

## БОЛАЛАРДА НЕЙРОИНФЕКЦИЯДАН КЕЙИН НОГИРОНЛИКНИНГ ТИББИЙ ВА ИЖТИМОЙ ЖИХАТЛАРИ ВА УЛАРНИ РЕАБИЛИТАЦИЯ ҚИЛИШ



Ризаев Жасур Алимжанович, Эргашева Муниса Якубовна  
Самарканд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарканд ш.

### МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНВАЛИДНОСТИ ПОСЛЕ НЕЙРОИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ И ИХ РЕАБИЛИТАЦИЯ

Ризаев Жасур Алимжанович, Эргашева Муниса Якубовна  
Самаркандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканд

### MEDICAL AND SOCIAL ASPECTS OF DISABILITY AFTER NEUROINFECTION IN CHILDREN AND THEIR REHABILITATION

Rizaev Jasur Alimjanovich, Ergasheva Munisa Yakubovna  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [ergasheva.munisa1981@gmail.com](mailto:ergasheva.munisa1981@gmail.com)

**Резюме.** Мақолада нейроинфекциялар болалар юқумли касалликлари орасида етакчи ўринлардан бирини эгаллаши ҳамда нейроинфекциялардан сўнг болаларнинг ярмида нохуш оқибатлар келиб чиқиши, яъни органик аломатлар билан ногиронлик келиб чиқиши ҳақида батафсил ёзилган. Шуниндек, марказий асаб тизими тузилмаларининг бир қисми патоген омиллар таъсирига кўпроқ мойил бўлиши, асаб тизими фаолиятида муҳим аҳамиятга эга эканлиги, бола ёшига боғлиқ бош миёна ривожланишига боғлиқлиги ёритилган. Мақолада нейроинфекциялардан сўнг ривожланадиган ногиронликнинг асосий сабаблари, хавф омиллари, болалар саломатлигини муҳофаза қилиш тизимининг асосий муаммолари бўлган болалар ногиронлигининг олдини олиш чоралари кўрсатилган. Ногиронликка олиб келадиган нейроинфекцияларни эрта аниқлаш ва олдини олишнинг энг самарали чора-тадбирларидан бири сифатида кам учрайдиган нейроинфекциялар реестри, шунингдек, нейроинфекциялар реабилитацияси батафсил ёритилган.

**Калит сўзлар:** болалар ногиронлиги, тиббий-ижтимоий ёрдам, нейроинфекция, энцефалит, реабилитация.

**Abstract.** In the article, it is written in detail that neuroinfections are one of the leading children's infectious diseases, and after neuroinfections, unpleasant consequences occur in half of children, that is, disability with organic symptoms. Similarly, it was explained that part of the structures of the central nervous system are more susceptible to the influence of pathogenic factors, that they are important in the functioning of the nervous system, and that they depend on the development of the brain depending on the age of the child. The article shows the main causes of disability that develops after neuroinfections, risk factors, and measures to prevent children's disability, which are the main problems of the children's health care system. As one of the most effective measures for early detection and prevention of disabling neuroinfections, the registry of rare neuroinfections is detailed, as well as rehabilitation of neuroinfections.

**Key words:** children's disability, medical and social care, neuroinfection, encephalitis, rehabilitation.

Бугунги кунга келиб, болалар популяциясидаги ногиронлик даражаси аҳоли саломатлиги ҳолатининг асосий детекторларидан бири ҳисобланади. Ногиронлик ҳолати боланинг ўсиши ва ривожланишининг доимий бузилишига олиб келадиган соғлиғининг соматик ёки психоневрологик нуқсонли туфайли юзага келади [1].

