

ӘОК 612.42+616.36

С.Н. Әбдірешов, Г.Қ. Атанбаева, М.С. Құлбаева, М.Е. Төлегенова\*, С.Қ. Рыскелді, Т. Бекайдар  
 әл - Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті, Алматы қ., Қазақстан  
 \*e-mail: Marzhan.tolegenova@list.ru

### **Егеуқұйрықтарда созылмалы панкреатит кезіндегі қан ұю процесінің өзгеруін зерттеу**

Жүргізілген тәжірибиеде панкреатит кезінде қан ұю процесінің активациясы болады, ол созылмалы панкреатиттің маңызды белгісі болып табылады.

**Түйін сөздер:** панкреатит, коагулограмма, лимфа, панкреонекроз, фибринолиз, лигатура.

С.Н. Әбдірешов, Г.Қ. Атанбаева, М.С. Құлбаева, М.Е. Төлегенова, С.Қ. Рыскелді, Т. Бекайдар

### **Исследование изменения процесса свертывания крови при хроническом панкреатите у крыс**

В данной работе показано, что при панкреатите активируется процесс свертывания крови, который является основным критерием острого панкреатита.

**Ключевые слова:** панкреатит, коагулограмма, лимфа, панкреонекроз, фибринолиз, лигатура.

S.N. Abdireshov, G.Q. Atanbaeva, M.S. Qulbaeva, M.E. Tolegenova, S.Q. Ryskeldi, T. Bekaydar

### **Study of changes in the process of blood coagulation in chronic pancreatitis in rats**

In this laboratory work at a pancreatitis the process of hemopexis is activated, it is a basic criterion of sharp pancreatitis.

**Keywords:** pancreatit, coagulation, lymph, pancreatic, fibrinolysis, ligature.

Созылмалы панкреатит – ұйқы без паренхимасының, түтіктерінің зақымдануымен дамидын және этиологиялық фактордың тоқтауына қарамастан өрістейтін, соңында бездің склерозына, экзо - эндогендік функцияларының жетіспеушілігіне әкелетін ұйқы бездің созылмалы қабыну-дистрофиялық ауруы.

Өзектілігі. Панкреатит қазіргі заман медицинасында өзекті мәселелердің бірі болып табылады, қазіргі таңда бұл ауруды хирургиялық және консервативті жолмен емдеу тәсілдері көп жағдайда қанағаттанарлық нәтижелерге әкелмей отыр. Жалпы созылмалы панкреатиттің летальдылығы 4 тен 15% дейін жетеді. Созылмалы панкреатиттің патогенезінде гомеостаз жүйесінің бұзылуы алғашқы орынды алып отыр, олар тромбоздар мен гемorragий түзілуінен дамиды.

Р.В. Вашетконың мәліметі бойынша панкреатиттің ауыр түрлерінің және олардың асқынулары ретіне көкбауыр венасы мен артерия тромбозы – 46 %, жедел қан кету – 7,4% алып жатыр. Патологияның қиындығы созылмалы панкреатит кезіндегі гомеостаз жүйесінің күйі әртүрлі, кейде бір- біріне қарама - қарсы көзқарастарға ие болуында [1].

Көп ғалымдардың пікірі бойынша созылмалы панкреатитке гиперкоагуляция тән. Ал фибринолизге қатысты ойлар екіге бөлінген болатын [2]: біріншілері фибринолиздің жойылуын алға тартса, екіншілері оның белсендігін айтады. Тағы бір мәліметтерге сүйенсек панкреонекроз кезіндегі гомеостаз жүйесін бақылау нәтижесінде гиперкоагуляция [3] мен гипоагуляция жүреді, олар фибринолизді белсендіреді немесе жояды [4]. Панкреатиттің әр түрлі зерттеу аспектілеріне тоқталсақ ферментті теорияға қарсы негізгі мәліметтер пайда болды. Бір жағынан жануарлардың ұйқы безінің ұлпасында экспериментальды панкреатит кезінде белсенді трипсин анықталынбаған. Екінші жағынан ұйқы безіндегі липаза клетка ішілік триглицеридке әсер етпейді. В.С. Савельеваның пікірі бойынша созылмалы панкреатиттің клиникалық концепциясы келесі жағыдайларда болады:

1) Аурудың дамуы кезіндегі бастапқы патобиохимиялық рөлді ұйқы безіндегі липолитикалық және протеолитикалық жүйенің ферменттері, плазминді, тромбинді және де симпатико- адреналинді жүйе.

2) Панкреатогенді токсемия гемодинамиканың орталық және перифериялық зақымданулармен қатар жүреді.

3) Storck (1971) зерттеулері бойынша майлы некроз бөлімінде бос майлы қышқылдардың мөлшері 200 есе қалыпты мөлшерден көп болады. Бастапқы патобиохимиялық фактордың нәтижесінде ұйқы безіндегі аутодегистивті процесстер болып липолитикалық ферменттер яғни фосфолипаза А және липаза болып табылады. Осы екі фермент бездің активті кезінде бөлінеді [5].

Мысалы: Иттерде созылмалы панкреатит кезінде қанында, ұйқы безінде бауырында, ішек қабырғаларында майлардың перекисті ашуы байқалады, нәтижесінде диенді, триенді конъюганттардың

көбеюі жүзеге асады да антиоксидантты ферменттердің белсенділігі төмендейді. Осы фактордың әсерінен қан ұю процесі бұзылады [6].

Жұмыстың мақсаты: Созылмалы панкреатит кезіндегі қан ұю процесінің қызметтік жолдарын анықтау.

