca shkalalari yordamida aniqlandi. Tadqiqotga kiritish vaqtida 62 (43,3%) bemorlarda yengil KB, 59 (41,2%) da o'rtacha, 17 (11,9%) da yengil darajadagi demensiya aniqlandi va 11 (7,7%) da KB kuzatilmadi. Guruhlarga bo'linganda: asosiy guruhdagi 7 (8,9%) bemorda (n=98) kognitiv buzilish yo'q edi, 33 (42,3%) yengil KB, 35 (44,9%) o'rtacha KB va 3 (3,9%) yengil demensiya kuzatildi. Taqqoslash guruhida (n=69) KB bemorlarning 4 (5,8%) da aniqlanmadi, yengil KB 28 (40,6%) da, o'rtacha KB 28 (40,6%) da, engil demensiya 9 (13,0%) da aniqlandi. Taqqoslangan guruhlarda KB variantlari bo'lgan bemorlarning ulushida sezilarli farq aniqlanmadi.

HADS shkalasi barcha bemorlarda xavotir va depressiya darajasini aniqlash uchun ishlatilgan (n=143). Xavotir va depressiyaning sezilarli belgilarining yo'qligi tekshirilgan bemorlarning 6 (4,2%) va 7 (5,0%) da sodir bo'lgan. Subklinik ifodalangan xavotir 53 (37,1%) bemorda kuzatilgan va 51 (35,7%) da subklinik ifodalangan depressiya. Klinik jihatdan belgilangan xavotir 83 (58,04%) bemorlarda va klinik jihatdan belgilangan depressiya 82 (57,3%) da aniqlandi.

Qabul qilish bosqichida 83 (58,4%) bemorlarda bosh miya MRT tekshiruvidan o'tkazilgan, o'tkazilgan MRT tadqiqotidan tashqari: asosiy guruhdagi 47 (60,2%) bemor va taqqoslash guruhidagi 39 (56,5%) bemor.

Ikkala guruhda ham NIHSS, MRSh bo'yicha ballarining sezilarli darajada ($r < 0.001$) pasayishi va dinamikaning o'sishi kuzatildi, bu bemorlarning qulay tiklanishini ko'rsatdi. Reabilitatsiya davolanishiga qabul qilingandan so'ng NIHSS shkalasi qiymatlarini tahlil qilish bizga asosiy guruhdagi subyektlarning 5 (9%) da yengil nevrologik yetishmovchilik (NIHSS ballari $< 11,5$) va 69 (88,5%) bemorlarda o'rtacha nevrologik yetishmovchilik haqida gapirishga imkon berdi; taqqoslash guruhida bu ko'rsatkichlar 6% ni tashkil etdi.

(8,7%) va 62 (89,8%). 21-kuni asosiy guruhdagi NIHSS bo'yicha yengil nevrologik yetishmovchilik 40 (51,3%), o'rtacha 38 (48,7%) da kuzatilgan; taqqoslash guruhida bu qiymatlar mos ravishda 32 (46,4%) va 37 (53,6%) edi. Taqqoslangan guruhlarda yengil va o'rtacha nevrologik nuqsonli bemorlarning ulushida statistik jihatdan sezilarli farq yo'q edi (1-jadval).

1-jadval

Dinamik kuzatuv davomida taqqoslanayotgan guruh bemorlarida insultga oid klinik shkalalar bo'yicha ko'rsatkichlar tahlili

Shkalalar	Asosiy guruh (n=77)		Qiyosiy guruh (n=67)	
	1 kun	21 kun	1 kun	21 kun
NIHS	8,3±1,9	3,7±1,5	8,0±1,7	4,4±1,2*
SHR	3,5±0,5	1,5±0,9	3,5±0,6	2,5±0,6**
IR	7,1±0,4	12,7±1,0	7,5±0,7	12,4±1,1
SHT	49,8±6,7	38,7±7,3	50,4±5,0	44,0±5,5*
IB	64,3±8,1	87,0±8,4	65,2±6,0	74,8±6,6*
MMSE	20,1±1,8	24,3±2,1	19,7±1,8	24,3±1,9
MoCA	21,5±2,7	25,5±2,5	21,1±2,0	24,3±2,1
HADS	12,1±2,6	5,5±1,9	11,6±2,1	7,2±3,2*
HDRS	10,6±2,0	5,1±1,9	10,6±1,3	7,1±1,0*
Izoh:	*p<0,05, **p<0,01 asosiy guruh ma'lumotlari bilan taqqoslanganda,			

