

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**



МАТЕРІАЛИ

97 – ї

**підсумкової наукової конференції
професорсько-викладацького персоналу
вищого державного навчального закладу України
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»**

15, 17, 22 лютого 2016 року

Чернівці – 2016

УДК 001:378.12(477.85)

ББК 72:74.58

М 34

Матеріали 97 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 15,17,22 лютого 2016 р.) – Чернівці: Медуніверситет, 2016. – 404 с. іл.

ББК 72:74.58

У збірнику представлені матеріали 97 – її підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького персоналу вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» (Чернівці, 15, 17, 22 лютого 2016 р.) із стилістикою та орфографією у авторській редакції. Публікації присвячені актуальним проблемам фундаментальної, теоретичної та клінічної медицини.

Загальна редакція – професор, д.мед.н. Бойчук Т.М., професор, д.мед.н. Івашук О.І., доцент, к.мед.н. Безрук В.В.

Наукові рецензенти:

доктор медичних наук, професор Кравченко О.В.

доктор медичних наук, професор Давиденко І.С.

доктор медичних наук, професор Дейнека С.Є.

доктор медичних наук, професор Денисенко О.І.

доктор медичних наук, професор Заморський І.І.

доктор медичних наук, професор Колоскова О.К.

доктор медичних наук, професор Коновчук В.М.

доктор медичних наук, професор Гринчук Ф.В.

доктор медичних наук, професор Слободян О.М.

доктор медичних наук, професор Тащук В.К.

доктор медичних наук, професор Ткачук С.С.

доктор медичних наук, професор Тодоріко Л.Д.

ISBN 978-966-697-627-0

© Буковинський державний медичний
університет, 2016



as to the protection of vertebrate animals that are used for experimental and other scientific purposes [Strasbourg, 1986].

According to the obtained data the parameters of the fibrinolytic and proteolytic activity under study were reliably higher in the animals of the experimental group as compared with the control one. The reliable rising of the level of DC was detected since 24 h. of the observation, while the more increased indices of MA have been observed in the ISI group in comparison with control one since 12 h. after operation. The indices of activity of all the antioxidant enzymes (SOS, Ct, GPO) were reliably lower in the animals with ISI as compared with the animals without this one throughout the entire period of observation.

When analyzing the obtained findings it has been established that the steady activation of tissues proteolysis takes place in the animals with ISI. So, in 12-24 h. following the operation a reliably higher activity of lysis of AA, ACs and ACg was detected in the animals of the experimental group ($p < 0,001$). In particular, the activity of ACg lysis in the animals of the trial series exceeded twice the control findings which indicate a deeper degradation of collagen molecules in investigated tissues. Increased proteolytic activity also contributes the intensified lysis of fibrin in the junction area at the expense of a direct enzymatic action. At this period of observation in the animals with IIS there occurs a proved rise of TFA, both at the expense of NFA and EFA ($p < 0,001$). However, such an impetuous and pronounced activation of fibrinolysis in the region of the connection may bring about a disturbance of the primary biological leak resistance of the suture line, infecting the thread canal and a penetration of microorganisms out of the intestinal lumen on their surface. During a later period (48-72 h.) we observed a tendency to rise of the indices of tissue proteolysis, especially indices of ACg lysis, which were one and a half time higher than data of the control group. The long increased degradation of collagen molecules in tissues of the junction zone on the conditions of insufficient blood supply may be one of the mechanisms of disturbance of regeneration of sutured tissues. An elevation of the tissue fibrinolytic activity was detected in the animals with IIS, largely at the expense of EFA which exceeded twice the control data. Such an excessive activation of the tissues fibrinolysis at the expense of lysis of the fibrin matrix may cause a disturbance of the fixation of fibroblasts in the tissues of the connection area and its regeneration. At this period we defined a great accumulation of final products of lipid peroxidation in the animals of the experimental group ($p < 0,001$). So, concentrations of DC and MA were higher in 3-6 times in latter as compared with the control ones. The indices of activity of majority from the investigated antioxidant enzymes were 10 times less in the animals with ISI. Such imbalance of the pro- and antioxidant systems may be one of the mechanisms of implementation of the damaging effect of active oxygen forms on the conditions of ischemia in the area of sutures with the ISI development.

