

Skausmo problema diabetologijoje

K. Norkus

*Kauno medicinos universiteto
Endokrinologijos institutas*

Santrauka. Diabetinė neuropatija yra būdinga diabeto komplikacija, išsivystanti iki 50% sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu. Tik nedaugelis pacientų išsako neuropatinius požymius, tačiau simptomų nebuvimas dar nereiškia, kad nėra diabetinės neuropatijos. Tik atidžiai atliktus kiekvieno paciento kojų ir pėdų klinikinių tyrimų galima nustatyti tikrą diabetinės neuropatijos diagnozę. Skausmas yra vienas iš subjektyvių požymių, verčiančių pacientą kreiptis į gydytoją. O tai gali būti rimta diabetinė somatinė neuropatija. Diabetinė neuropatija gali pasireikšti skausmu, nesvarbu kiek laiko pacientai sirgtų diabetu. Kalbant apie skausminės neuropatijos gydymą, išskiriamas skausmą malšinantis ir nervų pakenkimą mažinantis gydymas.

Raktažodžiai: diabetinė neuropatija, skausmas

Neurologijos seminarai 2003; 2(18): 7–11

Cukrinis diabetas – tai liga, dažnai nesukelianti žmogui jokių ypatingai nemalonių pojūčių, ypač jeigu kalbama apie 2 tipo diabetą. Problemos atsiranda, kai pradeda reikštis diabetinės komplikacijos: diabetiniai akių, inkstų pokyčiai, makrokraujagyslinės komplikacijos. Diabetinė neuropatija yra gana būdinga diabetinė komplikacija, pasireiškianti daugiau kaip 50 procentų sergančiųjų 2 tipo cukriniu diabetu ir dažniausiai 10–20 ligos metais [1, 3]. Diabetinė neuropatija pasireiškia dviem būdais: arba jutimų išnykimu, arba skausminių pojūčių atsiradimu. Pirmuoju atveju didelis rūpestis tenka medikams, nes reikia laiku diagnozuoti paciento jutimų sutrikimus, kol neišsivystė diabetinė pėda, reguliariai tikrinti širdies kraujagyslių būklę, kad būtų išvengta beskausmių infarktų. Antruoju atveju visi nemalonumai, susiję su skausmu, tenka pacientui, kuris priverstas kreiptis į medikus.

Dažniausia priežastis, dėl ko žmonės kreipiasi į gydytojus, yra skausmas. JAV paskaičiuota, kad per metus dėl skausmo prarandama 700 mln. darbo dienų.

Skausmas apibūdinamas kaip jutimų ir jausmų patyrimas, susijęs su esamu ar galimu audinių pažeidimu [2]. Problema ta, kad tai gana subjektyvūs pojūčiai, kuriuos gydytojui sunku įvertinti. Kadangi cukrinis diabetas yra lėtinė liga, todėl ir skausminė neuropatija gali tęstis ilgai.

Kalbant apie diabetinės neuropatijos skausminį sindromą, svarbu žinoti, kad:

Adresas:

*A. Norkus
KMU Endokrinologijos institutas
Eivenių g. 2, LT-3007 Kaunas
Mob. (8-698) 25567, faks. (8-37) 331882
El. paštas: cdkaunas@takas.lt; a.norkus@takas.lt*

- jei pacientas neišsako skausmo, tai dar nereiškia, kad nėra diabetinės neuropatijos;
- skausmą pažymi mažiau kaip pusė sensorinę neuropatiją turinčių pacientų;
- skausminė diabetinė neuropatija diagnozuojama tik ekskludavus kitas priežastis.

Todėl reikia žinoti, kad deginantis skausmas sergančiojo diabetu pėdose gali pasireikšti dėl įvairių priežasčių, kurių būtina ieškoti, kad gydymas būtų efektyvus.