Tadqiqotga kiritilgan paytda MRSh bo'yicha nogironlik darajasini baholash shuni ko'rsatdiki, asosiy guruhdagi bemorlarning 3 tasi (3,8%) tashqi yordamga bog'liq emas, 44 tasi (56,4%) faoliyat cheklovlariga ega va qisman tashqi yordamga muhtoj, 31 tasi (39,8%) o'rtacha darajadagi yordamga muhtoj bo'ldi. Taqqoslash guruhida bu ko'rsatkichlar mos ravishda taqsimlandi: 4 (5,8%), 43 (62,3%), 22 (31,9%). Taqqoslangan guruhlarda KB bo'yicha kundalik hayotda turli darajadagi nogironligi bo'lgan bemorlarning ulushida sezilarli farq yo'q edi. Reabilitatsiya davolashning 21 – kunida asosiy guruhning 2 (56%)

bemorlarida <71,8% KB balli aniqlandi, bu taqqoslash guruhiga qaraganda sezilarli darajada ($r<0,01$) yuqori-37 (53,6%) bemorlarda kuzatildi.

Qabul qilish vaqtida Rivermead indeksining harakatchanligini o'rtacha cheklash asosiy guruhning 71 (91,02%) bemorlarida ($n=78$) va taqqoslash guruhining 58 (84,6%) bemorlarida ($n=69$), 7 (8,9%) va 10 (14,5%) bemorlarda yengil darajadagi cheklanishlar uchrab, asosiy guruh va taqqoslash guruhida turli xil harakatlanish cheklovlari bo'lgan bemorlarning ulushida sezilarli farqlar kuzatilmadi. 21-kuni asosiy guruhda yengil harakatchanligi buzilgan 44 (56,4%) va taqqoslash guruhida 27 (39,1%) bemor bor edi. Statistik jihatdan ahamiyatli ($r<0,01$) asosiy guruhda 21-kuni yengil harakatchanligi buzilgan bemorlarning soni taqqoslash guruhiga qaraganda ko'proq edi. Qabul qilingandan so'ng, o'rganilayotgan guruhlarda kundalik hayotda kineziyofobiya va kundalik hayotga ehtiyojmandlik darajasi o'rtasida sezilarli farq aniqlanmadi. Kineziyofobiya darajasi past bo'lgan bemorlar (18 dan 30 gacha ball) ulushi asosiy guruhda sezilarli darajada yuqori bo'lib, 21-kuni ushbu ko'rsatkich 11,2% ni tashkil etgan taqqoslash guruhiga nisbatan 5,0% bo'lgan ($r<0,05$). Shuningdek, 21-kuni Bartel indeksi bo'yicha ham asosiy guruh bemorlarida taqqoslash guruhiga nisbatan ancha yuqori ko'rsatkichlar qayd etildi ($r<0,001$), bu esa ularning kundalik faoliyatda mustaqillik darajasi yuqoriligini ko'rsatadi. Ayniqsa, 91 dan 99 gacha ball to'plagan bemorlar ulushi asosiy guruhda 29,6% ni, taqqoslash guruhida esa atigi 2,5% ni tashkil etdi ($r<0,05$).