Болалар ногиронлиги асосан ижтимоий, иқтисодий ва маданий жиҳатлар, фан ва техника ютуқлари билан олдиндан белгиланади. Болалар саломатлигини муҳофаза қилиш бўйича давлат

тизимларининг фаолияти, шунингдек, беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилашга қаратилган тиббий хизмат ва соғлиқни сақлаш тизимидаги ислохотлар, тиббий ёрдам кўрсатишда хусусийлаштирилган тиббиётни жорий этиш муҳим аҳамиятга эга. Соғлиқни сақлаш тизимида ногирон болаларга ғамхўрлик қилиш, шунингдек, болалар ногиронлигининг олдини олишга қаратилган профилактика чоралари муҳим ўринни эгаллайди [4].

Болалар популяциясидаги ногиронлик таркибида рухий касалликлар, марказий ва периферик асаб тизимининг патологияси, туғма нуқсонлар етакчи ўринни эгаллайди, бу болалар ногиронлигини келтириб чиқарадиган барча патологик ҳолатларнинг 2/3 қисмини ташкил қилади [3, 7].

Нейроинфекциялар болаларнинг юқумли касалликлари орасида муҳим аҳамиятга эга. Нейроинфекцияларнинг қолдиқ даврида болаларнинг ярмида доимий органик аломатлар билан ногиронлик ривожланади [11, 12]. Нейроинфекцияларнинг қолдиқ даврида бола ёшига боғлиқ бош мия ривожланишига онтогенетик босқичлари кечикиши кузатилганда аниқланиши мумкин [11].

Кўпчилик тадқиқотчилар нейроинфекцияларнинг оғир оқибатлари мавжудлиги сабабли реабилитацияга бўлган талабни ва касалликнинг ўткир даврида реабилитация тадбирларини ўтказиш муҳимлигини таъкидлайдилар, чунки бу тадбирларни эрта бошлаш реабилитация самардорлигини белгилаб, асоратларнинг олдини олишга ва ногиронликнинг камайишига олиб келади [13].

Нейроинфекциялар оқибатига бағишланган нашрларда неврологик етишмовчилик ва когнитив ҳолатларнинг ривожланиш механизмлари ҳақида етарли маълумот йўқлиги, мета-тахлилларнинг камлиги ва хулосалар чиқаришдаги қийинчиликлар қайд этилган [14-17]. Нейроинфекциялар орасида беморларнинг ҳаёт сифатини пасайтирадиган узок муддатли неврологик оқибатлар 25-63% га етади [17, 18].

Нейроинфекциялар оқибатини ўрганишда муаллифлар вакциналарнинг роли, преморбид фон, касалхонага ётқизиш муддатлари, антимикробиал терапияни бошлаш ва танлаш вақти, глюкокортикоидлар, овқатланиш ҳолати ва сувсизланиш муаммоларига эътибор беришади [14, 19, 22]. Афсуски, нейроинфекциялар оқибатини даволашда реабилитациянинг асаб тизимига таъсири деярли муҳокама қилинмайди. Нейроинфекцияларга чалинган болаларни реабилитация қилиш ва бундай болаларни олиб бориш турли омиларга боғлиқ. Нейроинфекцияларга чалинган болаларда куйидаги қолдиқ ўзгаришлар кузатилади: когнитив бузилишлар, турли вегетатив бузилишлар, диққат етишмаслигининг гиперактив турдаги бузилиши, марказий ёки периферик парезлар, координация ва нутқнинг бузилиши, эпилепсиянинг турли шакллари ва бошқалар [9]. Менингококк менингити билан касалланиш ҳолатининг 868 та кўринишини мета-тахлил қилишда [17], уларнинг 18 фоизида эшитиш қобилятини йўқотиш (5,4%), рухий бузилишлар (5,4%), айрим ҳолларда буйрак усти беши ва буйрак функциясининг бузилиши (2,6%) тутилиб