1. Skausmas tarp pėdos pirmo ir antro pirštų metatarsaliniame tarpe su skausmingu iškilimu leidžia diagnozuoti neurinomą, kurios gydymui reikia skirti vietinei steroidus ir anestetikus. Jei tai nepadeda, reikalinga ekscizija. Diagnozė gali patvirtinti magnetinis rezonansas.
2. Deginantis skausmas pade ir pado skausmingumas leidžia įtarti fascijitą, gydomą nesteroidiniais priešuždegiminiais vaistais ir, jei būtina, vietinėmis steroidų injekcijomis.
3. Jei skausmas lokalizuojasi pėdų išorinėje ar vidinėje pusėje, tai gali būti dėl vidinio ar šoninio pėdos nervo suspaudimo ir tai turėtų būti gydoma diuretikais, įtvaru nakčiai ir steroidų injekcijomis. Jei nepadeda, reikia chirurginiu būdu išlaisvinti nervą.
4. Jeigu cukrinis diabetas buvo blogai kontroliuojamas ir yra naujai paskirtas gydymas insulinu, tai gali būti insulininis neuritas, kuris pasiduos nestipriems analgetikams ir praeis savaime.
5. Jeigu pėda yra karšta ir raudona, yra sustiprėjęs *a. dorsalis pedis* pulsas, gali būti Charcot neuroartropatija, kuriai gydyti skiriami intraveninės bisfosfonatų injekcijos.

Jei skausmas yra generalizuotas ir nerandama minėtų priežasčių, tai yra diabeto sąlygotas smulkių skaidulų sindromas.

Skausmo intensyvumui įvertinti naudojami įvairūs klausimynai (pvz., McGill skausmo klausimynas) bei skausmo intensyvumo skalės. Pastarosios labiau naudotinos gydytojo praktiniame darbe.

Apie 6% sergančių cukriniu diabetu asmenų vargina skausminė neuropatija [4, 5]. Tai dažniausiai kojų skausmai. Jos metu pacientai išsako nusiskundimus deginančio, šaudančio, dilgčiojančio, veriančio, duriančio pobūdžio skausmais, dažnai palyginamais su karštų adatų ar elektros srovės pojūčiais. Skausmai dažnai intermituojantys, ne visada nusakoma tiksliai lokalizacija, varginantys dažniausiai naktį, lydimi alodinijos (pvz., hiperestezijos liečiantis antklodei). Šie nusiskundimai, pradžioje pasireiškiantys nežymiai, ilgainiui gali tapti nepakenčiami ir nulemiantys paciento darbingumą bei gyvenimo kokybę. Kartais, progresuojant cukriniam diabetui ir blogėjant paciento neurologinėi būklei, skausmai gali išnykti savaime. Pastebėta, kad ūmi skausminė diabetinė neuropatija (trunkanti mažiau nei 6 mėnesius) yra prognostiškai palankesnė nei lėtinė skausminė diabetinė neuropatija (užsitęsusi daugiau nei 6 mėnesius) [6].

Ūmi skausminė neuropatija – tai dažniausiai trumpalaikis neuropatinis sindromas, pasireiškiantis kojose, kuriam būdingas simetriškumas. Tai staiga atsiradęs ir pastovus skausmas, sukeliantis pacientui ryškų diskomfortą. Pagrindinės priežastys, sukeliančios šį sindromą, yra dvi: bloga glikemijos kontrolė ir per daug staigus metabolinės būklės atstatymas [5].

