

## БОЛАЛАР ВА ЎСМИРЛАРДА УЧРАЙДИГАН ДИАБЕТИК НЕВРОПАТИЯЛарНИНГ ДАВОЛАШНИ ОПТИМАЛЛАШТИРИШ



Гайбиев Акмалжон Ахмаджонович, Джурабекова Азиза Тахировна, Исанова Шоира Тўлкиновна  
Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

### ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКИХ НЕВРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Гайбиев Акмалжон Ахмаджонович, Джурабекова Азиза Тахировна, Исанова Шоира Тулкиновна  
Самаркандинский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарканда

### OPTIMIZATION OF TREATMENT OF DIABETIC NEUROPATHIES IN CHILDREN AND ADOLESCENTS

Gaibiev Akmaljon Akhmadjonovich, Djurabekova Aziza Takhirovna, Isanova Shoira Tulkinovna  
Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [info@sammu.uz](mailto:info@sammu.uz)

**Резюме.** Мақола болаларда учрайдиган диабетис нейропатияларни даволашда қўлланиладиган янгича усулларга бағишланган. Даволаш натижалари касалликни асоратларини камайтириши ва болаларни эрта соглом ҳаётга қайтаришига асосланган. Касаллини эрта диагностикаси ва такомиллашган давоси касаллик ҳақида алгоритм яратишга имкон бирди.

**Калим сўзлар.** Демиелинизация, аксонопатия, нейропатия, цилиар омил, нейротрофик омил, миелин.

**Abstract.** The article is devoted to new methods used for the treatment of diabetic neuropathies occurring in children. The results of treatment are based on the reduction of complications of the disease and the return of children to an early healthy life. Early diagnosis and improved treatment of the patient made it possible to create an algorithm about the disease.

**Keywords.** Demyelination, axonopathy, neuropathy, ciliary factor, neurotrophic factor, myelin.

Диабетик нейропатия (ДН) - периферик нервларнинг демиелинизацияси билан характерланувчи, прогрессия билан кечадиган нерв толалирининг заарланишидир (1, 3). Болалар ва ўсмирларда кузатиладиган ДН га бўлган катта қизиқишининг бир неча сабаблари бор, биринчи навбатда касаллик ҳақида маълумотларнинг туликлигича йўқлиги билан боғлиқ, чунки илгари ушбу тоифадаги беморларда бундай асорат бўлиши мумкин эмас деб ишонилган, кейинчалик кечки асоратлар аниқланган. Болаларда ДН ни ўрганиш ҳам қизиқарли, чунки асоратнинг патогенези тўлиқ очиб берилмаган, касалланишининг тарқалиши бўйича аниқ рақамлар йўқ, касалликнинг мураккаблиги дастлабки босқичларида диагностик белгиларнинг йўқлигигадир (2, 4). Бундан ташқари, катталар популяциясига нисбатан клиник белгиларнинг камлиги, касалликнинг асимптоматик ривожланиши кўпинча ўз вақтида ташхис қўйишни қийинлаштиради (5, 7). Буларнинг барчаси биргаликда даволанишга тўғри ва ягона ёндашувга имкон бермайди. Шу сабабли болалар ва ўсмирларда ДН нинг долзарблиги аниқ бўлиб қолади ва диабет фонида периферик асаб тизими-

нинг заарланиш механизмини кенгроқ ўрганиш, муаммони чуқур диагностика килиш ва кейинги асослаш учун устувор вазифа бўлиб қолади.

**Мақсад:** Болалар ва ўсмирларда диабетик нейропатияларнинг даволашни оптималлаштириш.

**Материаллар ва тадқиқот усуллари.** Тадқиқот 5 ёшдан 18 ёшгача бўлган диабетик нейропатия билан оғриган 91 нафар болани камраб олди. Улардан 41 таси касалликнинг субклиник шакли (ДНС), 50 таси клиник шакл (ДНК) бўлган болалар. Клиник белгилари бўйича: сенсомотор полинейропатия (СМН) 42 та бола, радикулопатия (Р) 24 та бола, плексопатия (П) 10 та бола, периферик мононейропатия (ПМ) 15 та бола. Барча беморлар комплекс текширув (клиник ва неврологик текширув, функционал шкаалар, ЭНМГ, нейротрофик омиллар бўйича лаборатория маълумотлари) асосида таклиф қилинган патогенетик даволаш самарадорлигини ўрганиш учун гурухларга бўлинган. Даволашнинг самарадорлигини кузатиш жараёни 6 ойни ташкил этди, чунки диабетик невропатия жараёнининг ўзи асосий касалликнинг давомийлигига боғлиқ. Текши-

