

ДИАБЕТИК ПОЛИНЕЙРОПАТИЯНИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЯСИ, КЛИНИКАСИ ВА ПАТОГЕНЕЗИ ТЎҒРИСИДА ЗАМОНАВИЙ ТАСАВВУРЛАР

Каримова Нигина Юсуфовна

*Абу Али ибн Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт институти, Ўзбекистон
Мустақил изланувчи*

Аннотация: Ушбу мақолада диабетик полинейропатия мавжуд беморларнинг клиник-эпидемиологик тавсифи. Ўз вақтида диагностика қилишида муаммолар тўғрисида маълумот берилган.

Калит сўзлар: диабетик полинейропатия, марказий асаб тизими, специфик, носпецифик таъсир

Халқаро диабет федерациясининг (ХДФ) маълумотларига кўра 2018-йилда қандли диабетнинг глобал тарқалганлиги 424,9 миллион инсонни ташкил этади (бутун жаҳон популяциясининг 8,9% и), бунда уларнинг ҳақиқий сони расмий рўйхатга олинган миқдордан кўп деб ҳисобланади ва бутун дунёда яна 220 миллионга яқин инсон ўзидаги ташхис ҳақида беҳабар қолмоқда. Диабет билан касалланишлар сони оғишсиз ўсмоқда, фақат 2016-йилдан 2017-йилгача бўлган даврда касалланган беморларнинг ўсиши 10 миллион инсонга етди, 2045-йилга келиб эса, ХДФ прогнозига кўра, касалликнинг тарқалганлиги 628,6 миллион инсонга етади (глобал популяциянинг 9,9% и). Россия Федерациясида (РФ) Федерал регистрнинг 31.12.2017 йилдаги маълумотларига кўра 4,499 млн нафар қандли диабет билан касалланган беморлар мавжуд, бу мамлакат аҳолисининг 3,06% ини ташкил этади. Шундай қилиб, 1-тип ҚД билан касалланишнинг йиллик ўсиши барча ёш гуруҳларида 5 йиллик даврда 46 мингдан зиёд беморни ташкил этади, 2-тип ҚД эса: ҳар 5 йилда 835 мингдан ортиқ бемор. Умумий миқдорда РФ да 01.01.2010 йилда олинган маълумотлар билан таққослаганда ҚД тарқалишининг сезиларли даражада ўсиши аниқланган: 930 мингдан ортиқ бемор (23%).

Касаллик тузилишида жинс бўйича тақсимлаш (эркаклар/аёллар) 1-тип ҚД учун 53,5%/46,5%, 2-тип ҚД учун 29%/71% ни ташкил этади. Республикамизда 1-тип ҚД билан касалланиш 100 нафар аҳолига 2,6 нафарни ташкил этади, бу мамлакатда касалланиш доирасига мос (100 нафар аҳолига нисбатан 2,6 та нафар бемор), 2-тип ҚД 100 нафар аҳолидан 5,2 нафарида кузатилади.

Қандли диабетда асаб тизимининг шикастланиши уни шакллариининг турли-туманлиги билан тавсифланади, бу ҳам марказий, ҳам периферик нерв тузилмалари жараёнга жалб қилиниши билан боғлиқ. Диабетда марказий асаб тизимининг (МАТ) шикастланиши нейротрансмиттерлар экспрессиясининг бузилиши, энг аввало когнитив етишмовчиликка олиб келувчи нейронлар ва ўтказгичларнинг дисфункцияли ва кейинчалик тузилмали ўзгаришлари билан тавсифланади. ҚД да

периферик асаб тизими (ПАТ) шикастланишининг энг кўп учрайдиган ва одатий белгиси диабетик полинейропатия (ДПН) ҳисобланади, у нерв толалари муайян турининг симметрик дистал жалб этилиши билан тавсифланади. Клиник белгилардан ташқари нерв тизими турли соҳаларининг шикастланиш тезлигида ҳам фарқлар мавжуд. Шундай қилиб, жараёнга ПАТ жалб қилиниши диабет бошланганидан кейинги 6 ҳафта давомида содир бўлади, бу вақтда МАТ да ўзгаришлар фақат 2-ойдан содир бўлади. Шунга қарамай, ҚД пайтида содир бўладиган МАТ ва ПАТ да ўзгаришлар ҳақида “диабетик нейропатия” термини билан белгиланувчи ягона касаллик сифатида гапириш қабул қилинган.