Lėtinė simetrinė distalinė neuropatija yra dažniausia tarp sergančiųjų cukriniu diabetu. Tačiau gerai žinomos ir asimetrinės arba lokalinės neuropatijos cukrinio diabeto atveju. Apie jas reikėtų pagalvoti, jei simptomai tęsiasi ilgiau nei 5 metus nuo jų atsiradimo pradžios ir dažnai jie nėra susiję su kitomis diabetinėmis komplikacijomis. Asimetrinės neuropatijos labiau būdingos vyrams ir vyresnio amžiaus asmenims. Proksimalinė motorinė neuropatija (amiotrofija, femoralinė neuropatija ar pleksopatija) prasižieda kojų nusilpimu ir raumenų atrofija šlaunų srityje. Pacientai pažymi stiprų skausmą giliai šlaunų srityje. Tai pasireiškia vyresniems nei 50 m. amžiaus asmenims, sergantiems 1 ar 2 tipo cukriniu diabetu. Yra būdingas kūno masės mažėjimas, kas dažnai verčia ieškoti malininio proceso. Priežastys nėra tiksliai žinomos, tačiau manoma, kad tai sąlygoja nervų kraujotakos sutrikimas. Skausmas apimsta po vienerių metų, o girnelės refleksas atsistato po dvejų metų 50% pacientų. Galvos nervų mononeuropatija dažniausiai pažeidžia III, rečiau IV, VI, VII nervus. Tada pacientai skundžiasi skausmais orbitų srityje, kartais kaktos srityje. Būdinga ptozė ir oftalmoplegija, tačiau vyzdys nepažeistas. Simptomai išnyksta paprastai per 3 mėnesius.

Diabetinės neuropatijos atveju pažeidžiamos *smulkios ir stambiosios nervinės skaidulos*.

Smulkiųjų skaidulų neuropatija. Daliai pacientų ji vertinama kaip ūmi skausminė neuropatija, pasireiškianti

skausmu ir parestezijomis ankstyvu diabeto periodu. Būdingi naktiniai galūnių, ypač kojų, skausmai. Skausmai yra įvairaus pobūdžio, dažniausiai paviršiniai, deginantys, duriantys, pjaunantys. Skausmų intensyvumas įvairus. Skausmą dažnai lydi parestezijos ar iškreiptų pojūčių epizodai (dilgčiojimas, tirpimas, šalimas, perštėjimas, sustingimas). Gali labai padidėti jautrumas lietimui, kuris sukelia stiprius skausmus (alodinija). Šie skausmai dažniausiai atsiranda ligos pradžioje, sustiprėja pradėjus gydyti insulinu, todėl kartais vadinama insulininiu neuritu. Vėliau vystosi hipoalgezija, todėl galimas neuropatinis pėdos išopėjimas, neuroartropatija (Charcot sąnarys).

Stambiųjų skaidulų neuropatija. Stambiųjų skaidulų neuropatija gali pasireikšti tiek sensoriniuose, tiek motoriniuose nervuose. Stambiosios nervinės skaidulos yra susijusios su motorine funkcija, vibraciniu jutimu, kūno padėties suvokimu ir šalčio pojūčiu. Jos padengtos mielininiu dangalu, pasižymi greitu nervinio impulso plitimu, todėl nervų funkciją galima įvertinti elektromiografijos būdu. Tai svarbu ikiklinikiniu periodu. Šios skaidulos sergant diabetu pažeidžiamos pirmiausia, o klinikinis pasireiškimas yra susijęs su nervų ilgumu ir jų polinkiu apmirti. Klinikiniai simptomai dažnai būna minimalūs: pacientas sako, kad vaikšto lyg ant vatos, neįprastai jausdamas grindis, sunku versti knygos lapus, čiupinėti monetas. Skausmai dažniausiai buki, gilūs, kankinantys, primenantys danties skausmą, protarpiniai. Sausgyslių refleksai susilpnėja. Raumenų jėga sumažėjusi, galima raumenų atrofija, *pes equinus*.

Daugumai sergančiųjų distaline simetrine polineuropatija nustatomas mišrios neuropatijos variantas, kai pažeidžiamos tiek smulkiosios, tiek stambiosios nervinės skaidulos. Distalinės simetrinės polineuropatijos atveju dažnai nustatomi „pirštinių-kojinių“ pobūdžio jutimo sutrikimai. Daliai ligonių kartu su jutimų sutrikimais gali pasireikšti distalinių raumenų grupių silpnumas, todėl sunku pastovėti ant kojų pirštų ir kulnų.