рувдан ўтган беморларни даволаш отаоналарнинг розилиги билан, даволаш усуулларининг маъноси ҳакида ота-оналар билан кўшимча сухбатни ҳисобга олган ҳолда амалга оширилди, ота-оналарга тавсия этилган терапияни танлаш имконияти берилди. Натижада, учта гурух тузилди, улардан бири кўшимча даволаш усулисиз факат амбулатория учун баённомада кўрсатилган кўрсаткичлар бўйича назорат қилинди, бундай болалар ва ўсмиirlар (3-гурух) текширилган 91 нафардан 23 таси бўлди. 2-гурух (33 та) беморлар дори-дармон билан биргаликда магнитотерапия олди (БТЛ 5000 2014, Германия), хар 2 ойда 10 сеанс, жами 3 курс даволанди. Биовен, Г синф иммуноглобулинлари, Биовен моно 5-7 кун давомида кунига 0,4 г / кг, ҳар 3 ойда факат 2 курс (Босенко В.И. ва бошқ. Одесса миллий тиббиёт университетининг олдинги тадқиқотларини ҳисобга олган ҳолда). 1-гурухдаги (35 та) болалар 2-гурух олган муолажалар билан биргаликда иммуномодуляцион муолажалар олди (рус ҳамкаслари томонидан олиб борилган тадқиқотлар асосида), иммуномодуляцидан азатиоприн 4мг / кг бошланғич дозада, 10 ёшдан ошган болаларга қилинди, 1,5 ойдан кейин доза камайтирилди. Қабул қилиш муддати 3 ойгача. Гликемия даражаси ҳар куни назорат қилинади (алоҳида глюкометрларда натижка қайд этилган). Кузатиш даври (6 ой) тугагач, bemorlar қайta текширилди. Статистик ма’лумотлар индивидуал компьютерда стандарт талаб мезонлари билан қайта ишланди.

**Тадқиқот натижалари.** Дастлабки текширув маълумотларига кўра диабетик невропатиянинг асосий белгиси оғриқ эди. Оғриқ ўзининг сифати ва миқдори бўйича ўзига хос бўлган турли хил алломатлар, уйқучанлик, парестезия, ёниш ҳисси билан ҳарактерланди. Даволанишдан олдин ва тавсия этилган даволанишдан кейин статистик ҳисоб-китобларга кўра балларда сезиларли фарқ аникланди. Шундай қилиб, шикоятлар бўйича даволанишдан олдин ва даволанишдан кейин балларнинг табиати яхшиланиш томон сезиларли фарқ бор: даволанишдан олдин  $2,6\pm2,3$ , 6 ойдан кейин 1-гурухда  $0,3\pm1,3$ ; 2-гурухда  $0,4\pm1,6$ ; 3-гурухда (назорат)  $2,1\pm2,0$  ( $n=0,03$ ). Сўров гурухларида TSS сўровномасидаги ўзгаришлар 1-гурухда сезиларли пасайиш аникланди; даволанишдан олдин TSS ўртacha  $6,8\pm8,0$ ; 1-гурухда даволанишдан кейин  $2,24\pm2,0$  гача камайди; 2-гурухда  $2,7\pm2,5$ ; 3-гурухда  $4,3\pm5,5$  ( $n=0,02$ ). NDS шкаласи бўйича bemorларда даволанишдан кейинги ҳолат билан солиштирилган дастлабки маълумотлар, даволанишдан олдин ўртacha  $4,8\pm3,2$ , 1-гурухда даволанишдан кейин  $3,7\pm1,5$ ; 2-гурухда  $4,0\pm1,9$ ; 3-назорат гурухидаги (гурухлар сони бўйича)  $4,6\pm2,6$  га ка-

майди ( $n=0,7$ ). NDS шкаласи (харорат, тактил ва тебраниш) бўйича параллел равища ўтказилган сезги симптомлари бўйича натижаларни баҳолаш сезиларли пасайишларга эга (1-жадвал). Бошида кўрсаткичлар ўртacha  $6,0\pm1,5$  ни ташкил этди, 1-гурухда даволанишдан кейин  $2,5\pm2,0$  гача камайди; 2-гурухда  $3,2\pm2,0$ ; 3-гурухда  $4,5\pm2,5$  ( $n=0,005$ ).