гапириш (2,5%). Сероз менингит билан касалланган болаларда реабилитация даврида церебростения (40-85% ҳолларда) ва "ишчи хотира" нинг пасайиши (24%) қайд этилган. 20-40% ҳолларда муаммолар олти ойгача давом этади. Айрим ҳолларда нейроинфекциялардан сўнг гипертензив синдром (13%), диэнцефалик кўринишлар (16%) ва фокал симптомлар (10%) ҳам кузатилади. Касалликдан бир йил ўтгач, астено-невротик (35%) ва гипертоник (19%) синдромлар, симптоматик эпилепсия (3%) давом этиши мумкин [9]. Юқумли энцефалитдан кейин бош мияда сезиларли функционал пасайиш юз бериши мумкин [24, 25]. Энцефалит билан оғриган беморларнинг деярли 80% изида нейропсихологик оқибатлар кузатилади. Диққат ва хулқ-атворнинг бузилиши, эмоционал бузилишлар касалликнинг ўткир босқичи туганидан кейин уч йил давомида шаклланади [26, 25].

АҚШда ўтказилган тадқиқотларга кўра, 2004-2008 йилларда кана энцефалити билан касалланишдан сўнг 55 нафар боланинг 37 нафарида 2-5 йилдан кейин когнитив нуқсонлар, бош оғриғи, чарчоқ ва асабийлашиш аниқланилган. Ота-оналар ёки ўқитувчилар томонидан ўтказилган сўров натижаларига кўра, болаларнинг учдан бирдан кўпроғи хатти-харакатлар, мотивация ва иш хотираси билан боғлиқ муаммоларга дуч келишган [27]. Шунга ўхшаш маълумотлар Швеция, Хитой ва Россияда ўтказилган тадқиқотларида ҳам мавжуд. Кана энцефалитининг эрта ёки кеч оқибатлари кўринишидаги диққат етишмаслиги, гиперактивли кўринишидаги когнитив бузилишлар болаларнинг 50 фоизида аниқланилган [27-29]. Шунингдек, нейроинфекциялардан сўнг ривожланадиган қолдиқ ўзгаришлар орасида муҳим муаммолардан бири постинфекцион эпилепсиядир. Энцефалитларнинг ўткир даврида конвулсив синдром касалланган болаларнинг ярмидан кўпида пайдо бўлиши мумкин [30]. Бош мия билан боғлиқ асосий муаммоларга кўшимча равишда, постинфекцион эпилепсия билан оғриган беморларда депрессия ва ўз ўзидан ташвишланиш хавфи ортади [31]. 1980-2008 йилларда Дания тадқиқотчилари томонидан ўтказилган умуммиллий аҳоли коҳорт тадқиқоти натижаларига кўра, аҳоли орасида таълим даражаси нинг пастлиги, иқтисодий етишмовчилик, иш билан таъминланишнинг сезиларли даражада қисқариши ва болалик даврида нейроинфекция билан касалланган катталардаги ногиронлик пенсиясига бўлган эҳтиёжнинг ортиши тўғрисида маълумотлар келтирилган [32].

Канадалик олимлар томонидан юкумли энцефалитдан кейин реабилитация бўйича 12 737 манбадан олинган 20 та тадқиқотнинг мета-тахлилини ўтказишга уринишган. Тўққизта тадқиқотда когнитив терапия, бештасида хулқ-атвор терапияси, иккитасида физика терапияси ва тўрттасида яхлит реабилитацияни кўриб чиқишган. Афсуски, ҳар бир ҳолатда текширилувчилар орасида кузатув майдонининг кичиклиги (25 бемордан кўп бўлмаган), клиник ва услубий гетерогенлик туфайли кутилган мета-тахлилни амалга ошириб бўлмади [33, 34]. Бошқа бир тадқиқот шуни кўрсатдики, катталар ва болаларда энцефалит билан касалланишдан олти ой ўтгач, ҳаёт сифати, айниқса болалар кохортасида пасаяди [35, 36].