Жұмыстың мақсатына байланысты қойылатын міндеттер:

1. Лабораториялық жануарларда экспериментальды созылмалы панкреатит үлгісін алу.
2. Созылмалы панкреатит кезінде қанның ұю процесс көрсеткіштерін зерттеу.

### Зерттеу материалдары және әдістері

Тәжірбие 36 егеуқұйрықтарға жүргізілді, дене салмағы 140-160 г. Аталық және анылық жынысты. Созылмалы панкреатитті ұйқы безіндігі артериальды ишемияны шақыру арқылы яғни артериальды сосудтарға лигатура қою арқылы шақырылды. Ұйқы безінің көкбаурыға бекінген жері және он екі елі ішекке бекінген жерлеріне лигатура қойылды. Операция наркозбен жүргізілді. Жануарлар V топқа бөлінді: I - бақылау (сау егеуқұйрықтар), II – 3 тәулік, III – 7 тәулік, IV - 15 тәулік және V - 30 тәуліктен кейін созылмалы панкреатитті жұқтыру. Биохимиялық анализдерге қан интракардиальды жиналды. Жануарларды тәжірбиеден шығару үшін эфирді көп дозада пайдалану арқылы жүзеге асырылды. Коагулограмманы жазу электрокоагулаграф Н – 334 - пен жазылды. Қан ұю уақытының басы, ортасы және аяғы анықталынды. Қан ұю тығыздығы мен тұтқырлығы анықталды.

### Зерттеу нәтижелері және оларды талдау

Алынған мәліметтер бойынша созылмалы панкреатитті жұқтыру II - топтағы яғни 3 тәуліктік тәжірбиедегі егеуқұйрықтарда қан ұю ұзақтығы байқалды. Тәжірбиенің 7 күні III - топтың қан ұю уақытының аяқталуы 39 секундқа қысқарады ( $P < 0,02$ ), ал ұю уақыты 27% ( $P < 0,02$ ). Максимальды амплитуда 2,7 бірлікке қысқарды. Нәтижесінде қанның тұтқырлығы төмендейді ( $P < 0,001$ ). Қан ұю тығыздығы да төмендеді.

Кесте 1 - Коагулограмманың динамикасы

|               | T      | T <sub>1</sub> | T <sub>2</sub> | A <sub>m</sub> | A <sub>0</sub> |
|---------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Бақылау (n=6) | 134±9  | 48±5           | 182±11         | 3,7±0,1        | 0,019±0,004    |
| 3 тәул.       | 104±32 | 46±5           | 144±29         | 2,1±0,1*       | 0,02±0         |
| 7 тәул.       | 95±10* | 49±3           | 133±12*        | 1,0±0,15*      | 0,16±0,03*     |
| 15 тәул.      | 58±4*  | 32±6*          | 95±10*         | 1,7±0,04*      | 0,14±0,003*    |
| 30 тәул.      | 39±1*  | 37±1*          | 75±3*          | 1,47±0,4*      | 0,01±0*        |

Ескерту: T – ұю процесінің ұзақтығы; T<sub>1</sub> – ұюдың бастамасы; T<sub>2</sub> – ұюдың аяқталуы; A<sub>m</sub> – максимальді амплитуда; A<sub>0</sub> – минимальді амплитуда

Тәжірбиенің 15 тәулігінде IV - топтағы егеуқұйрықтарда қан ұю ұзақтығы 43% төмендеді, ал ұюдың аяқталуы 52%. Қанның тұтқырлығы бастапқыдан 44% - ға төмен болды. 30 тәуліктен кейінгі жұқтырылған егеуқұйрықтарда қан ұю байқалды, оларда қан ұю уақытының басы, аяғы және ұзақтығы 22,9 % ( $P < 0,02$ ), 58,8% ( $P < 0,01$ ) және 70,8% ( $P < 0,001$ ) төмендеді. Ал ұю тығыздығы 94,7% ( $P < 0,01$ ) төмендеді. Тәжірбие аяғында қан тұтқырлығы 39% ( $P < 0,001$ ) жоғарылады.

7 тәуліктік тәжірбиеде коагуляциянды потенциалдың белсендірілуі анық байқалды, ол созылмалы панкреатитте он бесінші және отызыншы тәуліктерде асқындырылды. Ал жәрдемдесуші механизмдер жұмыс істемеді. Ол кейін гипокоагуляциянды фазадағы тромбогеморрогиялық синдромды туғызады.

Қорыта келе жүргізілген тәжірбиеде панкреатит кезінде қан ұю процесінің активациясы болады, ол созылмалы панкреатиттің маңызды белгісі болып табылады.

### Әдебиеттер

1. Алиев О.М. Лечение острого панкреатита // Вестник интенсивной терапии. – 2000. - №5. – С. 112-114.
2. Атанов Ю.П., Буромская Г.А., Крутоярская М.И. и др. Состояние свертывающей системы крови при остром панкреатите // Хирургия. – 1978. – №1. – С. 13-18.
3. Вашетко Р.В., Толстой А.Д., Курыгин А.А., Стойко Ю.М., Красногородов В.Б. Острый панкреатит и травмы поджелудочной железы // СПб: Из-во "Питер", 200. – С. 320
4. Маковка М.Н., Петровский А.Н., Кулиш П.А. Динамика показателей гемостаза при остром панкреатите // Вестник интенсивной терапии. – 2004. – №5. – С. 106-108.
5. Острый панкреатит и его осложнения / Шалимов С.А., Радзиховский А.П., Ничитайло М.Е.; Отв. ред. Шалимов А.А. -Киев: Наук.думка, 1990. -272 с.