ORGANINIO DELYRO HIPODIAGNOSTIKA: DIAGNOSTIKOS PERSPEKTYVOS LIETUVOJE

Džiugilė Kersnauskaitė¹, Rusnė Kirtiklytė¹, Petras Navickas²,
Pranas Šerpytis^{2,3}, Alvydas Navickas⁴

*¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, ²Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Klinikinės medicinos instituto Širdies ir kraujagyslių klinika, ³Vilniaus universiteto ligoninė
Santaros klinikos, Skubios medicinos centras, ⁴Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Klinikinės medicinos instituto Psichiatrijos klinika*

Raktažodžiai: delyras, diagnostika, kognityviniai sutrikimai, vertinimo skalės ir metodai.

Santrauka

Lietuvoje stebima delyro hipodiagnostikos problema, kurią aiškinti būtų galima bendrosios delyro diagnozavimo taktikos, kurią galėtų taikyti įvairių specialybių gydytojai, nebuvimu. Yra nemažai standartizuotų diagnostikos ir atrankos skalų, kurios naudojamos nustatant delyro diagnozę.

Tyrimo tikslas. Išanalizuoti validuotus delyro atrankos ir diagnostikos metodus, plačiausiai taikomus klinikoje praktikoje.

Tyrimo metodika. Atlikta 11 delyro atrankos ir diagnostikos metodų apžvalga; atrinkti metodai lyginti vieni su kitais pagal skalės paskirtį, jautrumą, specifiškumą, vertinimą, vertinimo trukmę ir skalėje vertinamus parametrus. Rezultatai. Iš 11 atrinktų skalų daugiausiai informacijos radome apie NEECHAM (95-97,2% jautrumas ir 78-82,8% specifiškumas), Nu-DESC (85,7% ir 86,8%) ir CAM (46-100% ir 63-100%) metodus. Intensyviosios terapijos pacientams vertinti tinkami penki iš aprašytų metodų: NEECHAM, ICDSC, CAM, CTD ir DDS. Iš jų dažniausiai naudojamos NEECHAM ir CAM (CAM-ICU modifikacija) bei ICDSC. Senyvo amžiaus pacientams labiausiai tinkamos CAM ir Nu-DESC skalės. Dauguma skalų vertina dėmesingumą, orientaciją, sąmonės pokyčius, kalbėjimo ir judesių tikslumą. Pakartotinis vertinimas reikalingas Nu-DESC, DOSS ir ICDSC metodams. Dauguma skalų, išskyrus ICDSC ir Nu-DESC, neaptinka hipoaktyvios delyro formos.

Išvados. Lietuvoje stebima delyro hipodiagnostikos problema, kurią spręsti būtų galima pasitelkiant validuotas

delyro stebėsenos ir diagnostikos skales. Intensyviojoje terapijoje patikimiausios delyro vertinimo skalės yra CAM-ICU, ICDSC ir DDS. Senyvo amžiaus pacientams patartina taikyti CAM ir Nu-DESC metodus bei IQCODE klausimyną. Hipoaktyvaus delyro vertinimui geriausiai tinka ICDSC bei Nu-DESC metodai. Vis dėlto, esant delyro atrankos ir diagnostikos skalų įvairovei, išlieka poreikis trumpos, greitai ir paprastai pritaikomos, aukšto jautrumo ir specifiškumo suvienodintos vertinimo skalės, tinkamos įvertinti ne tik delyro faktą, bet ir jo subtipą.

Įvadas

Delyras yra kompleksinis neuropsichiatrinis sindromas, dažniausiai diagnozuojamas vyresniems pacientams, bet galintis pasireikšti įvairiame amžiuje [1]. Tai ūmi būklė, charakterizuojama pakitusiu sąmonės lygiu, dezorientacija, negebėjimu sutelkti dėmesio ir kitais kognityviniais sutrikimais, kurie siejami su blogesne prognoze, ilgesne hospitalizacijos trukme, didesniu mirtingumu bei išaugusiais sveikatos priežiūros kaštais [2,3]. Nors delyro sindromas gali būti grįžtamojo pobūdžio, jo išsivystymas pacientams dažniau susijęs su ilgalaike kognityvine disfunkcija [4].

Naujausi moksliniai tyrimai įrodė, kad delyro sindromas pacientams diagnozuojamas daug rečiau, nei iš tikrųjų pasireiškia [1,5,6]. Lietuvoje stebima ryški delyro hipodiagnostikos problema: anot 2017 m. atlikto tyrimo, Lietuvoje delyro nustatymo dažnis siekia tik 1,8 proc., [7] kai kitose šalyse šis dažnis siekia 8-31 procento [8,9]. Šį skirtumą galima aiškinti tuo, jog kitaip nei užsienyje, Lietuvos gydymo įstaigų klinikoje praktikoje nenaudojamos validuotos delyro aptikimo ir diagnostikos skalės. Jeigu pacientui stebima sutrikusi sąmonės būklė, neadekvatus elgesys ir ryškus sumišimas, kviečiamas gydytojas psichiatras, kuris turi nustatyti ir doku-

mentuoti delyrą. Tokia sistema (skyriaus personalas, dažnai net ir gydytojai (ne psichiatrai) delyro nevertina, aptinka tik labai ryškiai pasireiškusį delyrą. Ne tokią aiškią simptomatiką turintis delyras, pavyzdžiui, hipoaktyvi jo forma, lieka nediagnozuota.

