

Citokīnu pārmaiņas akūta posttraumatiska pankreatīta (PTRP) eksperimentālajā modelī *Wistar* žurkām

Edgars Zarembo, Olga Mežale¹, Aigars Pētersons¹

Rīgas Stradiņa universitātes doktorantūra, Latvija

¹ Bērnu Klīniskā universitātes slimnīca, Latvija

Ievads. *Pancreas* traumu (PT) incidence ir zema (0,4/100 000), tās ir tikai 1–3% no vēdera traumām, taču letalitāte PT gadījumā paliek nemainīgi augsta (12–73%). Ļoti ierobežota klīniskās pieredzes krāšņas iespēja ir bērnu PT gadījumā. PTRP lokālu un sistēmisku komplikāciju patomehānismā svarīgu nozīmi ir citokīniem – polipeptīdiem, kas tiek producēti, reaģējot uz antigēniem, un mediē imūno un iekaisīgo atbildi. To līmeņa noteikšana akūtā slimības fāzē var būt svarīga slimības smaguma savlaicīgai prognozēšanai.

Darba mērķis. Pētīt citokīnu plazmas līmeņa pārmaiņas dažādu smaguma pakāpju eksperimentāliem PTRP modeļiem *Wistar* žurkām 24 un 72 h pēc traumas gūšanas.

Materiāls un metodes. 50 eksperimentāliem dzīvniekiem – *Wistar* žurku tēviņiem (220–250 g), ievērojot visas dzīvnieku labturības prasības, vispārējā anestēzijā tika veikta augšējā vidus laparotomija (2 cm) un, izmantojot *pancreas* audu translumināciju un 10 reižu optisku palielinājumu, veikti dažāda smaguma *pancreas* audu bojājumi, standartizēti lietojot *Crile* klemmes (*Aesculap* BH 167 R). 1. grupā 10 žurkām veikta tikai laparotomija, 2. grupā 10 žurkām veikts *pancreas* audu saspiedums bez to pārrāvuma, 3. grupā 13 žurkām veikts *pancreas* audu pārrāvums bez vada bojājuma, 4. grupā 17 žurkām veikts pilns *pancreas* šķērsbojājums. Izdzīvojušajiem dzīvniekiem 24 h un 72 h pēc PT radīšanas paņemti asins seruma paraugi citokīnu (IL-1β; IL-6; TNFα; IL-10; MCP-1; IL-12(p70)) izmeklēšanai. Dzīvnieki nonāvēti pēc 72 h. Visiem dzīvniekiem veiktas autopsijas ar audu paņemšanu imūnhistokīmiskai izmeklēšanai. Kontroles grupai citokīni paņemti 10 veselām žurkām.

Rezultāti. Līdz 72 h 1. gr. mirušu dzīvnieku nebija, 2. gr. nomira 1 dzīvnieks, 3. gr. nomira 4 dzīvnieki, 4. gr. nomira 8 dzīvnieki. Visiem dzīvniekiem 2.–4. gr. autopsijā konstatētas pankreatīta pazīmes – tūska, hemorāģijas, hemorāģisks izsvīdums. Dzīvniekiem ar *pancreas* vada bojājumu vai *pancreas* šķērsbojājumu bieži konstatētas plašas steatonekrozes, pankreonekroze. Visās grupās tika konstatēta IL-1β; IL-6; IL-10; IL-12(p70) paaugstināšanās, salīdzinot ar kontroles grupu, taču nesasniedza statistiski ticamu līmeni. 1. grupā citokīnu pārmaiņas bija, taču minimālas. TNFα būtiskas pārmaiņas netika konstatētas. Ievērojama statistiski ticama paaugstināšanās ($p < 0,05$) konstatēta MCP-1 līmeņiem visās grupās gan 24 h, gan 72 h paraugos.

Secinājumi. MCP-1 ir būtiska nozīme PTRP patomehānismā un var būt agrīns mediators akūta pankreatīta iekaisīgai atbildei.