

Anēmijas ietekme uz ārstēšanas gaitu sirds ķirurģijas pacientiem

*Edgars Zellāns¹, Agnese Ozoliņa^{1,2}, Ilze Lāce³,
Māriete Daukste¹, Alvīne Lāce¹, Vladimīrs Harlamovs¹,
Eva Striķe^{1,2}, Romans Lācis¹*

¹Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Sirds ķirurģijas centrs, Latvija

²Rīgas Stradiņa universitāte, Anestezioloģijas un reanimatoloģijas katedra, Latvija

³Rīgas Stradiņa universitāte, Medicīnas fakultāte, Latvija

Ievads. Arvien biežāk anēmija ir sastopama plānveida sirds ķirurģijas pacientiem pirms un pēc operācijas. Anēmija palielina hemotransfūziju biežumu un tādu komplikāciju kā akūtas sirds mazspējas (ASM), infekcijas, mirdzaritmijas (MA) un akūtas nieru mazspējas (ANM) pievienošanās risku, pagarinot pacientu ārstēšanas laiku Intensīvās terapijas nodaļā (ITN) un slimnīcā, kā arī palielinot mirstību.

Darba mērķis. Izvērtēt pirmsoperācijas anēmijas biežumu, veidu un ietekmi uz ārstēšanas gaitu plānveida sirds ķirurģijas pacientiem.

Materiāls un metodes. Prospektīvi Paula Stradiņa Klīniskās universitātes slimnīcas Sirds ķirurģijas centrā tika iesaistīti 117 pacienti, vidējais vecums – 67 ± 10 gadi, EF $57 \pm 7\%$. Tika fiksēti demogrāfiskie dati un operatīvie parametri. Hemoglobīns (Hb, g/l) tika analizēts pirms (T_0), 24 stundas pēc operācijas (T_{24}), 5. dienā un izrakstoties no stacionāra (D_5 , $D_{izr.}$). Anēmijas veids pirms operācijas tika izvērtēts pēc eritrocītu tilpuma (MCV, fl) un Hb koncentrācijas eritrocītos (MCHC, g/l). Pētījumā tika izveidotas divas grupas: anēmijas (T_0 Hb vīr. < 130 g/l, siev. < 120 g/l) grupa ($n = 49$, siev. – 43%) un kontroles grupa – $n = 68$, siev. – 54%. Tika veikta salīdzinoša analīze, izvērtējot Hb līmeni, asins produktu (ErM, SSP, Krio) transfūzijas, mākslīgās plaušu ventilācijas (MPV) laiku, pēcoperācijas komplikāciju biežumu, hospitalizācijas laiku un mirstību.

Rezultāti. Pirms operācijas anēmijas grupā: T_0 Hb 111 ± 13 g/l, MCHC 329 ± 12 g/l, MCV 87 ± 8 fl un kontroles grupā: T_0 Hb 140 ± 10 g/l, MCHC 336 ± 8 g/l, MCV 90 ± 4 fl ($p < 0,001$; $p < 0,001$; $p = 0,003$). Anēmijas grupā MCHC < 315 g/l bija 7 un MCV < 80 fl 8 pacientiem. Operācijas veids: AKŠ + MKŠ anēmijas grupā 29%, kontroles grupā – 43%, AVP 35% un 16%, MVP 8% un 13%, kombinēta operācija 29% un 19%. MAR laiks 105 ± 38 min un 98 ± 31 min ($p = 0,3$). Pēcoperācijas parametri anēmijas grupā: T_{24} Hb 96 ± 13 g/l, ErM transfūzijas 642 ± 881 ml (73%), SSP 424 ± 649 ml (43%), Krio 175 ± 189 ml (53%), D_5 Hb 95 ± 11 g/l, $D_{izr.}$ Hb 100 ± 11 g/l. Kontroles grupā: T_{24} Hb 109 ± 14 g/l, ErM transfūzijas 227 ± 346 ml (23%), SSP 288 ± 291 ml (37%), Krio 171 ± 122 ml (57%), D_5 Hb 105 ± 15 g/l, $D_{izr.}$ Hb 111 ± 15 g/l. Visi rādītāji, izņemot SSP un Krio transfūzijas, statistiski atšķīrās starp grupām. T_0 un T_{24} Hb līmenis korelē ar ErM transfūziju apjomu ($r = -0,3, -0,4$; $p < 0,001$).

Pēcoperācijas komplikācijas anēmijas grupā: ASM ($n = 11$; 22%), MA ($n = 17$; 35%), ANM ($n = 13$; 27%), infekcija: ($n = 8$; 16%), MPV laiks: 15 ± 27 h, hospitalizācija ITN: 3 ± 4 dienas, kopējais laiks – 19 ± 11 dienas, mirstība – 0%. Kontroles grupā: ASM ($n = 9$; 13%), MA ($n = 27$; 39%), ANM ($n = 12$; 17%), infekcija: ($n = 3$; 4%), MPV laiks: 6 ± 4 h, hospitalizācija ITN: 2 ± 2 dienas, kopējais laiks – 16 ± 6 dienas, mirstība – 1,5%. Statistiski starp grupām atšķīrās MPV ilgums ($p = 0,005$).

Secinājumi. Plānveida sirds ķirurģijas pacientiem anēmiju konstatē 42% gadījumu. Pirms operācijas prevalē normohroma normocitāra anēmija, 16% pacientu novēro hipohromu mikrocitāru anēmiju. Hb līmenis tieši ietekmē eritrocītu masas (ErM) transfūziju apjomu, kā arī anēmiskiem pacientiem ir lielāks sirds mazspējas, akūtas nieru mazspējas un infekcijas risks pēc operācijas, pagarinot hospitalizācijas laiku.