Pirmą kartą standartizuoti delyro diagnostikos kriterijai buvo aprašyti 1980 metais trečiajame psichikos sutrikimų diagnostikos ir statistikos vadovo leidime (DSM-III) (angl. Diagnostic and statistical manual of mental disorders) [10]. Nuo to laiko delyro kriterijai atnaujinami, kuriamos standartizuotos skalės, padedančios kuo anksčiau, efektyviau ir tiksliau nustatyti delyro diagnozę klinikinėje praktikoje.

Standartizuotų skalių naudojimas veiksmingai didina tikimybę diagnozuoti delyrą bei tinkamai interpretuoti ir stebėti delyro simptomus: paciento sąmoningumo, koncentracijos, kognityvinius sutrikimus [11]. Delyro gydymo sėkmei svarbiausia diagnozuoti pirminę būklę sukėlusią priežastį, o laiku nediagnozavus delyro, ši priežastis gali likti nežinoma ir negydoma, bloginanti gydymo prognozę. Standartizuotų delyro diagnostikos skalių naudojimas rutininėje praktikoje yra svarbus ankstyvai delyro diagnostikai, pirminės priežasties gydymui bei simptomų stebėsenai ir gali efektyviai prisidėti prie ilgalaikių delyro pasekmių mažinimo. Tad kyla klausimas, kokias diagnostikos priemones būtų galima taikyti mūsų šalies ligoninėse, ir kurios iš jų yra labiausiai perspektyvios.

Tyrimo tikslas – apžvelgti standartizuotas delyro aptikimo ir diagnostikos skales, plačiausiai naudojamas klinikinėje praktikoje, ir palyginti jas tarpusavyje.

Tyrimo medžiaga ir metodai

Analizavome delyro diagnostikai ir atrankai skirtas skales. Ieškojome straipsnių PubMed sistemoje, įvairiai kombinuodami raktinius žodžius: delirium, screening, confusion assessment, rating scale, incidence, etiology, risk factors. Pasirinkta 11 standartizuotų klinikinėje praktikoje naudojamų skalių. Į tyrimą neįtrauktos skalės, labiau pritaikomos delyro sunkumui nustatyti, o ne jam aptikti. Atrinktus metodus lyginome pagal šiuos parametrus: skalės paskirtis, jautrumas, specifiskumas, vertintojas, vertinimo trukmė, vertinami parametrai. Glausta delyro vertinimo metodų apžvalga pateikiama 1 lentelėje.

Tyrimo rezultatai

Tyrimo metu atrinktos pagrindinės delyro atrankos ir diagnostikos skalės pateikiamos 1 lentelėje.

Pateikiame delyro atrankos ir diagnostikos skalių pritaikymo ir naudojimo platesnį paaiškinimą.

NEECHAM sumišimo skalė (angl. The Neelon and Cham-page confusion scale). Ši atrankinė skalė skirta paciento

kognityvinių funkcijų, elgesio ir fiziologinių parametrų vertinimui. Skalė aptinka delyrą (<25 balų), gali preliminariai įvertinti jo sunkumą, nustato delyro išsivystymo riziką. NEECHAM skalė pritaikyta slaugytojoms, dirbančioms slaugymo namuose, stacionare ir IT skyriuose (tinka neintubuotiems pacientams) [12,13].

Slaugos delyro atrankinė skalė Nu-DESC (angl. Nursing delirium screening scale)). Skalės parametrai vertinami 3 kartus per parą, o galutinis balas gaunamas apskaičiuojant paros vidutinę vertę (≥ 2 balų indikuoja delyrą). Nu-DESC skalės taikymo metodas sukurtas taip, jog slaugytojos pacientą gali įvertinti įprastoje medicinos praktikoje [14,15].

Delyro stebėjimo atrankos skalė DOSS (angl. Delirium observation screening scale). Ši skalė, kaip ir Nu-DESC, pritaikyta naudoti įprastinėje medicinos praktikoje, o vertinimą atlieka slaugytojos. DOSS susideda iš 25 (sutrumpintame variante – iš 13) parametrų, kurie vertinami „yra“ arba „nėra“. Skalės modelis reikalauja, jog pacientas būtų vertinamas kiekvieną slaugytojų darbo pamainą (laikoma, jog per parą pasikeičia 3 pamainos, todėl pacientas turi būti įvertintas 3 kartus, o galutinis balų skaičius gaunamas apskaičiuojant visos paros vidutinę vertę). Jei pacientas surenka 3 ir daugiau balų, jam įtariamas delyras [16,17].

Intensyviosios terapijos delyro stebėsenos kontrolinis sąrašas ICDSC (angl. Intensive care delirium screening checklist). Tai klausimynas, kurį gali taikyti bet kuris intensyviosios terapijos personalo darbuotojas (ne tik gydytojai ar slaugytojos), pasitelkdami Richmond'o sujaudrinimo-sedacijos skalę RASS (angl. Richmond agitation-sedation scale). RASS tinka ir ventiliuojamiems, ir savarankiškai kvėpuojantiems pacientams, seduotiems ir nesuseduotiems [18]. Taikant RASS, galima įvertinti hiperaktyvų ir hipoaktyvų delyrą [13]. Kiekvienas parametras vertinamas atsižvelgiant į paciento būklę per pastarąsias 24 valandas. Mažesnis balų skaičius nurodo subsindrominį delyrą, o tai leidžia aktyviau stebėti pacientą [12].