Dėl skausminės neuropatijos dažnai pacientui atsiranda ir progresuoja depresija, kinta darbingumas bei gyvenimo kokybė. Neretai gydytojai nuteikia pacientą susitaikyti su mintimi, kad sergant cukriniu diabetu nemalonūs pojūčiai pėdose, kojose yra neišvengiami, o jų korekcija yra neįmanoma. Tačiau būtina imtis visų nuo mūsų priklausančių priemonių, kad ekskliuduotume kitas galimas skausmų priežastis ir rizikos veiksnius ir palengvintume pacientų dalį.

Prieš kalbant apie gydymą reikia prisiminti, kad nervinės skaidulos yra trejopos [7].

A- skaidulos yra stambios mielinizuotos. Jų funkcija – greitas motorinio impulso perdavimas, proprioceptiniai jutimai, judesių koordinacija.

A- (delta) skaidulos yra plonos mielinizuotos. Jos atsakingos už temperatūrinius ir giliuosius jutimus bei skausmo impulso perdavimą.

C skaidulos yra nemielinizuotos. Jos atsakingos už šilumos jutimo slenkstį, lietimui jutimus, skausminio impulso perdavimą bei simpatinę odos inervaciją. Gydytojas – sumažinti susirgimo simptomus ir apsaugoti pacien-

tus nuo neuropatijos progresavimo. Prieš pradėdant gydyti diabetinę neuropatiją, pirmiausia yra svarbi gera diabeto kontrolė. Gydytas gali būti patogenezinis ir simptominis.

Jeigu skausmo rūšis nustatoma pagal nervinių skaidulų tipus, skausmas gali būti gydomas skirtingais metodais.

Patogenezinio diabetinės neuropatijos gydymo pagrindas – gera diabeto kontrolė, nes tai mažina neuropatijos plitimą. Ypač reikšminga yra intensyvi insulino terapija, kuri ne tik apsaugo nuo neuropatijos išsivystymo, bet ir mažina jos klinikinius ir elektrofiziologinius požymius. DCCT tyrimai parodė statistiškai reikšmingą insulino terapijos poveikį diabetinės neuropatijos išsivystymo prevencijai. Penkerius metus intensyviai gydant insulinu, klinikinių ir elektrofiziologinių neuropatijos požymių sumažėjo 50 procentų. Pirminėje preventinėje kohortoje intensyviai gydant insulinu, minimalūs diabetinės neuropatijos požymiai pastebėti tik 3 procentams pacientų, o įprasto gydymo grupėje siekė 10 procentų ($p=0,006$). Antrinėje preventinėje kohortoje intensyvus gydymas insulinu sumažino klinikinės neuropatijos paplitimą 56 procentais. DCCT tyrimai patvirtina griežtos glikemijos kontrolės svarbą [10]. UKPDS tyrime pastebėtas tiesioginis ryšys tarp glikemijos kontrolės efektyvumo ir vibracinio jutimo pagerėjimo.

Pasaulyje atliekama daug klinikinių tyrimų, ieškant tinkamo patogenezinio diabetinės neuropatijos gydymo metodo.

Patogeneziniam neuropatijos gydymui tirti aldoreduktazės inhibitoriai, antioksidantai (alfa lipoinė rūgštis), gama linoleninė rūgštis, žmogaus intraveninis imunoglobulinas, neurotrofinė terapija. Tačiau aldoreduktazės inhibitoriai, mioinositolis, aminoguanidinas, gangliozidai dėl abejotino klinikinio efekto ar pašalinių reiškinių praktikoje nenaudojami.

Neurotrofinė terapija. Yra duomenų, pristatytų Amerikos Diabeto asociacijos susirinkime 1999 m., kad gydymas rekombinantiniu žmogaus nervo augimo faktoriu atstato šių neuropeptidų koncentraciją ir apsaugo tiriamus gyvūnus nuo sensorinės neuropatijos išsivystymo. Taikant rekombinantinį žmogaus nervo augimo faktorių sergantiems simptomine smulkiųjų nervinių skaidulų neuropatija pacientams, įrodyta, kad jis sumažina neurologinius pažeidimus kojose ir pagerina smulkiųjų kraujagyslių skaidulų funkciją. Tačiau tai nedavė pageidaujamo teigiamo efekto, lyginant su placebo grupe. Atliktų tyrimų rezultatų nesutapimo priežastys liko neaiškios, ir tai galiausiai nuslopino diabetinės neuropatijos gydymo rekombinantiniu žmogaus nervo augimo faktoriu entuziazmą.