On the model of intestinal sutures insufficiency an increase of fibrinolytic and proteolytic activity with accumulation of products of lipid peroxidation are observed in the tissues of the junction area. In the early terms (12-24 hours) increased fibrinolytic and proteolytic activity may be one of the mechanisms of disturbance of the primary (biological) leak-resistance of the suture line. At a later stage (24-72 hours) excessive activation of enzymatic fibrinolysis and collagen degradation in a combination with disbalance of the pro- and antioxidant systems may contribute in a disturbance of regeneration of the connection region with the onset of sutures insufficiency. We consider it expedient to study correlations between the fibrinolytic and proteolytic activity and degree of microbial contamination of the region of the interintestinal connection in case of sutures insufficiency.

Савін В.В., Домбровський Д.Б., Масний О.І.

СТИМУЛЯЦІЯ АНГІОГЕННИХ ПРОЦЕСІВ ЗА УМОВ ІШЕМІЇ КІНЦІВОК В ЕКСПЕРИМЕНТІ ТА В КЛІНІЦІ ПІСЛЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ СТОВБУРОВИХ КЛІТИН КОРДОВОЇ КРОВІ

Кафедра хірургії

*Вищий державний навчальний заклад України
«Буквинський державний медичний університет»*

Актуальність проблеми лікування хворих з облітеруючими захворюваннями периферичних артерій у сучасній клінічній медицині обумовлено збільшенням їх поширеності. Останніми роками вивчаються можливості використання клітинних технологій для пошуку нових методів стимуляції ангиогенезу за допомогою стовбурових клітин кордової крові у тих випадках, коли виконання прямої реконструкції судинного русла не можливо.

Метою дослідження було вивчити вплив стовбурових клітин кордової крові на процеси ангиогенезу дослідних тварин за умов змодельованої ішемії кінцівок і визначити стан мікроциркуляції та ендотеліальної функції за допомогою лазерної доплерівської флоуметрії в клінічних умовах.

Проведено експериментальні дослідження з використанням 30 щурів. Тварини поділені на 2 групи: I група – тварини, яким змодельовано ішемію кінцівки, II група - тварини, яким на тлі змодельованої ішемії кінцівки введено клітини кордової крові.

На клінічному етапі застосовувалася розроблена оригінальна методика непрямой ревазуляризації з використанням клітин кордової крові. Методика застосована у 7 пацієнтів з проявами хронічної ішемії нижніх кінцівок на тлі облітеруючого атеросклерозу, які перебували на стаціонарному лікуванні. Хворим виконувались загальноклінічні та спеціальні інструментальні методи обстеження, включаючи лазерну доплерівську флоуметрію. В усіх випадках констатовано неможливість виконання реконструктивних оперативних втручань на судинах нижніх кінцівок та наявність у хворих ішемії II Б - III ступеня за методом Покровського-Фонтейна.

На клінічному етапі клітинну суспензію вводили внутрішньом'язово в зону ішемічного ураження кінцівки за власною розробленою методикою. В динаміці лікування хворих було повторно обстежено через 1



місяць та через 3 місяці після проведення трансплантації. Виконувались наступні обстеження: лазерна доплерівська флоуметрія мікроциркуляторного русла, доплерографія судин нижніх кінцівок, рентгенконтрастна ангиографія.

Після введення клітин кордової крові на тлі ішемії виявлено постійну структурну стимуляцію регенераторних процесів і ангиогенезу у дослідних тварин.

За результатами клінічного дослідження через 1 місяць відмічається покращення мікроциркуляції за рахунок новоутворення капілярного русла, дилатації прекапілярних сфінктерів за рахунок зниження нейротонусу, посилення артеріо-венозного шунтування, покращення резерву капілярного кровотоку за рахунок поліпшення ендотелій - незалежної вазодилатації. У 3 хворих спостерігався перехід з III на II Б стадію та 2 хворих із II Б на II А стадію. У одного з пацієнтів виник тромбоз підколінної артерії, у зв'язку з чим хворому виконана ампутація нижньої кінцівки на протязі перших 6-ти місяців з моменту трансплантації.