Эпидемиологик тадқиқот маълумотларига кўра, қандли диабет мавжуд беморлар орасида ДПН тарқалганлиги фойдаланилаётган диагностика мезонларига боғлиқ равишда 6,1% дан 82,5% гача ораликда ўзгаради. ҚД мавжуд беморлар орасида нейропатия частотаси ўртача 25% ни ташкил этади, бироқ чуқурлаштирилган клиник тадқиқотда ушбу кўрсаткич 50% гача, кўп маълумот берувчи ускунавий электрофизиологик тадқиқот усуллари қўлланганида эса 90% гача ўсади. ҚД ташхисини белгилаш вақтида полинейропатия 8% ҳолатда, касаллик 20 йил давом этганида – 40%, 25 йилда эса – 50% дан кўп аниқланади. Аммо ҚД нинг давомийлиги ва ҳатто оғирлиги ҳамда ДПН частотаси ўртасида бевосита боғлиқлик доим ҳам кузатилмайди. Полинейропатиянинг оғир шакллари ҚД нисбатан енгил кечаётган ва гликемия назорати қоникарли бўлган беморлар орасида ҳам кузатилади. Бундан ташқари, глюкозага бардошлилик бузилганида (ГТБ) полинейропатиянинг аниқланиш частотаси 8 дан 32% гача ўзгаради.

Шундай қилиб, қандли диабетда асаб тизимининг шикастланиши эрта босқичдаёқ содир бўлади, бошида симптомларсиз кечиши мумкин, бу мазкур асоратни ўз вақтида диагностика қилинишини қийинлаштиради. Диабетик полинейропатиянинг тарқалганлиги ва уни ўрганиш зарурияти мавжудлигига қарамай, мазкур соҳада тадқиқотлар ўтказиш уни аниқлаш мезонларининг ягона тўплами мавжуд эмаслиги туфайли мураккаблашган. 30 йилча аввал неврологлар ва эндокринологлар гуурҳи томонидан клиник синовлар, айниқса мунтазам шифокор амалиёти учун ўта оғир ва қиммат бўлган диагностика мезонлари ишлаб чиқилди. Натижада ҳар бир тадқиқот гуруҳида турли мезонлардан фойдаланилди, бу метатахлилиий тадқиқотлар ўтказилишини қийинлаштирди. Ушбу муаммони ҳал этиш учун Торонто мутахассислар гуруҳи томонидан 2011-йилда кейинги синовлар учун кенг фойдаланиш мумкин бўлган тузилмалардан ташкил топган, қайта кўриб чиқилган мезонлар эълон қилинди.

Мазкур мезонларга кўра, қуйидагилар ажратилди: эҳтимолий ДПН, бунда полинейропатия симптомлари ёки белгилари аниқланади; эҳтимолий клиник ДПН, у субъектив ва объектив клиник маълумотларни ўз ичига олади; тасдиқланган клиник ДПН, клиник симптоматика ҳамда полинейропатиянинг электрофизиологик белгилари мавжудлигини ўзида жамлайди; шунингдек субклиник ДПН, бунда клиник

белгилар мавжуд бўлмайдди, лекин полинейропатиянинг ускунавий белгилари аниқланади.

Р. Dik ва ҳаммуал. томонидан нерв ўтказувчанлиги (НЎ) (НП) бузилишининг диагностика мезонлари ишлаб чиқилди.

- 1-мезон: НЎ 12 тадан бир ёки ундан ортиқ кўрсаткичлари меъёрий қийматларга мос эмас;

- 2-мезон: НЎ бир ёки ундан ортиқ кўрсаткичлари 2 та нервда меъёрий кўрсаткичлардан оған;

- 3-мезон: НЎ бир ёки ундан ортиқ кўрсаткичлари 2 та нервда меъёрга мос эмас (улардан бири орқа болдир нерви);

- 4-мезон: катта болдир нерви кўзғалиши ёки орқа болдир нерви амплитудаси тарқалиш тезлиги пасайган;

- 5-мезон: НЎ нинг иккала кўрсаткичи ҳам бузилган (катта болдир нерви кўзғалиши ва орқа болдир нерви С-тўлқини амплитудаси тарқалиш тезлиги);

- 6-мезон: катта болдир нерви ва кичик болдир нерви кўзғалиши тарқалишининг тезлиги камайган;

- 7-мезон: келтирилган бешта нерв ҳатти-ҳаракатларининг кўрсаткичлари меъёрий қийматларга мос эмас;

- 8-мезон: келтирилган олти та нерв ҳатти-ҳаракатларининг кўрсаткичлари меъёрий қийматлардан оған.