Pediatrinė anestezijos ir skubiosios pagalbos delyro vertinimo skalė PAED (angl. Pediatric anesthesia emergence delirium scale). Ši skalė buvo sukurta įvertinti vaikų delyrą skubiosios pagalbos skyriuose ir bundant po bendrosios anestezijos. Surinkus ≥ 10 taškų, diagnozuojamas delyras [19]. Duomenys apie šią skalę negausūs ir ganėtinai seni.

Universalus dėmesingumo vertinimas GAR (angl. Global attentiveness rating). Šis metodas tai pokalbis (interviu), pagrįstas bendrojo pobūdžio klausimais ir paciento atsakymais. Po mažiausiai 2 minutes trunkančio pokalbio su pacientu, gydytojas turi atsakyti sau į klausimą, kaip gerai pacientas palaikė pokalbį, ir pagal tai įvertinti galimą delyro vystymąsi. Metodo vertinimas subjektyvus, todėl delyro diagnostika gali būti nepakankama.

Delyro ir kognityvinių sutrikimų atrankinis 4AT metodas (angl. 4AT - Screening for delirium and cognitive impairment). Ši priemonė sukurta greitam pradiniam delyro ir kognityvinių sutrikimų įvertinimui. Skirtas vyresniems žmonėms (>65 m.), arba tiems, kurie turi žinomų predisponuojančių veiksnių ar būklių. Skačiuojamas paciento neteisingai atsakytų klausimų skaičius. Pacientui, surinkusiam ≥ 4 balus, nustatomas tikėtinas delyras. Šio metodo pranašumas

– delyrą gali vertinti žmonės, kurie turi tik bazines žinias apie delyrą [20,21].

Sumišimo vertinimo metodas CAM (angl. Confusion assessment method). Ši delyro diagnostikos priemonė yra plačiai aprašyta. CAM remiasi keturiais pagrindiniais delyro bruožais (staigi pradžia ir nepastovi eiga; nedėmesingumas; padrikas (dezorganizuotas) mąstymas; pakitęs sąmonės lygis). Delyras nustatomas tuomet, jeigu pacientui pasireiškia

1 lentelė. Delyro atrankos ir diagnostikos skalių palyginimas

Santrumpos: IT – intensyvioji terapija; SPS – skubiosios pagalbos skyriai.

NEECHAM – The Neelon and Champage Confusion Scale; Nu-DESC – Nursing Delirium Screening Scale; DOSS – Delirium observation screening scale; ICDSC – Intensive care delirium screening checklist; PAED – Pediatric Anesthesia Emergence Delirium scale; GAR – Global Attention Rating; 4AT – 4AT-Screening for Delirium and Cognitive Impairment; CAM – Confusion Assessment Method; DSI – Delirium Symptom Interview; CTD – Cognitive test for delirium; DDS – Delirium Detection Score.

Vertinimo priemonė	Jautrumas // specifiskumas	Vertintojas	Vertinimo trukmė	Vertinami parametrai	Paskirtis
NEECHAM [12,13]	95-97,2% // 78-82,8%	Slaugytojos	10-15 min.	9 parametrai: dėmesingumas, gebėjimas vykdyti nurodymus, orientacija, išvaizda, kalbėsena, motorika, gyvybinių funkcijų pastovumas, O ₂ saturacija, šlapinimosi kontrolė	IT neintubuoti pacientai
Nu-DESC [14,15]	85,7% // 86,8%	Slaugytojos	1-2 min.; 3 kartus per parą	5 parametrai: dezorientacija, komunikavimas, elgesys, haliucinacijos, psichomotorinis sutrikimas	Įvairūs pacientai kasdienėje praktikoje; ypač chirurginio profilio
DOSS [16,17]	92-99,9% // 82-99,5%	Slaugytojos	2-3 min.; 3 kartus per parą	8 parametrai: sąmonė, dėmesingumas, mąstymas, atmintis ir orientacija, psichomotorinis aktyvumas, miego-būdravimo ciklas, nuotaika, suvokimas	Įvairūs pacientai kasdienėje praktikoje; labiau tinka vyresniems pacientams
ICDSC [12,13,18]	96-99% // 64-72,4%	Bet kuris IT darbuotojas	7-10 min.; būtina stebėjimas bent 24 val.	8 parametrai: sąmonė, dėmesingumas, dezorientacija, haliucinacijos/psichozė, psichomotorinis sujaudinimas/slopinimas, kalba ir nuotaika, miego-būdravimo ciklas, simptomų nepastovumas	IT pacientai
PAED [19]	64-86% // 86%	Gydytojai	3-5 min.	5 parametrai: akių kontakto palaikymas, tikslų veiksmų atlikimas, aplinkos suvokimas, nerimastingumas, emocinis sujaudinimas	SPS vaikai ir vaikai po anestezijos
GAR	94% // 99%	Gydytojai	Mažiausiai 2 min.	Paciento gebėjimas palaikyti normalų pokalbį	Labiau tinkama vyresniems pacientams
AT [20,21]	81,5-89,7% // 84,1-87,5%	Apmokytas medicinos personalas	1-3 min.	Budrumas, dėmesingumas, staigūs pokyčiai, 4AT: amžius, gimimo data, vieta, einamieji metai	Įvairūs; ypač žmonėms >65 m.
CAM [22-25]	46-100% // 63-100%	Apmokyti gydytojai	4-5 min.	9 parametrai: staigi pradžia, dėmesingumas, mąstymas, sąmonė, dezorientacija, atminties sutrikimai, psichomotoriniai sutrikimai, miego-būdravimo ciklas, suvokimo sutrikimai	Pagal metodo varinčias: IT, SPS, kt.
DSI [26]	90% // 80%	Apmokytas medicinos personalas	10-15 min.	7 parametrai: dezorientacija, sąmonės sutrikimai, miego-būdravimo ciklas, suvokimas, kalba, psichomotorika, elgesys	Vyresnio amžiaus pacientai (>65 m.)
CTD [27]	100% // 95,1%	Apmokytas medicinos personalas	10-15 min.	5 parametrai: orientacija, dėmesingumas, atmintis, suvokimas, budrumas	IT pacientai, ypač intubuoti ar turintys kitų funkcijų sutrikimų
DDS [12]	69% // 75%.	Apmokytas medicinos personalas	3-4 min.	8 parametrai: orientacija, susijaudinimas, nerimas, haliucinacijos, prieuoliai su traukuliais, paroksizminis prakaitavimas, miego-būdravimo ciklas, tremoras	IT