Электронейромиографиянинг динамик параметрлари натижалари учта гурухда ўрганишда уларнинг хилма-хиллиги, нервларнинг турли клиник гурухлари сони бўйича қийинчилик туғдирди; шу муносабат билан н.тибиабис энг кўп учрайдиган бўлиб чиқди, шунга асосланниб, улар тадқиқотда ушбу нерв толаларининг тарқалиш тезлигига асосланган. Шундай қилиб, даволанишдан олдин ўртacha кўрсаткичлар  $32,6\pm2,0$  м / с ни ташкил этди ва даволанишдан кейин ўтказувчанлик тезлигининг ортиши кузатилди, 1-гурухда  $42,2\pm3,2$  м/с, 2-гурухда  $40,1\pm3,0$  м/с, 3-гурухда  $33,9\pm2,9$  ( $p=0,033$ ) ичиди бироз яхшиланиш сақланиб қолди. Даволанишдан олдин М-жавобнинг амплитудаси бўйича яхшиланиш ҳам қайд этилди, бу 1-гурухда даволанишдан кейин  $6,4\pm2,9$  ни ташкил этди ( $p=0,033$ ). Даволанишдан олдин СРВ динамикасидаги кўрсаткичларга келсақ, ўртacha кўрсаткичлар даволанишдан кейин 1-гурухда  $35,9\text{НДС}\pm7,3$  м/с, 2-гурухда  $34,1\pm6,5$  м/с; 3-гурухда мос равища  $32,93\pm5,8$  м/с ( $p=0,033$ ) ташкил этди. Шундай қилиб, асосий гурухларда, айниқса 1-гурухда энг яхши динамиканинг аниқ тасвири пайдо бўлади, бу эрда bemorларга магнетотерапия + азиотиоприн (2-жадвал).

Лаборатория тадқиқотлари болалар ва ўсмиirlарда диабетик нейропатия динамикасининг аҳамияти ҳакида этарлича кенг фикр юритди, ва шунга қарамай кўпроқ башорат қилувчи белгилар сифатида кўриб чиқилиши керак бўлган кўрсаткичлар мавжуд. Масалан, силиар нейротрофик омил (CF), унинг нормал сонлардан камайиши қандли диабет асоратининг оғирлигини, яъни диабетик нейропатияни кўрсатади. Адабиётда CF холинергик нейронларни трофик омили сифатида кўриб чиқиш учун ишлатилади. Юкорида айтиб ўтилганидек, бошланғич CF қийматлари паст ракамларга эга бўлиб, ДН нинг клиник белгиларини тасдиқлайди, ўртacha  $5,3$  пг / мл гача.

Даволаш фонида силиар нейротрофик омил даражасида статистик жиҳатдан сезиларли ўсиш кузатилади. Бундан ташқари, 1-гурухда кўрсаткичлар дастлабки кўрсаткичлардан икки баравар юқори рақамларга кўтарилиди ва стандарт қийматларга яқинлашди, ўртacha  $11,5$  пг / мл (одатда  $12,2$  пг / мл). 2-гурухда бу кўрсаткич мос равища бир ярим марта ошиди ва  $7,5$  пг / мл га тенг.

**Жадвал 1.** ДН да даволашдан олдин ва кейин клиник симптомларни таҳлил қилиш

Кўрсаткичлар	1 гурух		2 гурух		3 гурух	
	Давогача	Даводан кейин	давогача	Даводан кейин	давогача	Даводан кейин
парестезия	100,0±0,0	9,9±1,5	100,0±0,0	15,3±3,5	100,0±0,0	90,0±0,5
Оғриқ	100,0±0,0	12,0±3,3	100,0±0,0	16,0±3,0	100,0±0,0	58,5±9,1
Қичиш	45,3±2,1	3,3±1,2	49,8±4,6	16,8±4,0	49,9±4,2	40,0±3,9
Уйқусизлик	49,0±9,0	10,0±1,8	49,9±8,7	13,4±2,6	49,9±9,0	40,0±8,9
Сезувчанликнинг бузулиши						
Ҳарорат	90,6±5,1	33,3±5,1	93,3±4,6	43,3±5,5	99,1±1,2	56,7±9,0
Тактил	90,0±5,5	35,5±3,1	93,5±3,5	37,5±3,5	93,5±3,1	150,0±9,0
Вибрация	90,0±4,5	50,5±3,5	91,0±4,7	55,3±3,0	91,5±4,0	73,3±6,1
Харакат бузулиши						
Дистал қисм мушак атрофияси	66,0±6,6	36,6±6,2	67,6±6,8	40,7±6,3	66,8±7,6	49,9±6,6
Проксимал қисм	9,9±3,9	3,9±1,5	10,0±5,5	6,0±4,0	10,2±3,9	98,0±5,5
Рефлекслар сусайиши ёки йўқолиши						
Катта болдир нерви	86,7±6,0	60,0±5,4	87,2±6,0	57,0±5,5	87,0±6,0	87,0±5,0
Кичик болдир нерви	84,5±5,9	59,8±5,1	85,0±5,6	59,9±6,0	86,0±6,0	84,9±5,8
Тизза	10,0±5,0	6,9±4,8	10,0±5,0	6,5±4,0	10,9±5,0	8,3±5,0
Икки бошли	39,8±3,3	29,9±3,0	40,0±6,8	29,9±3,9	40,3±6,9	37,0±5,7
Уч бошли	30,0±1,5	13,0±2,5	30,2±2,0	14,0±2,0	32,0±2,0	28,0±2,2
Вегетатив ўзгариш						
Оёқ дистал қисмида тери куруқлашиши	8,9±4,9	1,9±3,9	9,1±5,0	3,8±3,3	9,9±5,9	8,0±5,0