Qabul paytida va 21-kuni o'rganilayotgan guruhlarda MMSE qiymatlarida statistik jihatdan sezilarli farq yo'q edi. Tadqiqot boshida MoCA test natijalari bo'yicha taqqoslanayotgan guruhlar o'rtasida statistik jihatdan sezilarli farq aniqlanmadi. Biroq, 21-kun natijalariga ko'ra, asosiy guruhda MoCA ballari sezilarli darajada yuqori bo'ldi ($r<0,05$), bu esa kognitiv funksiyalar kamroq darajada buzilganligini ko'rsatadi. Xususan, 21-kuni MoCA testida 26 yoki undan yuqori ball to'plagan bemorlar ulushi asosiy guruhda 62–65,4% ni, taqqoslash guruhida esa 33,8–39% ni tashkil etdi.

HANDS shkalasi orqali xavotir va depressiya darajalari baholandi. Tadqiqotga qo'shilish vaqtida ikkala guruhda ham bu ko'rsatkichlar orasida sezilarli farq aniqlanmadi. Rehabilitatsiyaning 21-kuniga kelib, har ikkala guruhda tashvish va depressiya darajalari ahamiyatli darajada kamaydi ($r<0,001$). Ayniqsa, asosiy guruhda bu ko'rsatkichlar taqqoslash guruhiga nisbatan sezilarli darajada past bo'lib, yanada ijobiy dinamika kuzatildi ($r<0,001$). 21-kuni asosiy guruhdagi bemorlarning 74,8% da xavotir belgilari aniqlanmagan, 75,4% da esa depressiya kuzatilmagan. Taqqoslash guruhida bu ko'rsatkichlar mos ravishda 67–56,2% va 42–35,4% ni tashkil etdi. (2-jadval).

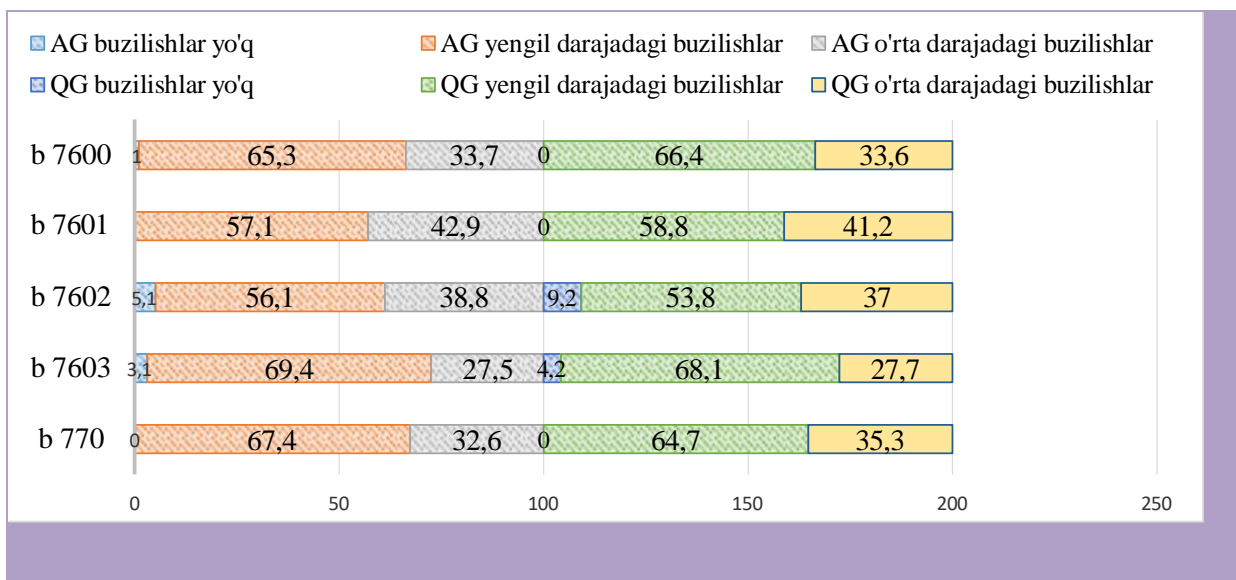
Taqqoslash guruhlarda shkalalar dinamik (ball) ko'rsatkichlari