ҚД мавжуд беморлар гуруҳи ҳамда соғлом шахслар электронейромиографик ўрганилганида баҳоланган НЎ нинг 12 та кўрсаткичлари М-жавоб амплитудаси, кўзғалишнинг тарқалиш тезлиги (ҚТТ), кичик болдир, катта болдир, тирсак нерв мотор толаларининг дистал латентлиги, С-жавобнинг амплитудаси, SRV, орқа болдир нерви сенсор толалари Ф-тўлқини латентлигини ўз ичига олди. ҚД мавжуд беморларда 2,5/97,5 перцентил чегара қийматдан фойдаланиб НЎ бузилишлари аниқланганлиги кўрсатилди: кичик болдир бўйича SRV камайиши – 26,3% ва катта болдир нервларида – 24,9%, орқа болдир нерви С-тўлқини амплитудаси 2,4% беморда; кичик болдир латентлигининг ортиши 16,9% ва тирсак нервлари 16,0% беморларда қайд этилди. Келтирилган ўзгаришлар соғлом шахсларда ҳам, лекин кам частотада аниқланиш эҳтимолини эътиборга олиб, ДПН ни тасдиқлаш учун НЎ мазкур кўрсаткичларини турли уйғунлигини қўллаш тавсия этилди, бунинг натижасида юқорида таърифланган мезонлар ишлаб чиқилди. Энг таъсирчан ва ихтисослашган мезонлар сифатида кичик болдир нерви бўйича кўзғалишнинг тарқалиш тезлиги ҳамда 97,5 перцентил ва ундан ортиқ чегара нуқтасида икки нервда ўрганилган орқа болдир нерви таъсир салоҳиятининг амплитудаси эътироф этилди. Нерве Сондустион Сритериа Студий тадқиқот натижаларига кўра муаллифлар, аниқроқ диагностикага НЎ нинг умумий тадқиқотларида (7 ва 8-мезонлар) эришиш мумкин деган хулосага келишди, 2 ва 3-мезонлар шунингдек ДПН диагностикаси учун мақбул ҳисобланади.

2005-йилда Америка неврология академиясида нерв ўтказувчанлиги бузилишини аниқлашнинг соддалаштирилган протоколи ишлаб чиқилди, унга кўра сенсор орқа болдир ва мотор кичик болдир толалари ўтказувчанлигининг бузилиши энг таъсирчан ҳисобланади ва ДПН ташхисини тасдиқлаш учун дастлабки электрофизиологик кўрсаткичлар сифатида тавсия қилинади.

Ҳар бир турдаги нерв толаларининг шикастланиши шахсий электронейромиографик ўзига хосликларга эга. шундай қилиб, аксонопатияга импульс ўтказишининг меъерий тезлигида М-жавоб амплитудасининг камайиши хос. Демиелинизацияловчи жараёнда ЭНМГ да латентликнинг ортиши ҳамда кўзгалиш тарқалиш тезлигининг пасайиши қайд этилади. Сенсор толаларда импульсни ўтказиш тезлиги (лекин нерв таъсири потенциалининг амплитудаси эмас) ҳаракат толаларига қараганда ҳароратга кўпроқ таъсирчан. Оёқ-қўлларни иситиш йўли билан оптимал маълумотларга эришиш мумкин, агар иситиш имконсиз бўлса, унда субоптимал ёзувларни олиш учун тузатиш коэффициентлари олинади, лекин бу камроқ ахборот қийматига эга. анъанавий электродиагностика усуллари ингичка толаларнинг ҳимояланган нейропатиясига таъсирчан эмас, ЭНМГ маълумотлари меъёр даражасида қолади, чунки ингичка толалар мушаклар иннервациясида иштирок этмайди, нерв юзаси бўйлаб ўтказиш тезлигини ўрганиш эса ингичка толалар бўйича ўтказувчанликни баҳолаш учун етарли маълумот бермайди, чунки кўзгатишга жавоб паст амплитудали ва ёйиқ ҳисобланади. Шундай қилиб, ЭНМГ фақат йўғон миелинизацияланган толалар ҳолатини юқори аниқликда баҳолайди, ингичка миелинизацияланмаган оғриқ толаларининг шикастланишига ушбу усул таъсирчан эмас.