staigios pradžios ir nepastovios eigos nedėmesingumas, lydimas bent vieno iš dviejų kitų simptomų – padriko mąstymo ar pakitusio sąmonės lygio. CAM lengva naudoti, CAM skalė turi įvairių specifinių modifikacijų, leidžiančių šią priemonę taikyti skirtingose situacijose, pavyzdžiui, intensyvosios terapijos skyriuje ir kt. Vertintojai turi būti apmokyti naudoti CAM metodu [22]. Šis metodas validuotas ir išverstas į daugiau nei 20 kalbų. Yra keletas CAM variantų (visi jie remiasi anksčiau minėtais pagrindiniais keturiais delyro bruožais):

Ultratrumpasis CAM (UB-CAM) (angl. Ultra-brief CAM). Paciento klausama tik dviejų klausimų: kokia savaitės diena ir išvardinti mėnesius atbuline tvarka. Jeigu gautas pozityvus rezultatas (pozityviu delyro ženklų laikomas neteisingai atsakyta, neatsakyta, nežinoma, kaip atsakyti klausimas), tuomet taikomas kitas žingsnis – 3 minučių diagnostikos CAM (3DCAM).

3 minučių diagnostikos CAM (3DCAM) (angl. 3-minute diagnostic confusion assessment method). Šis CAM variantas susideda iš klausimų pacientui ir testuotojo objektyviai vertinamų parametrų (pvz., kalbos sklandumas, dėmesingumas ir kt.). Skalės jautrumas 95 proc., specifiskumas 94 proc., trukmė – apie 3 min. [23]. Geras jautrumas (96%) ir specifiskumas (96%) stebimas pacientams, turintiems demenciją [24].

Trumpasis CAM (B-CAM) (angl. Brief-CAM). Skalė, naudojama skubiosios pagalbos skyriuose. Vertinimas trunka mažiau kaip 2 minutes, o dėmesys labiausiai kreipiamas į padriko mąstymo kriterijų.

Intensyvosios terapijos CAM (CAM-ICU) (angl. CAM for the ICU). Adaptuotas stebėti intensyvosios terapijos skyriaus intubuosius pacientus. Vertinant paciento būklę, ji lyginama su būseną, stebėta atvykus į ITS. Galima vertinti verbaliai negalintį bendrauti pacientus (pvz., dėmesingumui įvertinti paciento prašoma suspausti egzaminuotojo ranką išgirdus raidę, kurią pasakė egzaminuotojas). Šis metodas reikalauja naudoti validuotą sąmoningumo ar sedacijos skalę, pvz., RASS. Trunka 2-3 min. Bendras jautrumas 95-100 procentų; ventiliuojamiems pacientams jautrumas 92-100 procentų. Bendras specifiskumas 89-93 procentai, ventiliuojamiems pacientams 88-100 procentų [25].

Šeimos CAM (FAM-CAM) (angl. Family-CAM). Skirta vyresniems pacientams ir pritaikyta taip, kad klinicianai galėtų įvertinti paciento būklę ne tik bendraudami, bet ir telefonu ar el. paštu. Šeimos nariai taip pat gali taikyti šį metodą, tačiau prieš tai turi būti apmokyti. Trunka 5-10 minučių. Jautrumas 88 proc., specifiskumas 98 procentai.

Pediatrinis CAM (pCAM-ICU), skirtas intensyviajai terapijai (angl. Pediatric CAM - intensive care unit). Pritaikytas įvertinti delyrą kritinės būklės pediatriniais pacientams (tinka ir intubuotiems, ir ne). Skalė skirta vaikams nuo 5

metų. Trunka mažiau nei 2 min., gali vertinti gydytojai ar slaugytojos. Būtinai RASS įvertinimas ir specialios ASE (angl. Attention screening exam) paveikslėlių kortelės. Jautrumas 83 proc., specifiskumas 99 proc., pozityvi predikcinė vertė 93 proc., negatyvi predikcinė vertė 98 procentai.

CAM (psCAM-ICU), skirtas ikimokyklinio amžiaus vaikams (angl. Preschool CAM - intensive care unit). Skirta dar jaunesniems pacientams – nuo 6 mėn. iki 5 metų. Specifiskumas 91 proc., jautrumas 75 proc., negatyvi predikcinė vertė 86 proc., pozityvi predikcinė vertė 84 procentai.