Patogeneziniam diabetinės neuropatijos gydymui rekomenduojami antioksidantai – alfa lipoinė rūgštis, 600–1800 mg per parą. Įvairūs jos preparatai (*Espa-lipon*, *Thioctacid*, *Thiogamma* ir kt.) mažina diabetinės neuropatijos simptomus, gerindami endoneurinę kraujotaką, atstatydami nervo pralaidumą, pasižymėdami antioksidacinėmis savybėmis [8]. Alfa lipoinės rūgšties poveikis pastebėtas mažinant somatinės ir autonominės diabetinės neuropatijos požymius. Vokietijos diabeto asociacija alfa lipoinę rūgštį pripažįsta vieninteliu patogenetiškai veikiančiu diabetinę neuropatiją vaistu, kurio efektyvumas įrodytas

objektyviais tyrimų duomenimis [8]. Sunkesniais atvejais gydymą reikėtų pradėti skiriant šiuos preparatus parenteraliai (2–4 sav.), vėliau gydymą galima tęsti tabletėmis. Manoma, kad alfa lipoinė rūgštis turi ir antiadiabetinių savybių.

Antioksidantiniu poveikiu pasižymi Ginkgo Biloba preparatai (*Bilobil*, *Tanakan* ir kt.), kurie, normalizuodami NO kiekį, gerina periferinę kraujotaką, stimuliuoja nervo augimo faktorių.

B grupės vitaminai dažnai vadinami neurotrofiniais vitaminais, kurių paprastai stokojama sergant lėtinėmis ligomis. Sveikam žmogui B grupės vitaminų rekomenduojama paros norma: vit. B₁ – 1,5–1,1 mg, vit. B₆ – 2,0–1,6 mg, vit. B₁₂ – 2,0 g. Nors kai kurie klinikiniai tyrimai neįrodė B grupės vitaminų efektyvumo, mažinant skausmą [11], tačiau tikslinga diabetinės neuropatijos atveju pradėti gydymą, papildomai skiriant kompleksinius vitamino B grupės preparatus:

Milgamma N (kapsulės, vit. B₁ – 40 mg, vit. B₆ – 90 mg, vit. B₁₂ – 250 g);

Milgamma N (injekcinis, vit. B₁ – 100 mg, vit. B₆ – 100 mg, vit. B₁₂ – 1000 g);

NeuroMax forte (tabletės, vit. B₁ – 100 mg, vit. B₆ – 200 mg, vit. B₁₂ – 200 g);

Neuromultivit (tabletės, vit. B₁ – 100 mg, vit. B₆ – 200 mg, vit. B₁₂ – 200 g);

Neurorubin (injekcinis, vit. B₁ – 100 mg, vit. B₆ – 100 mg, vit. B₁₂ – 1000 g);

Neurorubin-Forte Lactab (tabletės, vit. B₁ – 200 mg, vit. B₆ – 50 mg, vit. B₁₂ – 1000 g).

Manoma, kad teigiamą poveikį, stabdant neuropatijos progresavimą, turi AKF inhibitoriai.

Simptominis gydymas. Skausmo malšinimas – vienas sudėtingiausių diabetinės neuropatijos gydymo klausimų. Reikėtų prisiminti, kad ilgą laiką išliekanti destruktiniam poveikiui (nekontroliuojamam diabetui), skausmo jautimas išnyksta, gali kisti ir temperatūrinio bei skausminio jutimo slenksčiai. Skausmo jutimo išnykimas laikomas neuropatijos progresavimo požymiu.