Бошқа бир диагностика усули – миқдоран сенсор тестнинг (МСТ) (КСТ) муҳим ижобий хусусияти – ингичка суст миелинизацияланган таъсирчан толаларнинг шикастланишини аниқлаш ҳисобланади. Шунга қарамасдан, МСТ бир қатор диагностик хатоликларга эга, чунки унда субъективлик улуши мавжуд, беморнинг эътибори, мотивацияси ва ҳамкорликка тайёрлигига, бундан ташқари, антропометрик ўзгарувчиларга (беморнинг ёши, жинси, тана вазни, анамнезида чекиш ва спиртли ичимликлар истеъмол қилиш) боғлиқ. Ингичка нерв толаларининг шикастланишини баҳолаш имконини берувчи усулларга, шунингдек тери ҳамда орқа болдир нерви биопсияси киради. Диагностикада яққол устунликлари билан бир қаторда ушбу усуллар инвазив ҳисобланади ва бир қатор асоратлар юзага келиш хавфи мавжудлигини эътиборга олиб, одатда, улардан фақат клиник тадқиқотлар доирасида фойдаланилади. Шу сабабдан сўнги йилларда пайдо бўлган, эрта босқичларда нерв толалари шикастланишини аниқлаш мақсадида мугуз парда конфокал микроскопияси тўғрисида маълумотлар алоҳида қизиқиш уйғотади. Аммо юқори иқтисодий харажатлар ва техник жиҳатдан қийинчиликлар скрининг усули сифатида ДПН ни аниқлашда ушбу усулдан фойдаланиш имконини бермайди. Бундан ташқари, ҳозирги

кунгача миелинизацияланмаган автоном толаларни ўрганишда умум эътироф этилган ва ўзининг самарадорлигини исботлаган усуллар мавжуд эмас.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Ахмеджанова Л.Т., Баринов А.Н., Строков И.А. Диабетические и недиабетические полиневропатии у пациентов с сахарным диабетом. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018. Т. 118. № 4. С. 113-120.
2. Вышлова ИА, Карпов СМ, Стародубцев АИ. Нейроиммунологические механизмы формирования хронического болевого синдрома. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2016;8(2):113-116.
3. Гусев А.Н. Неврология: национальное руководство /Под ред. Е.И. Гусева, А.Н.Коновалова, В.И.Скворцовой, А.Б. Гехт. - М.: ГЭОТАР-Медиа,2010.
4. Sharipova G. I. The effect of dental treatment-profilactics on the condition of oral cavity organs in children with traumatic stomatitis // Тиббиётда янги кун. Бухара. – 2022. – № 5 (43). – С. 103-106. (14.00.00; № 22)
5. Шарипова Г. И. Эрта ёшдаги болалар травматик стоматитлар билан оғриганда оғиз бўшлиғи микрофлорасининг иммуно-микробиологик жиҳатлари // Биология ва тиббиёт муаммолари. Самарқанд. – 2022. – № 2 (136). – С. 296-298. (14.00.00; № 19)
6. Sharipova G. I. Light and laser radiation in medicine // European journal of modern medicine and practice. Belgium. – 2022. – Т. 2. – №. 1. – С. 36-41. (Impact factor: 5.71)
7. Sharipova G. I. The use of flavonoid based medications in the treatment of inflammatory diseases in oral mucus //Asian journal of Pharmaceutical and biological research. India. – 2022. – Т. 11. – №. 1. – С. 2231-2218. (Impact factor: 4.465)
8. Sharipova G. I.Changes in the content of trace elements in the saliva of patients in the treatment of patients with traumatic stomatitis with flavonoid-based drugs // Journal of research in health science. Iran. – 2022. – Т. 6. – № 1-2. – С. 23-26. (Scopus)
9. Sharipova G. I. Paediatric Lazer Dentistry //International Journal of Culture and Modernity. Spain. – 2022. – Т. 12. – С. 33-37.
10. Sharipova G. I. The effectiveness of the use of magnetic-infrared-laser therapy in traumatic injuries of oral tissues in preschool children //Journal of Academic Leadership. India. – 2022. – Т. 21. – №. 1.
11. Sharipova G. I. Discussion of results of personal studies in the use of mil therapy in the treatment of trauma to the oral mucosa //European journal of molecular medicine. Germany. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 17-21.

12. Sharipova G. I. Peculiarities of the morphological structure of the oral mucosa in young children // International journal of conference series on education and social sciences. (Online) May. Turkey. – 2022. – С. 36-37.

13. Sharipova G. I. Dynamics of cytological changes in the state of periodontal tissue under the influence of dental treatment prophylactic complex in young children with traumatic stomatitis // Multidiscipline Proceedings of digital fashion conference April. Korea. – 2022. – С. 103-105.

14. Шарипова Г.И. Травматик стоматит билан оғриган болаларда стоматологик касалликларни комплекс стоматологик даволаш ва уларнинг олдини олишни баҳолаш // Ўзбекистонда миллий тадқиқотлар: даврий анжуманлар: 18-қисм. Тошкент. –2021. – С. 14-15.

15. Шарипова Г.И. Мактабгача ёшдаги болаларда оғиз бўшлиғи юмшоқ тўқималарининг шикастланишларини комплекс даволашда магнит-инфракизил-лазер терапиясини қўллаш самарадорлиги // Услубий тавсиянома. Бухоро. – 2022. – 21 б.