Delyro simptomų interviu DSI (angl. Delirium symptom interview). Apie DSI metodą naujos informacijos nedaug; skalė naudojama retai, todėl šio metodo patikimumą įvertinti yra gana sunku [26].

Kognityvinis delyro testas CTD (angl. Cognitive test for delirium). Skirta ITS, ypač intubuotiems ar turintiems kitokių funkcinų sutrikimų pacientams. Naujos informacijos mažai [27].

Delyro aptikimo balas DDS (angl. Delirium Detection Score). Skalė originaliai kurta vertinti alkoholio nutraukimo sindromą, tačiau ją galima nustatyti delyrą ir jo laipsnį. DDS parodė gerą koreliaciją tarp egzaminuotojų, bet tik tuo atveju, jei prieš tai egzaminuotojai buvo apmokyti ja naudoti [12].

Diskusija

Ar geriausiai ištirtos skalės – geriausias pasirinkimas?

Gausiausiai pasaulio literatūroje aprašytos delyro stebėsenos skalės yra NEECHAM, CAM ir Nu-DESC. Manoma, jog NEECHAM metodas labiau tinkamas pacientams, kurie hospitalizuoti terapiniuose ar chirurginio profilio skyriuose, tačiau mažiau tinkamas ITS pacientams, tikėtina dėl skalėje naudojamų parametrų – gyvybinių funkcijų, deguonies saturacijos, šlapinimosi kontrolės dinamiškumo. Dėl kalbinės paciento raidos vertinimo, ši skalė netinka intubuotiems pacientams [13]. Nepaisant šių trūkumų, NEECHAM pasižymi gebėjimu įvertinti ne tik delyro faktą, bet ir nustatyti tik pradėjusį vystytis delyrą ar jo riziką. Tuo tarpu CAM skalė pasaulinėje literatūroje laikoma aukso standartu dėl savo tikslumo, lengvo taikymo, trumpos vertinimo trukmės; be to, šią skalę gali naudoti ne tik gydytojai, bet ir kiti ligoninės darbuotojai, nors prieš tai būtini skalės taikymo ir interpretavimo mokymai [13]. CAM išsiskiria savo variacijų gausa, kurios leidžia gydytojui pritaikyti skalę įvairiose situacijose naudojant tuos pačius keturis pagrindinius delyro bruožus: staigią pradžią (banguojančią eigą), dėmesio sutrikimus, padriką mąstymą ir pakitusią sąmonę. CAM naudoti gali bet kuris apmokytas vertintojas; vis dėlto, dėl neteisingo skalės taikymo ir vertintojo nepatyrimo kyla grėsmė nepakankamai diagnozuoti delyrą klinikinėje praktikoje [1,5,6].

Nu-DESC metodas nuo NEECHAM ir CAM skiriasi tuo,

jog reikia pakartotinio paciento būklės vertinimo, o delyro diagnozė remiasi paros matavimų vidutinėmis reikšmėmis. Slaugytojos, su pacientu praleidžiančios daugiau laiko ir dirbdamos pamainomis, turi didesnę tikimybę nustatyti besivystantį delyrą, o tai ypač svarbu stebint sunkios ir greitai besikeičiančios būklės pacientus [27].

Delyro intensyviojoje terapijoje problematika. Intensyvios terapijos skyrių pacientų sąmonės būklė gali būti labai įvairi; vertinami komoje esantys, turintys kitų stiprių sąmonės ir suvokimo sutrikimų, kenčiantys ar seduoti pacientai, kurių būklę reikia atskirti nuo gretutinių patologijų (pvz., demencija). Dauguma delyro diagnostinių skalių, puikiai vertinančių hiperaktyvų delyrą, nenustato hipoaktyvaus (apsvaigimas, pasyvumas) delyro, kuris ITS yra dažnesnis [12] ir indikuoja blogesnę prognozę [29]. Dėl darbo ITS specifikos, labai svarbu, jog delyro diagnostikos būdai būtų paprasti, juos būtų galima naudoti apeinant verbalinio atsako vertinimą, metodas turi būti suprantamas neturintiems psichiatrinio pasirengimo komandos nariams ir lengvai interpretuojamas. Dažniausiai ITS naudojamos delyro skalės yra CAM-ICU, ICDSC, NEECHAM, Nu-DESC, CTD ir DDS.

CAM-ICU variantas nevertina delyro subtipų, o paciento būklę atspindi tik vertinamuoju laikotarpiu. Dėl šios priežasties specialistai turėtų pacientą vertinti kelis kartus per dieną. Naudojant šią metodiką, būtinas bent minimalus kontaktas su pacientu. ICDSC metodas šiuo atveju yra pranašesnis, nes pacientas vertinamas pasyviai. Be to, ICDSC lengva įtraukti į kasdienę praktiką, nes įvertinimui naudojami duomenys, kurie ir taip stebimi IT skyriuose. Kitas ICDSC pliusas yra tas, jog galima įvertinti ir subsindrominį delyrą [25], be to, skalė yra jautresnė (99%), lyginant su CAM-ICU, nors specifiskumas (64%) yra ženkliai mažesnis. ICDSC, lyginant su CAM-ICU, geriau numato baigtis, tačiau CAM-ICU yra tinkamesnis ventiliuojamiems pacientams, patikimiau atmeta delyro diagnozę, jeigu jo nėra [30,31]. Svarbus ICDSC trūkumas yra sunkus sąmoningumo nustatymas, ypač, jei vertintojas nepatyręs, todėl išlieka didelė tikimybė delyro diagnozę nustatyti neteisingai.

