

Sirdsdarbības analīze pēc Holtera monitorēšanas datiem mirstības riska novērtēšanā slimniekiem ar permanento ātriju mirgošanu un cukura diabētu

Irēna Kurcalte^{1,3}, Oskars Kalējs^{1,4}, Renārs Erts², Ieva Zariņa¹,
Marta Grūbe¹, Ilze Konrāde^{1,3}, Aivars Lejnieks^{1,3}

¹ Rīgas Stradiņa universitāte, Iekšējīgo slimību katedra, Latvija

² Rīgas Stradiņa universitāte, Fizikas katedra, Latvija

³ Rīgas Austrumu klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

⁴ Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

II

Ievads. Cukura diabēta (CD) sastopamība pasaulē ir 6–8% no vispārējās populācijas, arī Latvijā aptuveni 76 000 iedzīvotāju slimo ar CD. Ātriju mirgošana (AM) ir visbiežāk sastopamā ilgstoši pastāvošā aritmija, kas sastopama 1–2% cilvēku no vispārējās populācijas. Populācijas pētījumos konstatēts, ka 13% pacientu, kas slimo ar AM, slimo arī ar CD. Kardiovaskulārā autonomā neiropātija (KAN) ir nozīmīgi saistīta ar kopējo mirstību. KAN izplatība svārstās no 2,5 līdz 50% un ir atkarīga no diagnostiskajiem kritērijiem. KAN diagnostikā izmanto uz elektrokardiogrammas (EKG) īslaicīgu un ilgstošu pierakstu analīzi balstītus diagnostiskos kritērijus, kas ir rekomendēti pacientiem ar saglabātu sinusa ritmu. AM pacientiem tie nav pielietojami absolūtas sirds ciklu neregularitātes dēļ. KAN (t. sk. sirdsdarbības frekvences autonomās regulācijas) izvērtēšana sniedz papildu informāciju CD pacientu dinamiskā riska novērtēšanā.

Darba mērķis. Izvērtēt sirdsdarbības frekvences (SF) diennakts (d/n) mainīguma (cirkādes ritma) EKG balstītu parametru pielietojamību CD slimnieku, kuriem ir permanentā AM (PAM), kardiovaskulārās autonomās neiropātijas un mirstības riska novērtēšanā.

Materiāls un metodes. Pētījuma kohorta ir 327 simptomātiski PAM slimnieki (no tiem 148 (45%) vīrieši, vidējais vecums (SD) 75 (9,7) gadi). Holtera monitorēšanas (HM) pieraksti, kas bija veikti no 2007. līdz 2010. gadam, tika iekļauti analīzē. SF d/n mainīguma parametri (vidējā dienas un nakts SF attiecība (*AVEDNHRratio*) un starpība (*AVEDNHRdif*); maksimālās un minimālās SF attiecība (*MaxMinHRratio*) un starpība (*MaxMinHRdif*) un kambaru aritmijas (kopējais kambaru ekstrasistolu skaits pieraksta laikā (*VE*)), kambaru tahikardijas īslaicīgu paroksismu (*VT*) un biežu (2. klases pēc Launa, *Lown2*) kambaru ekstrasistolu sastopamība) tika salīdzināti starp CD slimniekiem un slimniekiem bez CD. Parametrus salīdzināja starp pacientiem, kas miruši līdz 2010. gada 31. decembrim vai dzīvi (novērojuma laiks 39 mēneši (1–70, bet ne mazāk kā 36 mēneši)).

Statistikajā analīzē tika izmantota SPSS programmas 18.0 versija, parametriskie un neparametriskie testi atbilstoši analizējamam datu veidam.

Rezultāti. Novērojuma laikā nomira 104 pacienti (no tiem 51 (31,2%) vīrietis). CD pacientu grupā (pavisam 68 pacienti, no tiem 28 (41,8%) vīrieši, vidējais vecums 79 (8,3) gadi) nomira 36 (54,5%) pacienti, bet pacientu grupā bez CD (bez CD, 260 pacienti, 120 (46,2%) vīrieši, vidējais vecums 74 (10) gadi) nomira 65 (25%) pacienti, OR = 2,97 (1,73; 5,09 95% CI). CD slimnieku grupā bija statistiski ticami zemāki vidējās dienas un nakts SF attiecība (*AVEDNHRratio*, $p = 0,004$) un starpība (*AVEDNHRdif*, $p = 0,003$), mirušo CD slimnieku grupā bija biežāka kambaru aritmiju sastopamība (*VE* $p < 0,001$), *Lown2* $p < 0,001$, OR = 6,86 (2,31; 20,4 95% CI). CD slimniekiem ar diagnosticētu diabētisko neiropātiju (12 pacienti (17,6%)) bija statistiski ticami zemāka vidējā dienas un nakts SF attiecība (*AVEDNHRratio*, $p = 0,04$).

Secinājumi.

1. Diennakts SF mainīguma samazināšanās kombinācija ar biežām kambaru ekstrasistolēm slimniekiem ar CD un PAM ir saistīta ar augstāku kopējās mirstības risku.
2. Sirds frekvences diennakts ritma izvērtēšana var sniegt informāciju par iespējamu kardiovaskulāro autonomo neiropātiju CD pacientiem ar PAM.