Koeffitsient	Asosiy guruh (n=77)	Qiyosiy guruh (n=67)
Klinik shkalalar		
KNIHSS	4,6±2,2	3,6±1,9*
K _{SHR}	1,8±1,1	1,9±0,9
K _{IR}	5,6±1,0	4,8±1,2*
O'z-o'ziga xizmat qilish va kineziyofobiya		
K _{SHT}	11,1±7,8	6,4±5,2**
K _{IB}	13,2±10,9	9,5±5,9*
Kognitiv funksiya testlari		
KMMSE	4,3±1,7	4,6±1,6
KMoCA	4,0±2,1	3,1±1,5*
Izoh:	** – p < 0,001 asosiy guruh ko'rsatkichlari bilan taqqoslanganda	

Asosiy guruh bemorlarida NIHSS, RI, BI, MoSA dinamikasining koeffitsientlari sezilarli darajada ($r < 0.001$) yuqori bo'lib, o'choqli simptomlarning yanada qulay regressiyasini, harakatchanlikni tiklashni, ushbu natijalar bemorlarda kundalik hayotdagi funksional qaramlikning kamayishi, kineziyofobiya darajasining pasayishi hamda kognitiv funksiyalarning yaxshilanishini ko'rsatdi.

Harakat funksiyalaridagi buzilishlarni baholashda quyidagi domenlar asos qilib olindi: b760 – "ixtiyoriy harakatlarni boshqarish", jumladan b7600 – "oddiy ixtiyoriy harakatlarni boshqarish", b7601 – "murakkab ixtiyoriy harakatlarni boshqarish", b7602 – "ixtiyoriy harakatlarni muvofiqlashtirish", b7603 – "qo'l va oyoqning qo'llab-quvvatlovchi funksiyalari", shuningdek, b770 – "yurish stereotipining funksiyalari".

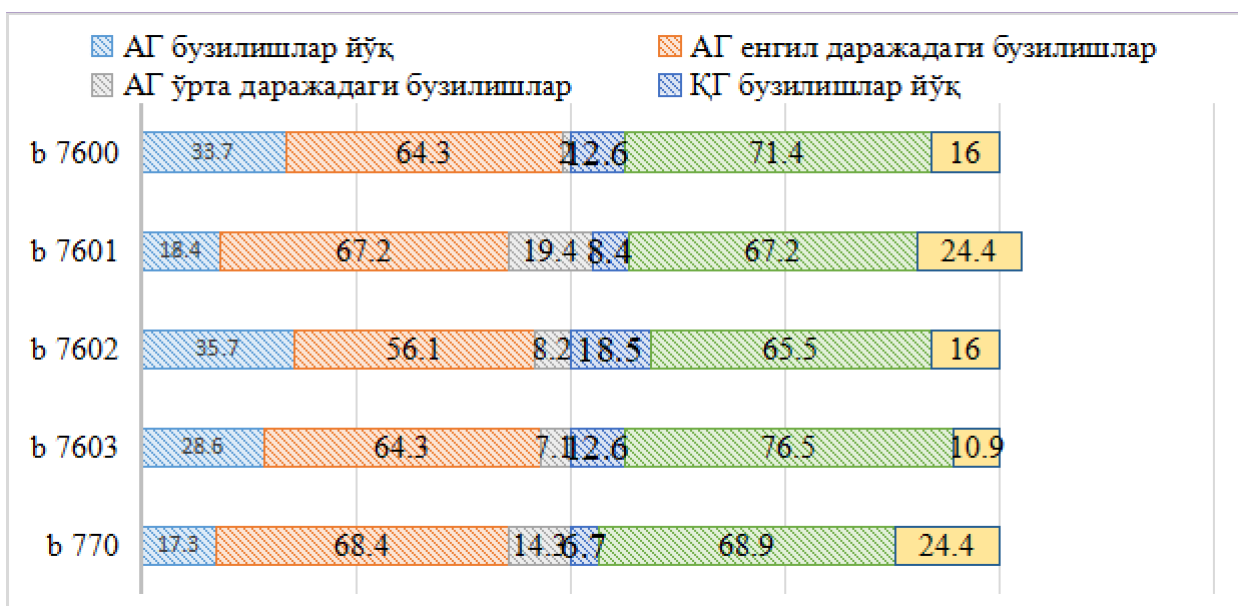
Domen bo'yicha taqqoslangan guruhlarda harakat funksiyalari buzilishining tuzilishi (1 va 2-rasm).