DDS skalė išsiskiria tuo, jog vertina ne tokius dažnus delyro bruožus, pavyzdžiui, tremorą ar paroksizminį prakaitavimą. Vis dėlto, kadangi šie simptomai yra ne tokie būdingi delyrui, DDS jautrumas (69%) yra mažesnis lyginant su kitomis skalėmis, todėl nepatariama naudoti šios skalės paciento sąmonės ir kognityvinės būsenos stebėsenai [32].

Delyro diagnostika senyvo amžiaus pacientams. Dar viena specifinė pacientų grupė yra senyvo amžiaus žmonės. Delyras vyresniems pacientams pasireiškia dažnai – 11-40 proc. hospitalizuotų šios grupės pacientų turi delyrą [33,34], tačiau didelė dalis lieka nediagnozuota dėl sunkios diferencinės diagnostikos su kitomis gretutinėmis patologijomis.

Vyresni pacientai į ligoninę atvyksta dėl įvairių priežasčių, kurios taip pat gali lemti sąmonės, suvokimo ir dėmesio sutrikimus, pavyzdžiui, polifarmacija ir jos nepageidaujami reiškiniai, sunkios infekcijos, kepenų ar inkstų encefalopatija ir kt., todėl pacientą dėl delyro būtina pakartotinai vertinti ir po minėtų būklių įtarimo, diagnostikos bei pradėto gydymo. Dažniausios delyrą primenančios būklės yra depresija, psichozė ir demencija [35]. Staigi sąmonės, dėmesio, mąstymo sutrikimų pradžia yra svarbus bruožas, padedantis atskirti šias patologijas nuo delyro. Demencija, su kuria delyrą diferencijuoti reikia dažniausiai, yra apibūdinama kaip lėtinė smegenų funkcijos sutrikimo progresija, o delyras yra staigus psichinės būklės pokytis. Šios dvi patologijos dažnai eina kartu, nes preegzistuojantis kognityvinis sutrikimas yra delyro išsivystymo rizikos veiksnys. Nustatyti demenciją padeda IQCODE metodas. Tai klausimynas, kuris padeda įvertinti kognityvinių funkcijų blogėjimą senyvo amžiaus pacientams. Šį klausimyną gali taikyti ne tik medicinos personalas, bet ir kiti asmenys, besirūpinantys senų žmonių. IQCODE susideda iš 26 (sutrumpintame variante – 16) klausimų apie kasdienes situacijas, kurias sprendamas pacientas turi pasitelkti savo atmintį ir loginį mąstymą. Kiekviena situacija vertinama 10, 5 metų ar kitu testuotojo pasirinktu laikotarpiu. Pacientą galima įvertinti ir pasyviai, todėl IQCODE galima įvertinti demenciją ir delyrą turinčius pacientus.

Delyras senyvo amžiaus pacientams vertinamas CAM, 4AT, Nu-DESC, DSI ir GAR metodais. Taikyti šias skales senyvo amžiaus pacientams, ypač turintiems gretutinių psichinių sutrikimų, turėtų tik gerai apmokyti ir patirties turintys specialistai dėl sudėtingos patologijų diferenciacijos. Siūloma taikyti ne tik nurodytas skales, bet kombinuoti jas su bendro pobūdžio pokalbiu su pacientu [33]. Kitas siūlytinas metodas būtų daugiadisciplininės komandos vertinimas, leidžiantis įvertinti visas senyvo amžiaus paciento būkles, galinčias daryti įtaką delyro diagnostikai.

Išvados

1. Lietuvoje stebima delyro hipodagnostikos problema, kurią spręsti būtų galima pasitelkiant validuotas delyro stebėsenos ir diagnostikos skales. Geriausiai ištirti ir plačiausiai pasaulyje taikomi metodai yra NEECHAM, CAM ir Nu-DESC. CAM skalė, kuri laikoma aukso standartu, yra plačiausiai taikoma, aukšto jautrumo ir specifiskumo, tačiau netinkama delyro subtipų vertinimui. Skalę gali naudoti ne tik gydytojai, tačiau prieš tai būtini skalės interpretacijos mokymai. NEECHAM metodo privalumas – delyro išsivystymo rizikos nustatymas, o Nu-DESC pasižymi tuo, jog turi būti taikomas pakartotinai, siekiant įvertinti delyro dinamiškumą.

2. Intensyviojoje terapijoje patikimiausios delyro ver-

tinimo skalės yra CAM-ICU ir ICDSC ir DDS. CAM-ICU tinka ventiliuojamiems pacientams ir patikimiau atmeta delyrą, jeigu jo nėra, tačiau negali nustatyti delyro subtipo. ICDSC yra labiau tinkamas visiškai nekontaktuojantiems pacientams ir norint aptikti subsindrominį delyrą. DDS teoriškai galėtų įvertinti netipinius delyro simptomus, tačiau apie šios skalės taikymo privalumus šiandieninėje medicinos praktikoje informacijos yra mažai.