Герпетик энцефалит билан оғриган болаларда ёшга боғлиқ қуйидаги хусусиятлар қайд этилган: бир ёшгача - полиморф неврологик кўринишлар (тетрапарез, гидросефалик синдром, симптоматик эпилепсия, ақлий заифлик), 1-3 ёшли болаларда – моторик ривожланишнинг кечикиши, мактабгача ёшдаги болаларда нутқ ривожланишининг бузилиши ва кечикиши - атаксия, невроз ва неврозга ўхшаш ҳолатлар; мактаб ўқувчиларида - хиссий-ихтиёрий соҳанинг бузилиши, гипоталамик касалликлар ва интеллектуал ҳолатлар ривожланган [9].

Юкумли кўзгатувчилар томонидан чақирилган касалликларда болаларда марказий асаб тизимининг демелинизатсия қилувчи фокал ўзгаришлари 30% ҳолларда қолдиқ неврологик етишмовчиликни шакллантириши ёки 20% ҳолларда оғир полисиндромик неврологик етишмовчилик шаклланиши билан прогрессив кўринишга эга бўлиши мумкин. Болаларда бош мия ва периферик асаб тизимининг юкумли касалликлари орасида миелопатия, миелополинейропатия, полинейропатия, юз невропатияси ва полирадикулопатия шаклида учрайди [9].

Нейроинфекция билан касалланган болаларни реабилитация чоралари сифатида уларда жисмоний фаолликни стимуллаш, машқлар терапияси, массаж, нутқ функцияларини тиклаш, психотерапия, ётоқ яралар, контрактуралар, пневмония ва тромботик асоратларнинг олдини олиш каби чораларни таклиф қилишади. Шунингдек, мотор ҳаракатининг индивидуал таркибий қисмларини тиклаш, оддий дўстона ҳаракатларни тиклаш, бўғимлараро ўзаро таъсирнинг турли хил вариантларини ўргатиш ва восита кўникмаларини тиклаш билан босқичма-босқич реабилитациядан фойдаланиш таклиф этилади.

Миелит, полиомиелитда периферик парезлар бўлса, яллиғланиш ўзгаришларини бартараф этиш, трофик жараёнларни яхшилаш

учун электр стимуляцияси, озокерит қўллаш, гимнастик жисмоний машқлар (умумий ривожланиш ва нафас олиш), зарарланган оёқ-қўл учун махсус машқлар, гидрокинезитерапия буюрилади.

Оғриқ ва вегетатив-трофик касалликларни бартараф этиш, восита функцияларини тиклаш, икки ва тўрт камерали ванналар, диадинамик оқимлар, синусоидал модулятсияланган оқимлар, интерферентсия оқимлари, ултратовуш ёки ультрафонофорез, ўзгарувчан магнит майдон, озокерит иловалари, магнит лазер терапияси тавсия этилади. Кинеситерапия, восита функцияларини тиклашда робот терапияси, вертикализаторлардан фойдаланиш, динамик параподиумлар, динамик проприоцептив тузатиш, нутқ терапияси усуллари, биофеедбаск терапияси кўриб чиқилади [9].

**Хулоса.** Эрта болалик даврида иммунитетни тўлиқ шаклланмаган болаларда нейроинфекцияларга чалиниш хавфи юқори бўлиб, бу ҳолат уларда оғир асоратлар келиб чиқишига сабаб бўлади. Шу боис, нейроинфекция билан касалланган болаларни ҳар томонлама реабилитация қилиш ва динамик мониторингини ўтказиш зарурати болалар соғлигини тўлиқ тиклаш шартларидан бири сифатида қаралади.

