

Centrālo vēnu katetrizācija: konvencionālās un ultrasonoskopijas kontroles metožu salīdzinājums

Samanta Prīdāne, Oļegs Sabeļņikovs¹

Rīgas Stradiņa universitāte, Tālākizglītības fakultāte, Latvija

¹ Rīgas Stradiņa universitāte, Anestezioloģijas un reanimatoloģijas katedra, Latvija

Ievads. Ultrasonoskopijas (US) kontrole ir relatīvi nesens ieviesta metode centrālo vēnu katetrizācijā (CVK); tās izmantošanai ir potenciāls uzlabot procedūras efektivitāti un pacientu drošību.

Darba mērķis. Salīdzināt CVK procedūras drošību un efektivitāti raksturojošos faktorus atkarībā no izmantotās konvencionālās vai US kontroles metodes.

Materiāls un metodes. Visas pētījumā iekļautās CVK procedūras notika Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Intensīvās terapijas un reanimācijas nodaļā. Prospektīvā, kvantitatīvā procedūras izpildes pētījumā iekļauti 80 CVK procedūru reģistrācijas protokoli. Protokolos iekļautie dati: pacienta informācija – demogrāfiskie dati, pacientu raksturojošie parametri (apziņas līmenis, elpošanas funkcijas nodrošinājums, konstitūcija, koagulācijas rādītāji – APTL, INR, trombocītu skaits); procedūras tehnikas informācija – metode (konvencionālā vai US kontrole), punkcijas pieejas vieta; informācija par manipulācijas veicēju – kvalifikācijas pakāpe; pacienta drošību raksturojošie parametri – punkcijas mēģinājumu skaits, akūtās komplikācijas manipulācijas laikā un pēc tās; procedūras efektivitāti raksturojošie parametri – procedūras izpildes laiks (no adatas dūriena līdz venozo asiņu parādīšanās brīdim šļircē), procedūras rezultāts (izdevusies/neizdevusies katetrizācija); kā arī ārējās ietekmes faktori – atsāpīnāšanas veids, pacienta pozīcija manipulācijas laikā. Iegūtie dati tika apstrādāti un salīdzināti, izmantojot SPSS datorprogrammas 20.0 versiju.

Rezultāti. Abās pētījuma grupās pacientus raksturojošie parametri būtiski neatšķīrās pēc visiem reģistrētajiem rādītājiem ($p > 0,05$). No uzskaitītajām 80 punkcijām 47 (58,8%) veiktas pēc konvencionālās metodes un 33 (41,3%) US kontrolē. Konvencionālās metodes grupā konstatētas komplikācijas 19 gadījumos (40,4%), no kurām punkcijas atkarīgas ir 16 (36,2%), bet klīniski nozīmīgas bijušas sešas (12,8%). US grupā komplikācijas konstatē četros gadījumos (12,1%) – klīniski nozīmīga bijusi tikai viena (3,0%), punkcijas atkarīga arī viena (3,0%) komplikācija. Visu reģistrēto komplikāciju relatīvais risks (RR), salīdzinot US metodi ar konvencionālo, ir 0,30 (95% ticamības intervāls (TI) 0,11–0,80; $p = 0,006$). Konvencionālās metodes grupā konstatētas 15 (31,9%) neizdevušās katetrizācijas, bet US metodes grupā – 2 (6,1%). US metodes izmantošana mazina neveiksmīga iznākuma risku – RR – 0,19 (95% TI 0,05–0,78; $p = 0,005$). Vidējais punkcijas laiks konvencionālās metodes grupā 99 s (SD 127 s), bet US grupā – 16 s (SD 16 s). US izmantošana nozīmīgi saīsina veiksmīgai punkcijai nepieciešamo laiku ($p < 0,001$). Konvencionālās metodes grupā reģistrēti vairāki mēģinājumi līdz veiksmīgai katetrizācijai nekā US grupā – attiecīgi 2,51 (SD 1,50) un 1,36 (SD 0,65); $p < 0,001$. Manipulācijas efektivitāti un drošību raksturojošie parametri atkarībā no operatora kvalifikācijas pakāpes un ārējās ietekmes faktoriem nozīmīgi neatšķīrās; $p > 0,05$.

Secinājumi. US metodes izmantošanai centrālo vēnu katetrizācijā ir nozīmīgas priekšrocības – metodes izmantošana mazina nepieciešamo mēģinājumu skaitu līdz veiksmīgai punkcijai, mazina neizdevušos katetrizāciju un akūto komplikāciju risku, saīsina laiku līdz veiksmīgai katetrizācijai.