3. Senyvo amžiaus žmonių delyrui vertinti gali būti naudojami 4AT, DOSS, DSI, GAR, o dažniausiai – CAM ir Nu-DESC metodai. Nu-DESC gali įvertinti ir hipoaktyvų delyrą, todėl pranašesnis vyresniems pacientams. Papildomai šioje pacientų grupėje siūlytina taikyti IQCODE klausimyną.

4. Apie DSI, CTD, DDS, GAR ir PAED metodų patikimumą ir privalumus naujos informacijos yra nedaug, todėl būtų tikslinga toliau tirti šias delyro vertinimo skales.

5. Esant delyro atrankos ir diagnostikos skalių įvairovei, išlieka trumpos, greitai ir paprastai pritaikomos, aukšto jau-trumo ir specifiskumo, suvienodintos vertinimo skalės, tin-kamos įvertinti ne tik delyro buvimo faktą, bet ir jo subtipą, sukūrimo poreikis.

Literatūra

- Mattison MLP. Delirium. *Ann Intern Med* 2020;173(7):ITC49-ITC64.
<https://doi.org/10.7326/AITC202010060>
- Kennedy M, Helfand BK, Gou RY, et al. Delirium in older patients with COVID-19 presenting to the Emergency Department. *JAMA Netw Open* 2020;3(11):e2029540.
<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.29540>
- Milbrandt EB, Deppen S, Harrison PL, et al. Costs associated with delirium in mechanically ventilated patients. *Critical Care Medicine* 2004;32(4):955-962.
<https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000119429.16055.92>
- Arumugam S, El-Menyar A, Al-Hassani A, et al. Delirium in the intensive care unit. *J Emerg Trauma Shock* 2017;10(1):37-46.
<https://doi.org/10.4103/0974-2700.199520>
- Ely EW, Shintani A, Truman B, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA* 2004;291(14):1753-1762.
<https://doi.org/10.1001/jama.291.14.1753>
- Kakuma R, du Fort GG, Arsenaault L, et al. Delirium in older emergency department patients discharged home: effect on survival. *J Am Geriatr Soc* 2003;51(4):443-450.
<https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51151.x>
- Serpytis P, Navickas P, Navickas A, et al. Age- and gender-related peculiarities of patients with delirium in the cardiac intensive care unit. *Kardiologija* 2017;75(10):1041-1050.
<https://doi.org/10.5603/KP.a2017.0122>
- Vasilevskis EE, Han JH, Hughes CG, et al. Epidemiology and risk factors for delirium across hospital settings. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2012;26(3):277-287.
<https://doi.org/10.1016/j.bpa.2012.07.003>
- Jayaswal AK, Sampath H, Soohinda G, et al. Delirium in medical intensive care units: Incidence, subtypes, risk factors, and outcome. *Indian J Psychiatry* 2019;61(4):352-358.
https://doi.org/10.4103/psychiatry.IndianJPsychiatry_583_18
- Battle DE. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM). *Codas* 2013;25(2):191-192.
<https://doi.org/10.1590/S2317-17822013000200017>
- Devlin JW, Fong JJ, Howard EP, et al. Assessment of delirium in the intensive care unit: nursing practices and perceptions. *Am J Crit Care* 2008;17(6):555-565.
<https://doi.org/10.4037/ajcc2008.17.6.555>
- Carvalho JPLM, de Almeida ARP, Gusmao-Flores D. Delirium rating scales in critically ill patients: a systematic literature review. *Rev Bras Ter Intensiva* 2013;25(2):148-154.
<https://doi.org/10.5935/0103-507X.20130026>
- Grover S, Kate N. Assessment scales for delirium: A review. *World J Psychiatry* 2012;2(4):58-70.
<https://doi.org/10.5498/wjp.v2.i4.58>
- Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F, et al. Fast, systematic, and continuous delirium assessment in hospitalized patients: the nursing delirium screening scale. *J Pain Symptom Manage* 2005;29(4):368-375.
<https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2004.07.009>
- Hargrave A, Bastiaens J, Bourgeois JA, et al. Validation of a nurse-based delirium-screening tool for hospitalized patients. *Psychosomatics* 2017;58(6):594-603.
<https://doi.org/10.1016/j.psych.2017.05.005>
- Neefjes ECW, van der Vorst MJDL, Boddaert MSA, et al. Accuracy of the Delirium Observational Screening Scale (DOS) as a screening tool for delirium in patients with advanced cancer. *BMC Cancer* 2019;19(1):160.
<https://doi.org/10.1186/s12885-019-5351-8>
- Teale E, Young J, Siddiqi N, et al. Study protocol-investigation of the delirium observation screening scale (DOSS) for the routine detection of delirium in the care home setting: a prospective cohort study. *BMJ Open* 2016;6(6):e009615.
<https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009615>
- Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ et al. The Richmond agitation-sedation scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med* 2002;166(10):1338-1344.
<https://doi.org/10.1164/rccm.2107138>
- Simonsen BY, Skovby P, Lisby M. An evaluation of the Danish version of the pediatric anesthesia emergence delirium scale. *Acta Anaesthesiol Scand* 2020;64(5):613-619.
<https://doi.org/10.1111/aas.13543>
- Bellelli G, Morandi A, Davis DH, et al. Validation of the 4AT, a new instrument for rapid delirium screening: a study in 234