#### Адабиётлар:

1. Albitsky V.Yu., Ustinova N.V., Zelinskaya D.I. *Fundamentals of social pediatrics: monograph / edited by. ed. V.Yu. Albitsky. M.: Pediatrician, 2021. 416 p. ISBN 978-5-6042576-1-6. (in Russ).*
2. Andreeva L.P., Kuleshov N.P., Mutovin G.R. and others. *Hereditary and congenital diseases: contribution to childhood morbidity and disability, approaches to prevention. Pediatrics. 2007; 86(3): 8–14. (in Russ).*
3. Baranov A.A., Albitsky V.Yu., Zelinskaya D.I., Terletsкая R.N. *Disability of the Russian child population. M.: Center for the Development of Intersectoral Programs, 2008. 240 p. ISBN 978-5-91567-001-2. (in Russ).*
4. Baranov A.A., Albitsky V.Yu., Namazova-Baranova L.S. and others. *The state of health of children in modern Russia. Series “Social Pediatrics”, issue 21. M.: Pediatrician, 2020. 116 p. (in Russ).*
5. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Gundobina O.S. etc. *Management of children with Gaucher disease. Modern clinical recommendations. Pediatric pharmacology. 2016; 13(3): 244–250. (in Russ).*
6. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Terletsкая R.N. and others. *Some risk factors for disability in children. Medical and social examination and rehabilitation. 2017; 20(2): 60–64. (in Russ).*
7. Barashnev Yu.I. *Perinatal neurology. M.: Triada-X, 2011. 676 p. ISBN 978-5-8249-0042-6. (in Russ).*