**Жадвал 2.** Шикоятлар, клиник белгилар бўйича ДН ни даволашдан олдин ва кейинги кўрсаткичлар

Кўрсаткичлар	1 гурух		2 гурух		3 гурух	
	Давогача	Даводан кейин	Давогача	Даводан кейин	Давогача	Даводан кейин
Шикоятлари: оғриқ, уйқусизлик, қизиш, парестезия	2,6±2,3	0,3±1,3	2,7±2,5	0,4±1,6	2,3±2,0	2,1±2,0
TSS	6,8±8,0	2,24±2,0	6,8±8,1	2,7±2,56	6,8±8,0	4,3±5,5
NDS	4,8±3,2	3,7±1,5	4,7±3,0	4,0±1,9	4,8±3,3	4,6±2,6
Сезувчанлик	6,0±1,5	2,5±2,0	6,0±1,7	3,2±2,0	6,0±1,7	4,5±2,5

**Жадвал 3.** Даволанишдан олдин ва кейин динамикада текширилган bemорларда ЭНМГ кўрсаткичлари (м/с)

Курсат-кичлар	1 гурух		2 гурух		3 гурух		P
	Даво-гача	Даводан кейин	Даво-гача	Даводан кейин	Даво-гача	Даводан кейин	
ЭНМГ	32,6±2,0	42,2±3,2	33,0±2,0	40,1±3,0	32,9±1,9	33,9±2,9	0,033
М-жавоб	6,4±2,9	8,9±4,0	6,5±3,0	7,0±3,8	6,4±2,5	6,8±3,0	0,033
CPB	31,72±1,0	35,9±7,3	32,0±1,0	34,1±6,5	31,8±1,0	32,93±5,8	0,033

**Жадвал 4.** Даволашдан олдин ва кейин гурухларда цилиар нейротрофик омил параметрлари (нг / мл)

Курсаткичлар	1 гурух		2 гурух		3 гурух		P
	Даво-гача	Даводан кейин	Даво-гача	Даводан кейин	Даво-гача	Даводан кейин	
Цилиар нейротро-фик омил (CF)	=5,3	=11,5	=5,3	=7,5	=5,3	=5,0	0,01

3-гурухдаги СF таҳлилида кўрсаткичлар деярли ўзгармади, бу эрда қўшимча даволаш амалга оширилмади, бу 5,0 пг / мл ( $p = 0,01$ ) ни ташкил этди. Ушбу кўрсаткичлар азатиоприн ва биовен препаратларини тўғри кўллаш тўғрисидаги таклифни тасдиқлади, бу нейротроп механизмнинг таъсирини ДН давомийлигидан, гликирланган гемоглобин даражасидан, субклиникдан катъи назар магнетотерапиядан фойдаланишини кўрсатади. Шу сабабли қўшимча даволанишини олмаган беморлар цилиар нейротрофик омил концентрациясида дастлабки кўрсаткичлардан сезиларли ўзгиришлар топилмади.

#### **Хулоса:**

1. Болалар ва ўсмирлардаги диабетик нейропатия клиник синдромларнинг ўзига хос хусусияти сифатида қайд этилади, уларнинг энг кенг тарқалгани сенсо-мотор полиневопатиядир; Клиник ва неврологик белгилар орасида оғрик синдроми асосийси, сезги кўрсаткичларининг пасайиши бузилишнинг дастлабки белгиси сифатида аниқланди, унинг оғирлиги қандли диабетнинг давомийлигига, глюкозаланган гемоглобин даражасига ва ирсий мойилликка боғлиқ.