- hospitalised older people. *Age Ageing* 2014;43(4):496-502.
<https://doi.org/10.1093/ageing/afu021>
21. Jeong E, Park J, Lee J. Diagnostic test accuracy of the 4at for delirium detection: a systematic review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health* 2020;17(20):7515.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17207515>
 22. Motyl CM, Ngo L, Zhou W, et al. Comparative accuracy and efficiency of four delirium screening protocols. *J Am Geriatr Soc* 2020;68(11):2572-2578.
<https://doi.org/10.1111/jgs.16711>
 23. Marcantonio ER, Inouye SK. 3D-CAM. *Ann Intern Med* 2015;162(7):527-528.
<https://doi.org/10.7326/L15-5073>
 24. Marcantonio ER, Ngo LH, O'Connor M, et al. 3D-CAM: derivation and validation of a 3-minute diagnostic interview for CAM-defined delirium: a cross-sectional diagnostic test study. *Ann Intern Med* 2014;161(8):554-561.
<https://doi.org/10.7326/M14-0865>
 25. Kallenbach T, Amado L. Assessment of delirium in the intensive care unit. *Southern African Journal of Anaesthesia and Analgesia* 2017;23(3):57-63.
<https://doi.org/10.1080/22201181.2017.1332809>
 26. Albert MS, Levkoff SE, Reilly C, et al. The Delirium Symptom Interview: An Interview for the Detection of Delirium Symptoms in Hospitalized Patients. *Journal of geriatric psychiatry and neurology* 1992;5(1):14-21.
<https://doi.org/10.1177/002383099200500103>
 27. Rnic K, Dozois DJA. Treatment-relevant assessment in cognitive-behavioral therapy. *The Science of Cognitive Behavioral Therapy* 2017;19-50.
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-803457-6.00002-7>
 28. Brummel NE, Vasilevskis E, Han JH, et al. Implementing delirium screening in the ICU: secrets to success. *Critical Care Medicine* 2013;41(9):2196-2208.
<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31829a6f1e>
 29. Robinson TN, Raeburn CD, Tran ZV, et al. Motor subtypes of postoperative delirium in older adults. *Arch Surg* 2011;146(3):295-300.
<https://doi.org/10.1001/archsurg.2011.14>
 30. Krewulak KD, Rosgen BK, Ely EW, et al. The CAM-ICU-7 and ICDSC as measures of delirium severity in critically ill adult patients. *PLoS One* 2020;15(11):e0242378.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0242378>
 31. Chen TJ, Chung YW, Chang HR, et al. Diagnostic accuracy of the CAM-ICU and ICDSC in detecting intensive care unit delirium: a bivariate meta-analysis. *Int J Nurs Stud* 2021;113:103782.
<https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103782>
 32. Luetz A, Heymann A, Radtke FM, et al. Different assessment tools for intensive care unit delirium: which score to use? *Crit Care Med* 2010;38(2):409-418.
<https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3181cabb42>
 33. Marcantonio ER. Delirium in hospitalized older adults. *N Engl J Med* 2017;377(15):1456-66.
<https://doi.org/10.1056/NEJMcp1605501>
 34. Chin YC, Koh GCH, Tay YK, et al. Underdiagnosis of delirium on admission and prediction of patients who will develop delirium during their inpatient stay: a pilot study. *Singapore Med J* 2016;57(1):18-21.
<https://doi.org/10.11622/smedj.2016007>

HYPODIAGNOSTICS OF ORGANIC DELIRIUM: DIAGNOSTIC PERSPECTIVES IN LITHUANIA

D. Kersnauskaitė, R. Kirtiklytė, P. Navickas,
P. Šerpytis, A. Navickas

Keywords: delirium, diagnosis, cognitive impairment, scales and methods.

Summary

It is observed that diagnosis of delirium in Lithuania is not sufficient. It could possibly be explained by the lack of an acknowledged diagnostic algorithm that could be applied by doctors or other medical staff. However, there are some standardized diagnostic and screening scales that can help to detect and diagnose delirium.

Aim. To analyze validated screening and diagnostic methods of delirium which are most widely used in clinical practice.

Methods. A review of 11 screening and diagnostic methods was performed; selected methods were compared with each other according to the purpose of the scale, sensitivity, specificity, evaluator, duration of evaluation and parameters which are evaluated on the scale.

Results. Out of 11 selected scales, mostly studied and described are NEECHAM (95-97.2% sensitivity and 78-82.8% specificity), Nu-DESC (85.7% and 86.8%), and CAM (46-100% and 63-100%). Best methods for the intensive care unit are NEECHAM, ICDSC, CAM, CTD, and DDS. NEECHAM and CAM (CAM-ICU modification) and ICDSC are best described. Elderly patients require an appropriate CAM and Nu-DESC scale. Most scales assess attention, orientation, changes in consciousness, expediency of speech and movements. Re-evaluation is required for Nu-DESC, DOSS and ICDSC methods. Most scales, with the exception of ICD and Nu-DESC, are not suitable for the hypoactive form of delirium.

Conclusions. In intensive care unit the most reliable scales for the evaluation of delirium are CAM-ICU, ICDSC and DDS. CAM and Nu-DESC methods and the IQCODE questionnaire are recommended for elderly patients. ICDSC and Nu-DESC methods are best suited for the assessment of hypoactive delirium. However, even with this variety of delirium detection and diagnostic scales, a need to develop a short, quick and easy-to-apply, highly sensitive and specific scale still exists.

Correspondence to: dziugile.kersnauskaite@gmail.com

Gauta 2021-04-22