8. Batysheva T.T., Bykova O.V., Platonova A.N. and others. Perinatal risk factors for childhood neurological disability and methods for their correction. *Pharmateka*. 2014; 1:81–86. (in Russ).
9. Karas A. Yu., Kolokolov O. V., Lobacheva A. V. Rehabilitation of children who have suffered acute neuroinfections: possibilities and prospects. In the collection: *Bulletin of medical Internet conferences*. 2012; 2 (9): 687–717. (in Russ).
10. Beltikova A. A., Kashuba E. A., Lyubimseva O. A., Petrushina A. D. Infections in children: myths and reality. *Science and education: modern trends*. 2015; (X): 6–11. (in Russ).
11. Skripchenko N.V., Egorova E.S. The use of sitoflavin in the complex therapy of neuroinfections in children. *Journal of Neurology and Psychiatry*. 2011; 111(9):28–31. (in Russ).
12. Shirokova A. S., Skripchenko N. V., Zakharycheva T. A., Protasenyia I. I. Features of the period of convalescence in adolescents who have suffered enteroviral meningitis. *Neurosurgery and pediatric neurology*. 2015; 3 (45): 19–24. (in Russ).
13. Pronina E. V., Skripchenko N. V., Ivanova M. V., Gonchar N. V., Bekhtereva M. K., Babachenko I. V. et al. On the issue of organizing rehabilitation departments in infectious diseases hospitals for children convalescent from infectious diseases. *Children's infections*. 2014; (4): 50–55. (in Russ).
14. Brouwer MC, McIntyre P, Prasad K, van de Beek D. Corticosteroids for acute bacterial meningitis. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; (9): CD004405. DOI: 10.1002/14651858.CD004405.pub5.
15. Dorsett M, Liang S. Diagnosis and treatment of central nervous system infections in the emergency department. *Emerg Med Clin North Am*. 2016; 34 (4): 917–42.
16. Martin NG, Sadarangani M, Pollard AJ, Goldacre MJ. Hospital admission rates for meningitis and septicaemia caused by *Haemophilus influenzae*, *Neisseria meningitidis*, and *Streptococcus pneumoniae* in children in England over five decades: a populationbased observational study. *Lancet Infect Dis*. 2014; (14): 397–405.
17. Sadarangani M, Scheifele DW, Halperin SA. Outcomes of invasive meningococcal disease in adults and children in Canada between 2002 and 2011: a prospective cohort study. *Clin Infect Dis*. 2015; 60 (8): 27–35. DOI: 10.1093/cid/civ0287.
18. Wang C, Xu H, Deng J, Yu H, Chen Y, Wang S et al. Prognostic factors in pediatric pneumococcal meningitis patients in mainland China: a retrospective multicenter study. *Infect Drug Resist*. 2019; (12): 1501–12. DOI: 10.2147/IDR.S193671.
19. Zalmanovici Trestioreanu A, Fraser A, Gafter-Gvili A, Paul M, Leibovici L. Antibiotics for preventing meningococcal infections. *Cochrane Database Syst Rev*. 2013; (10): CD004785. DOI: 10.1002/14651858.CD004785.pub5.
20. Wall EC, Ajdukiewicz KM, Bergman H, Heyderman RS, Garner P. Osmotic therapies added to antibiotics for acute bacterial meningitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2018; (2): CD008806. DOI: 10.1002/14651858.CD008806.pub3.
21. Maconochie IK, Bhaumik S. Fluid therapy for acute bacterial meningitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; (11): CD004786.
22. Iro MA, Sadarangani M, Goldacre R. 30-year trends in admission rates for encephalitis in children in England and effect of improved diagnostics and measles-mumps-rubella vaccination: a population-based observational study. *Lancet Infect Dis*. 2017; 17 (4): 422–30. DOI: 10.1016/S1473-3099(17)30114-7.
23. Skripchenko N.V., Ivanova M.V., Vilnis A.A., Skripchenko E.Yu. Neuroinfections in children: trends and prospects. *Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics*. 2016; (4): 9–22. (in Russ).
24. SamoiloVA I. G. Cost-effectiveness of rehabilitation of children after neuroinfections. *Vyatka Medical Bulletin*. 2019; (1): 64–6. (in Russ).
25. Pillai SC, Mohammad SS, Hacoheh Y, Tantsis E, Prelog K, Barnes EH et al. Postencephalitic epilepsy and drug-resistant epilepsy after infectious and antibody-associated encephalitis in childhood: Clinical and etiologic risk factors. *Epilepsia*. 2016; 57 (1): 7–11. DOI: 10.1111/epi.13253.
26. Ellul M, Solomon T. Acute encephalitis — diagnosis and management. *Clinical Med London*. 2018; 18 (2): 155–9. DOI: 10.7861/clinmedicine.18-2-155.
27. Fowler A, Forsman L, Eriksson M, Wickstöm R. Tick-borne encephalitis carries a high risk of incomplete recovery in children. *J Pediatr*. 2013; 163 (2): 555–60. DOI: 10.1016/j.jpeds.2013.01.037.
28. Karlov V. A., Morozova E. A., Ratner F. L., Morozov D. V., Petrova A. V., Bagirova S. F., et al. Features of the course of epilepsy and cognitive disorders in children with perinatal brain pathology. *Mental health*. 2017; 15 (1): 29–37. (in Russ).
29. Michaeli O, Kassis I, Shachor-Meyouhas Y. Long-term motor and cognitive outcome of acute encephalitis. *Pediatrics*. 2014; 133 (3): e546–52. DOI: 10.1542/peds.2013-3010.
30. Huang L, Yu D, Luo R, Li M, Zhou H, Cai XT et al. Risk factors and prognosis of secondary epilepsy in children with viral encephalitis. *Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban*. 2017; 48 (2): 257–62.
31. Pandey S, Rathore C, Michael BD. Antiepileptic drugs for the primary and secondary prevention of seizures in viral encephalitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016; 22 (5). DOI: 0.1002/14651858.CD010247.pub2.



32. Roed C, Sørensen HT, Rothman KJ. Employment and disability pension after central nervous system infections in adults. *Am J Epidemiol*. 2015; 181 (10): 789–98. DOI: 10.1093/aje/kwu359.

33. Christie S, Chan V, Mollayeva T, Colantonio A. Rehabilitation interventions in children and adults with infectious encephalitis: a systematic review protocol. *BMJ Open*. 2016; 6 (3): e010754. DOI: 10.1136/bmjopen-2015-010754.

33. Christie S, Chan V, Mollayeva T, Colantonio A. Systematic review of rehabilitation intervention outcomes of adult and pediatric patients with infectious encephalitis. *BMJ*. 2018; 8 (5): e015928. DOI: 10.1136/bmjopen-2017-015928.