Simptominiams gydymams rekomenduojama:

1. Nesteroidiniai priešuždegiminiai vaistai:
Ibuprofenas 600–2400 mg per parą;
Sulindakas 200–400 mg per parą.
 2. Tricikliniai antidepresantai:
Amitriptilinas 25–150 mg per parą;
Imipraminas 25–150 mg per parą;
Citalopramas 20–40 mg per parą;
Fluoksetinas 20–60 mg per parą;
Paroksetinas 40 mg per parą.
 3. Prieštraukuliniai vaistai:
Karbamazepinas 200 mg;
Gabapentinas 600–3600 mg.
 4. Kiti vaistai:
Meksiletinas (antiaritminis vaistas) iki 450 mg per parą;
Tramadolis (nenarkotinis analgetikas) 50–400 mg per parą.
- Jie rekomenduojami trumpalaikiais kursais.

5. Nefarmakologinis gydymas:

- akupunktūra;
- transkutaninė elektrinė nervinė stimuliacija.

Dvigubai aklas, placebo kontroliuojamas tyrimas įrodė, kad tiek ibuprofenas (600 mg 4 kartus per parą), tiek sulindakas (200 mg 2 kartus per parą) efektyviai sumažina neuropatinius skausmus. Tačiau šios grupės vaistai neturėtų būti vartojami pacientams su inkstų funkcijos nepakankamumu [12].

Aprašoma gana daug klinikinių tyrimų, kuriuose skausminei neuropatijai gydyti naudoti tricikliai antidepresantai (amitriptilinas, nortriptilinas, imipraminas ir kt.) buvo gana efektyvūs. Manoma, kad tricikliai antidepresantai, slopindami norepinefrino ir serotonino pasisavinimą, blokuoja skausmo plitimą bei veikia į N-methyl-D-aspartato receptorius hiperalgezijos ir alodinijos atveju [11]. Paprastai rekomenduojama pradėti gydymą nuo nedidelių amitriptilino dozių (pvz., 25 mg, o sunkesniems ligoniams – 10 mg) nakčiai. Nereikėtų skirti amitriptilino esant širdies kraujagyslių ligoms. Tricikliai antidepresantai kontraindikuotini ūmaus ir poūmio miokardo infarkto, aritmijų (ypač širdies laidžiosios sistemos sutrikimų) atvejais. Taip pat jie neskirtini ir esant prostatos hiperplazijai. Širdies kraujagyslių ligų atveju labiau pasirinktinai būtų doksepinas, skiriant tokias pat dozes kaip ir amitriptilino.

Pacientams, kurie netoleruoja triciklių antidepresantų arba turi jiems kontraindikacijų, tikslinga skirti selektyvius serotonino reabsorbcijos inhibitorius (pvz., Citalopramą, Fluoksetiną, Paroksetiną). Šių vaistų efektas skausmo sumažėjimo atžvilgiu pasireiškia po kelių savaičių.

Esant labai ryškiam skausminiam sindromui, rekomenduojama triciklius antidepresantus ar selektyvius serotonino reabsorbcijos inhibitorius skirti derinyje su prieštraukuliniiais vaistais (karbamazepinu, gabapentinu). Karbamazepinai (Finlepsinas, Tegretolis) labai efektyvūs esant šaudančio, smelkiančio pobūdžio skausmams, tačiau kontraindikuotinas esant II-III laipsnio AV blokadai. Rekomenduojama karbamazepino pradinę dozę – 100 mg 2 kartus per dieną didinti kas savaitę iki 200 mg tris kartus per dieną arba iki maksimalios toleruojamos dozės [6]. Didžiausia karbamazepino paros dozė – 1,6 g. Efektyvus ir perspektyvus prieštraukulinis medikamentas, gydant neuropatinius skausmus ir neretai su tuo susijusius miego sutrikimus, yra gabapentinas (*Neurontin*), kurį rekomenduojama pradėti nuo 300 mg dozės 3 kartus per dieną ir palaipsniui dozę didinti iki 900 mg 3 kartus per dieną. Nerekomenduojama prieštraukulinių vaistų vartojimą nutraukti staiga, dozę reikėtų mažinti palaipsniui.