1- rasm. Tadqiqotga qo'shilish vaqtida domenlarda (FHT) harakat funksiyalarining buzilishi

Tadqiqot natijalari bemorlarning ushbu guruhidagi asosiy klinik va nevrologik sindromlarni, ularning yaqqolligini, klinik va neyrovizualizatsiya ma'lumotlarining ta'sirini hamda asab tizimining qon tomir kasalliklari uchun xavf omillarining o'choq simptomlar dinamikasiga, boshqalarga qaramlikka, nogironlik va kundalik hayotda harakatchanlik, kineziyofobiya, shuningdek, xavotir va depressiv kasalliklar rivojlanishiga ta'sirini o'rganishga qaratilgan. BOS terapiya yordamida reabilitatsiya mashg'ulotlarining tekshirilgan bemorlarning tiklanishiga foydali tasiri ko'rsatilgan. Biz ushbu treninglarga hech qanday noxush hodisalar yoki murosasizlikni kuzatmadik, bu esa bosh miya insultiga chalingan bemorlarni reabilitatsiya qilish bilan shug'ullanadigan ambulatoriya muassasalari ishda ushbu texnikani faol amalga oshirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

Biroq, hozirgi kunga qadar reabilitatsiya treninglarining optimal chastotasi va davomiyligi, shuningdek, turli vizualizatsiya usullarining qo'llanilishi va kombinatsiyalari aniq belgilab qo'yilmagan. Bu masalalar keyingi tadqiqotlar uchun muhim yo'nalish bo'lib qolmoqda. Bundan tashqari, neyrometabolik va neyroprotektiv terapiyalar yordamida ushbu texnikalarni samarali integratsiya qilish bo'yicha qo'shimcha ilmiy izlanishlar talab etiladi. Bizning fikrimizcha, ushbu sohada olib boriladigan keyingi tadqiqotlar miyaning o'tkir qon aylanishi buzilgan bemorlarni reabilitatsiya qilishni yaxshilashga yordam beradi.



2 – rasm. 21-kuni domenlarda (FHT) harakat funksiyalarining buzilishi

Izox: * $p < 0,05$, ** asosiy guruh ko'rsatkichlari bilan taqqoslaganda ($r < 0,01$), har ikki guruhda ham harakat funksiyalarining o'rtacha darajadagi buzilishi bilan ajralib turgan bemorlar sonining kamayishi kuzatildi. Bu o'zgarish statistik jihatdan ahamiyatli ($r < 0,001$) bo'lib, kasallik kechishining ijobiy yo'nalishda borayotganini anglatadi. Ayniqsa, asosiy guruhda harakat funksiyalari buzilmagan yoki faqat engil darajadagi nuqsonlarga ega bo'lgan bemorlar soni taqqoslash guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'ldi ($r < 0,001$).

Xulosalar.

1. Ishemik insultni tiklash davrida reabilitatsiya davolanayotgan bemorlarda o'choqli nevrologik sindromlar 96,9% da markaziy parez va 81,9% da vestibulo-ataktik kasalliklar bilan ifodalangan. Kognitiv buzilish bemorlarning 91,7 foizida sodir bo'lgan va 11,8% da yengil demensiya darajasiga yetgan. FHTga muvofiq ishlashni amalga oshirishda eng aniq buzilishlar "mobillik" toifasidagi domenlarda qayd etilgan: d4500 – "qisqa masofalarda yurish" va d4502 – "turli sirtlarda yurish". Tiklanish davrida miyaning MRT, o'tkir davrda o'tkazilgan kompyuter tomografiyasidan tashqari, bemorlarning 58,1 foizida shikastlanish joyini aniqlash uchun zarur bo'lgan.