34. Ramanuj PP, Granerød J, Davies NWS. Quality of life and associated socio-clinical factors after encephalitis in children and adults in England: a population-based, prospective cohort study. *PLoS One*. 2014; 9 (7): e103496. DOI: 10.1371/journal.pone.0103496.

35. Morozova E. A., Ertakhova M. L. Outcomes of neuroinfections and their predictors. *Russian Journal of Child Neurology*. 2020; 15 (3–4): 55–64. (in Russ).

36. Rizaev J. A., Khaidarov N. K., Abdullaev S. Y. Current approach to the diagnosis and treatment of glossalgia (literature review) // *World Bulletin of Public Health*. – 2021. – Т. 4. – С. 96-98.

37. Rizaev J. A., Rizaev E. A., Akhmadaliev N. N. Current View of the Problem: A New Approach to Covid-19 Treatment // *Indian Journal of Forensic Medicine & Toxicology*. – 2020. – Т. 14. – №. 4.

38. Rizaev J. A., Bekmuratov L. R. Prevention of tissue resorption during immediate implant placement by using socket shield technique // *Art of Medicine. International Medical Scientific Journal*. – 2022. – Т. 2. – №. 3.

39. Rizaev J. A. et al. Peculiarities of the Dynamics of Morbidity of allergic Diseases among Children of Tashkent // *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*. – 2021. – С. 15309-15319.

40. Rizaev J. A., Maeda H., Khranova N. V. Plastic surgery for the defects in maxillofacial region after surgical resection of benign tumors // *Annals of Cancer Research and Therapy*. – 2019. – Т. 27. – №. 1. – С. 22-23.

41. Yarmukhamedova N. A. et al. Functional changes in the cardiovascular system in patients with chronic

forms of brucellosis." // *Achievements of science and education*. – 2020. – №. 4. – С. 58.

42. Yarmukhamedova N. A., Yakubova N. S., Djuraeva K. S. Polyfocal parameters of patients with chronic brucellosis // *Журнал Биомедицины и практики*. – 2021. – Т. 6. – №. 6. – С. 296-305.

43. Yarmukhamedova N. A. et al. Samarkand viloyati khududida bolalar va ўsmirlarda parotitli infeksiya kechishining klinik-epidemiologik xususiyatlari // *Problemy biologii i meditsiny*. – 2018. – Т. 2. – С. 152-154.

44. Yarmukhamedova M. Q., Yakubova N. S., Juraeva K. S. Main modern aspects of neurobrucellosis according to the materials of the regional infectious clinical hospital of Samarkand city // *Science and Education*. – 2023. – Т. 4. – №. 2. – С. 509-515.

45. Yarmukhamedova N. A. et al. Clinical and epidemiological aspects of neurobrucellosis according to the information of Samarkand municipal infectious diseases hospital // *Инфекційні хвороби*. – №. 3. – С. 60-65.

#### **МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ИНВАЛИДНОСТИ ПОСЛЕ НЕЙРОИНФЕКЦИИ У ДЕТЕЙ И ИХ РЕАБИЛИТАЦИЯ**

*Ризаев Ж.А., Эргашева М.Я.*

**Резюме.** В статье подробно написано, что нейроинфекции являются одними из ведущих детских инфекционных заболеваний, а после нейроинфекций у половины детей возникают неприятные последствия - инвалидность с органическими симптомами. Аналогичным образом было объяснено, что часть структур ЦНС более подвержена влиянию патогенных факторов, что они имеют важное значение в функционировании нервной системы и что от них зависит развитие мозга в зависимости от возраст ребенка. В статье показаны основные причины инвалидности, развивающейся после нейроинфекций, факторы риска, а также меры профилактики детской инвалидности, которые являются основными проблемами системы детского здравоохранения. В качестве одной из наиболее эффективных мер раннего выявления и профилактики инвалидизирующих нейроинфекций детализированный регистр редких нейроинфекций, а также реабилитация нейроинфекций.

**Ключевые слова:** детская инвалидность, медико-социальная помощь, нейроинфекция, энцефалит, реабилитация.