Jeigu skausminiam neuropatiniam sindromui gydyti buvo taikytas triciklių antidepresantų ar selektyvių serotonino reabsorbcijos inhibitorių derinys su prieštraukuliniiais vaistais, tai gavus teigiamą efektą pirmiausia rekomenduojama nutraukti antidepresantus ar selektyvius serotonino reabsorbcijos inhibitorius, o prieštraukulinius vaistus dar kurį laiką skirti efekto palaikymui.

Reikėtų būti atsargiems, skiriant triciklius antidepresantus, tiek selektyvius serotonino reabsorbcijos inhibitorius, tiek ir prieštraukulinius vaistus, pacientams, dirbantiems su pavojinga technika ir vairuojantiems transporto priemones.

Skausminės neuropatijos sindromui gydyti rekomenduojama skirti ir IB klasės antiaritminį vaistą – meksiletiną (*Katen*). Šio medikamento skyrimą tikslinga būtų suderinti su kardiologu. Meksiletinas kontraindikuotinas esant bradikardijai, didelio laipsnio AV blokadai (išskyrus atvejį, kai veikia stimulatorius), gali provokuoti hipotenziją, prieširdžių virpėjimą ir kt. Tačiau jo rekomenduojama paros dozė, efektyviai gydanti skausminį sindromą neuropatijos atveju, yra gerokai mažesnė (150 mg 3 kartus per dieną) nei gydant širdies ritmo sutrikimus (kai skiriama 600–800 mg per parą) kardiologinėje praktikoje.

Tramadolis – opioidinis analgetikas, opioidinių receptorių agonistas, noradrenalino ir serotonino reabsorbcijos inhibitorius, malšinantis skausmą ir slopinantis centrinę nervų sistemą diabetinės neuropatijos sukeltam skausminiam sindromui gydyti rekomenduojamas kaip paskutinio pasirinkimo trumpalaikio gydymo vaistas [11]. Nepageidautinos jo reakcijos – pykinimas ir vidurių užkietėjimas yra kur kas dažnesnės, nei šio vaisto teigiamas nuskausminantis efektas diabetinės neuropatijos atveju. Didžiausia tramadolio paros dozė – 400 mg. Jo reikėtų vengti, jei yra inkstų ir kepenų funkcijos nepakankamumas, o jei skiriama, tai intervalas tarp dozių turi būti ne trumpesnis kaip 12 valandų.

C skaidulų skausmus gali slopinti klonidinas (α₂ adrenoreceptorių agonistas), kuris būtų derintinas kartu koreguojant arterinį kraujo spaudimą, nuo kurio svyravimų priklausytų vaisto dozavimas. Užsienio literatūroje nurodoma, kad klonidinas gali būti vartojamas ir vietiskai, tik tada sunku titruoti vaisto dozę. Užsienyje rekomenduojamas ir kapsaicinas (gaminamas iš aštriųjų paprikų), kuris selektyviai veikia tam tikrus sensorinius neuronus – mielinu padengtas C skaidulų aferentines arba plonas mielinu padengtas A skaidulas, sumažindamas nervinėse galūnėse P substanciją ir taip užslopindamas skausminio stimulo plitimą iš periferijos į aukščiau esančius centrus. Būtina saugoti akis ir genitalijas nuo šio vaisto, nes šis preparatas gaminamas iš aštriųjų paprikų [7].

A skaidulų skausmas yra gilus, bukas, varginantis. Minėti gydymo metodai jo neveikia. Jam gydyti gali būti vartojamas insulinas. Pastovi intraveninė insulino infuzija, kuria nesiikiama sumažinti kraujo gliukozės koncentracijos, gali slopinti šių skaidulų sukeltą skausmą. Pastovi insulino infuzija skausmą sumažina po 48 val. [7].