2. Yengil va o'rtacha og'ir ishemik insultlarning tiklanish davrida bemorlar uchun elektromiografik tasvirlash bilan BOS terapiya texnikasini kiritish bilan kompleks reabilitatsiya o'choqli nevrologik defitsitning ($r < 0.001$), kundalik hayotga qaramlikning ($r < 0.001$) sezilarli darajada ijobiy dinamikasiga sezilarli hissa qo'shdi., shuningdek funksional buzilishlarning kamayishi domenlar (FHT) toifalarida: "nerv-mushak, skelet va harakat bilan bog'liq funksiyalar", "aqliy funksiyalar", "harakatchanlik", "o'z-o'zini parvarish qilish", "kundalik hayot". BOS terapiya seanslarini o'z ichiga olgan reabilitatsiya davolash guruhida o'zgartirilgan Rankin shkalasi bo'yicha 2 balldan kam darajaga erishgan

bemorlarning ulushi taqqoslash guruhiga qaraganda ancha yuqori edi (mos ravishda 72,5%, $r < 0,01$).

3. Yengil va oʻrtacha ogʻir ishemik insult oʻtkazgan bemorlarni kompleks reabilitatsiya davolashning bir qismi sifatida elektromiografik vizualizatsiya bilan BOS terapiya yordamida tadqiqot oʻtkazishda, mehnatga layoqatli yoshdagi bemorlarda kundalik hayotdagi faollik indeksining qiymati kineziyofobiyaning va kundalik hayotga oʻzgaralar yordamiga muxtojlikni pasayishini taxmin qilish imkonini berdi ($r = 0,72$, $p < 0,05$) ($r = 0,55$, $r < 0,05$).

Библиографические ссылки; references; адабиётлар рўйхати:

1. Абдусаломова М.А., Мамурова М.М. Эрготерапия как метод комплексной реабилитации // *Узбекистанский медицинский журнал*. – 2023. – №1. – С. 27–30.
2. Белова Ю.В., Покровский А.В. Особенности течения и реабилитации при атеротромботическом инсульте // *Неврологический журнал*. – 2020. – №5. – С. 30–36.
3. Гафуров Б.Г. Ишемический инсульт и его последствия // *Журнал неврологии и психиатрии*. – 2021. – №3. – С. 12–18.
4. Дамулин И.В., Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта // *Вестник восстановительной медицины*. – 2019. – №4. – С. 45–53.
5. Левин О.С. *Неврология: национальное руководство*. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 864 с.
6. Парфенов В.А. Современные представления о восстановлении после инсульта // *Практическая медицина*. – 2021. – №2. – С. 8–14.
7. Adams H.P., Bendixen B.H., Kappelle L.J., и др. Classification of subtype of acute ischemic stroke: Definitions for use in a multicenter clinical trial // *Stroke*. – 1993. – Т. 24, №1. – С. 35–41.
8. Classen J., Liepert J., Wise S.P., Hallett M., Cohen L.G. Rapid plasticity of human cortical movement representation induced by practice // *Journal of Neurophysiology*. – 1998. – Vol. 79. – P. 1117–1123.
9. Corea F., Silvestrelli G., Baccarelli A., и др. Reperfusion strategies in ischemic stroke: State of the art and future perspectives // *Cerebrovascular Diseases*. – 2017. – Т. 43, №1–2. – С. 43–51.
10. European Stroke Organisation. *ESO Guidelines on Stroke Rehabilitation* // *Stroke Journal*. – 2020.
11. Tiozzo E., Baker J. Physical activity and post-stroke rehabilitation // *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*. – 2016. – Vol. 25, №4. – P. 887–895.
12. Ward A.B. A summary of spasticity management: a treatment algorithm // *European Journal of Neurology*. – 2008. – Т. 15, №1. – С. 89–93.