2. Диабетик нейропатия билан оғриган болалар ва ўсмирларга ўтказилган клиник диагностик тадқиқотларни ҳисобга олган ҳолда, азатиоприн препарати магнетотерапия билан биргаликда ишлатилиши клиник, инструментал, лаборатория кўрсаткичларга кўра энг яхши натижаларни кўрсатди.

#### **Адабиётлар:**

1. Аветисов С.Э. и др. Диагностика диабетической полинейропатии на основе исследования нервных волокон роговицы // Точка зрения. Восток - Запад. № 3 2020, с. 16-18
2. Ш.Т. Исанова, и др. Эволюционные аспекты боли и проблемы болевого синдрома. 2022. Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. Том 3/Номер 6/ Страницы 69-71
3. Ризаев Ж. А., Хайдаров Н. К. Клиническое, эпидемиологическое и этиопатогенетическое исследование ишемического инсульта // Журнал неврологии и нейрохирургических исследований. – 2020. – Т. 1. – №. 1.
4. Ризаев Ж. А., и др. Assessment of the dental status of athletes involved in contact sports // Журнал биомедицины и практики. – 2022. – Т. 7. – №. 6.
5. Ризаев Ж. А., и др. Результаты лечения больных с хроническим болевым синдромом при дorsiопатии бруцеллезного генеза // Uzbek journal of case reports. – 2022. – Т. 2. – №. 3. – С. 18-25.
6. Ризаев Ж. А., Хакимова С. З. Хроническая усталость при рассеянном склерозе и тактика дальнейшего лечения // Доктор ахбортономаси вестник врача doctor's herald. – С. 62.

7. Gaybiev A.A. et al Дата публикации 2020/7 Журнал International Journal of Pharmaceutical Research Том 12 Номер 3 Страницы 1782 – 1787.
8. Isanova Sh.T., et al Features of paraclinical changes in obesity in adolescents. The International Engineering Journal For Research & Development '(IEJRD) .Oct 11, 2020. vol. 5,
9. Isanova Sh. T., et al Nutritive status and activity of the cerebral cortex of children with excess body. Международный научно-образовательный электронный журнал Дата выхода в свет: 31.03.2021.) 1215 -1220 стр.
10. Mukhtorova M.A. et al Features of the clinical course of neurological and vegetative changes observed in the metabolic syndrome in adolescents Avtory , 2022 Journal Problemy biologii i meditsiny No. 4 ,2181-5674.
- 11.S.T Niyazov, et al Neyroinfektsiya natijasida bolalarda meningoensefalistning klinik va nevrologik sindromlari- Science and Education, 2021
12. S.S Ollanova et al Clinical And Neurological Manifestations Of Pain Syndrome Of Parkinson's Disease. - Web of Scientist: International Scientific Research ..., 2022.
- 13.Isanova Sh. T., et al Bolalarda tungi enurezni davolashda magnitostimulyaciya.2022.Журнал неврологии и нейрохирургических исследований/Том 3/Номер 6/Страницы 66-68
- 14..Tulkinovna Sh.I. et al Modern Views Of Obesity –Comorbidity. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 2(08). (2020).
15. Utaganova G.X., Isanova Sh.T general classification of ogriq syndrome in infants.2022/8.Problems biologii I medisini.<https://doi.org/10.38096/2181-5674.2022.4>
- 16.. Persson G., et al. A role for both HLA-F and HLA-G in reproduction and during pregnancy? // Human immunology. – 2020. – Vol.81, № 4. – Р. 127-133.
- 17.Radjabov S., Djurabekova A.T., Isanova Sh.T. Determination of early diagnostic and neyrological signs in patients with systemic lupus erythematosus. // Galaxy international, interdisciplinary research journal. Vol.10. No.9(2022) :GIIRJ

#### **ОПТИМИЗАЦИЯ ЛЕЧЕНИЯ ДИАБЕТИЧЕСКИХ НЕВРОПАТИЙ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ**

*Гайбиеv A.A., Джурабекова А.Т., Исанова Ш.Т.*

**Резюме.** Статья посвящена новым методам, применяемым для лечения диабетических невропатий, возникающих у детей. Результаты лечения основаны на уменьшении осложнений заболевания и возвращении детей к ранней здоровой жизни. Ранняя диагностика и улучшенное лечение пациента позволили создать алгоритм о заболевании.

**Ключевые слова:** Демиелинизация, аксонопатия, невропатия, цилиарный фактор, нейротрофический фактор, миелин.