При подальшому спостереженні в усіх хворих через 3 місяці відмічається тенденція до покращення мікроциркуляції за рахунок покращення веноулярного відтоку, поліпшення ендотеліальної вазодилатації, посилення артеріо – венозних шунтувань, про що свідчить нормалізації показників лазерної доплерівської флоуметрії.

Отже, трансплантація стовбурових клітин кордової крові призводить до активації компенсаторно-відновної реакції в ішемізованій м'язовій тканині та стимуляції процесів ангиогенезу, що підтверджується гістологічно та імуногістохімічно в експерименті. В клінічному дослідженні відмічається зменшення явищ ішемії та загальне покращення процесів мікроциркуляції, що доведено за допомогою лазерної доплерівської флоуметрії.

Sydorchuk R.I., Khomko O.Y.*, Plehutsa O.M.*, Polyansky O.I., Shafranyuk V.D., Raileanu S.I. ACUTE HEPATIC FAILURE UNDER ABDOMINAL SEPSIS: MULTIPLE ORGAN DYSFUNCTION SYNDROME

Department of General Surgery

*Department of Nursing and Higher Nursing Education**

Higher state educational establishment of Ukraine

«Bukovinian State Medical University»

Abdominal sepsis (AS) is leading in terms of diagnostic, prophylactics, treatment complexity, and mortality amongst the most spread surgical diseases associated with digestive system. While the multiple organ dysfunction/failure syndrome (MODS), including hepatic insufficiency became even more significant in prognosis and treatment outcome, role of messenger/regulatory and metabolic changes under AS is growing, though undervalued. The aim of the study was to reveal changes of systemic aminotransferase activity under AS.

All AS patients were divided accordingly into SIRS-2 (2 SIRS symptoms) – 1 group, SIRS-3 (3 SIRS symptoms) – 2nd, and SIRS-4 (4 SIRS symptoms/heavy sepsis) – 3rd group. 17 patient without abdominal pathology formed control group. Data was acquired on days 1,3,5,7, 10 after surgery.

In group 1: ALT (21.00±9.03 [day1]; 21.00±9.53 [day3]; 29.67±14.99 [day5]; 34.33±13.14 [day7]; 23.33±2.48 [day10]); AST (29.63±8.52; 32.33±12.75; 44.75±12.16; 61.00±21.25; 26.00±2.55, respectively). In group 2: ALT (20.75±5.43; 24.08±2.43; 30.00±4.33; 29.11±2.72; 31.71±7.61, respectively); AST (28.37±5.03; 39.58±5.55; 41.18±1.34; 29.89±3.66; 22.71±6.49, respectively). In group 3: ALT (16.90±2.61; 24.22±4.45; 18.11±2.20; 25.30±3.14; 29.89±3.99, respectively); AST (28.70±2.16; 39.00±8.30; 28.33±4.12; 31.09±4.48; 29.67±5.61, respectively).

There is no doubt concerning development of hepatic dysfunction under AS. Although clinically expressed dysfunction/insufficiency was relatively rare (only 21.15%), this study shows that hepatic cytolysis syndrome under AS develops much earlier than clinical signs or laboratory marks occur. Lower than in 1st group results found in 3rd group during several periods may be associated with stimulated proteolysis activity mimicking less significant liver injury.

Sydorchuk R.I., Sydorchuk L.P.*, Khomko O.Y.*, Plehutsa O.M.***, Karlychuk O.O. THE USE OF IMMUNOTHERAPY FOR ABDOMINAL SEPSIS**

Department of General Surgery

*Department of Family Medicine**

*Department of Nursing and Higher Nursing Education***

Higher state educational establishment of Ukraine

«Bukovinian State Medical University»

Due to immune disorders playing a key role in development of Systemic Inflammatory Response Syndrome (SIRS) passive immune therapy is considered to be a method of choice for abdominal sepsis (AS) patients. Existing remedies (specific hyper immune serum, specific antibodies and immunoglobulins) are expensive and require exact validation of pathogens. The aim of the study was to evaluate the efficacy of using the AS convalescent donors plasma for passive immunotherapy of AS.

The study was conducted both experimentally and clinically on 775 Wistar line rats and 38 inbred dogs. Totally 296 patients with AS were also involved into the study; 212 – study group, 58 – control group; 26 patients were selected as convalescent donors of plasma. Serum concentrations (ELISA) of major antibodies were determined