Jei nėra efekto, galima taikyti nervo blokadą, naudojant vienkartinai lėtą intraveninę lidokaino infuziją (5 mg/kg per 30 min. EKG kontrolėje). Skausmas paprastai sumažėja po 1 ir 8 dienų [11].

Gydant diabetinės neuropatijos skausminį sindromą, svarbu prisiminti [1]:

- jei pacientas neišsako skausmo, tai dar nereiškia, kad nėra diabetinės neuropatijos;

- skausmą pažymi mažiau kaip pusė sensorinę neuropatiją turinčių pacientų;
- skausminė diabetinė neuropatija diagnozuojama tik ekskludavus kitas priežastis;
- skausminės neuropatijos gydymo pagrindą sudaro gera diabeto kontrolė;
- tricikliai antidepresantai ir gabapentinas yra pirmo pasirinkimo vaistai, gydant neuropatinius požymius.

Gauta
2003 10 10

Priimta spaudai
2003 10 28

Literatūra

1. Boulton AJM. Clinical management of the painful diabetic neuropathies. *Journal of the Royal College of Physicians of London* 2000; 34(4): 340-3.
2. Taber's Cyclopedic Medical Dictionary. Clayton LT, ed. 17^{ed}. Philadelphia: F. A. Davis Company, 1993; 1405-6.
3. Tesfaye S, Stephens L, Stephenson J, et al. The prevalence of diabetic neuropathy and its relation to glycemic control and potential risk factors: the EURODIAB IDDM Complications Study. *Diabetologija* 1996; 39: 1377-84.
4. Sorensen L, Yue DK. Screening and treatment strategies for diabetes complications in the elderly. In: Sinclair AJ, Finucane P, eds. *Diabetes in old age*. John Wiley and Sons, Ltd, 2001; 41-9.
5. Tesfaye S. Diabetic Polyneuropathy. The Diabetic Foot. In: Veves A, Giurini JM, LoGerfo FW, eds. *Medical and Surgical Management*. New Jersey: Humana Press, 2002; 75-98.
6. Feldman EL, Stevens MJ, Greene DA. Clinical management of diabetic neuropathy (an overview). In: Veves A, ed. *Clinical management of diabetic neuropathy*. New Jersey: Humana Press, 1998; 89-106.
7. Vinik AJ, Park TS, Stansberry KB, Pittenger GL. Diabetinė neuropatija. *Diabeto panorama* 2002; 10: 2-15.
8. Ziegler D, et al. Treatment of symptomatic diabetic peripheral neuropathy with the alpha-lipoic acid (ALADIN study). *Diabetologia* 1995; 38: 1425-33.
9. Ziegler D. Diagnosis, staging and epidemiology of diabetic peripheral neuropathy. *Diabetes Nutr Metab* 1994; 7: 342-8.
10. DCCT Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. *N Engl J Med* 1993; 326: 977-86.
11. Ziegler D. Pharmacological treatment of painful neuropathy. In: Veves A, ed. *Clinical management of diabetic neuropathy*. New Jersey: Humana Press, 1998; 89-106.
12. Cohen KL, Harris S. Efficacy and safety of nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the therapy of diabetic neuropathy. *Arch Intern Med* 1987; 147: 1442-4.

A. Norkus

THE PROBLEM OF PAIN IN DIABETOLOGY

Summary

The neuropathies of diabetes are common. They affect up to 50% of patients, particularly with type 2 diabetes. Only a minority of patients experience neuropathic signs, so the absence of subjective symptoms should never be equated to the absence of neuropathy. A careful clinical examination of lower limbs and feet is essential to diagnose neuropathy in any diabetic patient. Pain is a subjective symptom that often motivates patients to seek medical advice. It may be present in several types of diabetic somatic neuropathies. A number of the diabetic neuropathies may give rise to painful symptoms that may be present at any time during the evolution of the condition. While discussing the treatment of the painful neuropathies, there is a distinction between therapies providing symptomatic relief and the ones possibly slowing the progressive loss of nerve function which represents the natural history of diabetic neuropathy.

Keywords: diabetic neuropathy, pain