

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI  
SƏHIYYƏ NAZİRLİYİ

AKAD. M.A.TOPÇUBAŞOV adına ELMİ CƏRRAHIYYƏ MƏRKƏZİ

*Əlyazması hüququnda*

**AİDƏ AĞADADAŞ QIZI FƏTULLAYEVA**

**BAŞ BEYNİN MÜXTƏLİF AĞIRLIQ DƏRƏCƏLİ  
ZƏDƏLƏNMƏLƏRİ ZAMANI HEMOSTAZ POZUNTULARININ  
ERKƏN DİAQNOSTİKA VƏ MÜALİCƏSİ**

3231.01 – Anesteziologiya və reanimatologiya

Tibb üzrə fəlsəfə doktoru alimlik dərəcəsi  
almaq üçün təqdim edilmiş dissertasiya işinin  
**A V T O R E F E R A T I**

Bakı – 2013

Dissertasiya işi Azərbaycan Tibb Universitetinin I daxili xəstəliklər və reanimatologiya kafedrasında yerinə yetirilmişdir.

**Elmi rəhbər:**

əməkdar elm xadimi,  
tibb elmləri doktoru, professor

**A.A.Axunbəyli**

**Rəsmi opponentlər:**

tibb elmləri doktoru, professor

**S.N.Lınyov**

tibb üzrə fəlsəfə doktoru

**N.F.Muradov**

**Aparıcı təşkilat:** Azərbaycan Dövlət Həkimləri Təkmilləşdirmə İnstitutu, anesteziologiya və reanimatologiya kafedrası.

Dissertasiyanın müdafiəsi «03\_» 06\_\_2013-cü il tarixdə saat \_\_\_-də akad. M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin nəzdində FD 03.061 sayılı Dissertasiya Şurasının iclasında keçiriləcəkdir.

Ünvan: Az 1122, Bakı şəh., Şərifzadə, 196 (konfrans zalı)

Dissertasiya ilə akad. M.A.Topçubaşov adına Elmi Cərrahiyyə Mərkəzinin kitabxanasında tanış olmaq olar.

Avtoreferat «\_\_» \_\_\_\_\_2013-cü ildə göndərilmişdir.

FD 03.061 Dissertasiya Şurasının  
Elmi katibi, tibb elmləri doktoru

**İ.L.Kazimov**

## İŞİN ÜMUMİ XARAKTERİSTİKASI

Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının məlumatına görə, travmatizm əhalinin ümumi ölümünün səbəbləri sırasında üçüncü, 45 yaşdan cavan şəxslər arasında isə birinci yeri tutur [Оглезнев К.Я., Станкевич П.В., 2001; Братищев И.В. и др., 2002; Коновалов А.Н., 2002; Wei J. et al., 2008]. Kəllə-beyin travması travmatoloji xəstələrin aparıcı letallıq səbəbidir, çünki patoloji prosesə həyatı təmin edən, demək olar ki, bütün orqanlar daxil edilir [Kalsotra A. et al., 2007]. Baş beyin zədələnmələri (BBZ) zamanı xəstələrin ölümü və invalidizasiyası kəllə-beyin travmaları probleminin birmənalı tibbi-sosial əhəmiyyətini göstərir.

Kəllə-beyin travmaları olan xəstələrin klinik gedişinin ağırlığı və yüksək letallıq səviyyəsi əksər hallarda kəllədaxili və kəlləxarici ağırlaşmalar inkişafı ilə şərtləndirilmişdir. Klinik tədqiqatlarla sübut edilmişdir ki, zərərçəkənlərdə daha çox rast gəlinən kəllədaxili ağırlaşmalarına araxnoidit, meningit, meninqoensefalit, beyin absesi aiddir [Оришакa Н.И., 2002; Жанаспаев А.М., Ишмухамедов Р.Ш., 2008]. Kəllədaxili ağırlaşmalar arasında daha çox ağciyərdə (bronxopnevmoniya, traxeobronxit, ağciyərlərin atelaktazi və s.), böyrəkdə (sistopielit, böyrək çatışmazlığı), qaraciyərdə (hepatit, qaraciyər çatışmazlığı) irinli-iltihabi proseslər inkişaf edir. Bir çox hallarda tromboflebitlər, bağırsağ qanaxmaları, sepsis, damardaxili laxtalanma sindromu (DDL-sindrom) [Орлов В. К. и др., 2002; Жанаспаев А.М., Ишмухамедов Р.Ш., 2008] qeyd edilir.

Bir çox işlərdə təyin edilmişdir ki, kəllə-beyin travmasının ağırlaşmaları orqanlarda mikrosirkulyasiyanın pozuntularına səbəb olan hemostaz sistemindəki kənarçıxmaları şərtləndirir [Шолкина М.Н. и соавт., 2002; Holland M.C. et al., 2003; Kalsotra A. et al., 2007], bu da həmçinin reparativ proseslərin pozuntuları ilə nəticələnir [Корнева Е.А., 2003]. Bununla əlaqədar, orqanizmin müdafiə sisteminin pozuntuları kəllə-beyin travmanın gedişinə öz təsirini göstərir və bu dəyişiklikləri əvvəlcədən görmək xəstə-lərin adekvat müalicəsini təmin edir və kəllə-beyin travmaların gedişini və proqnozunu yaxşılaşdırır.

Beyin travmaları zamanı hemostazda baş verən dəyişikliklərə aydınlıq gətirmək üçün, qanın əks-laxtalanma sisteminin bəzi müasir aspektlərini nəzərdən keçirmək lazımdır.

Laxtalanma prosesi – ardıcıl fermentativ reaksiyaların tam sırasıdır, burada profermentlər aktivləşərək, qan laxtalanmasının digər amillərini aktivləşdirə bilir. Koaqulyasiya sxemini şərti olaraq daxili və xarici

mexanizmlərə bölünmüş fermentativ reaksiyalar kaskadı şəklində nəzərdən keçirmək daha rahatdır. Koaqulyasiya reaksiyalarının həm daxili, həm də xarici mexanizm üzrə son məhsulu fibrindir.

Fibrinin yaranması daxili yolla müqayisədə xarici yolla daha tez inisiallaşdırılması ilə əlaqədər; həmçinin nəzərə alaraq ki, baş beynin toxuması toxuma tromboplastinin əhəmiyyətli deposudur, etimal etmək olar ki, toxuma tromboplastini, laxtalanmanın III amili olaraq, BBZ zamanı hiperkoagulyasiyanın əsas amilidir. Toxuma tromboplastini zülal-lipid kompleksindən təşkil olunaraq, apoprotein və fosfolipidlərin qarışığından və hüceyrə membranı ilə bağlanmış 5-nukleotidaza fermentindən ibarətdir. 5-nukleotidaza fermenti hüceyrə membranı ilə sıx bağlıdır və qanda tromboplastik aktivliyin artmasının erkən markeri rolunu oynaya bilər.

#### **Tədqiqatın məqsədi:**

Baş beynin zədələnmələri zamanı hemostaz sisteminin dəyişikliklərini öyrənmək və bu pozuntuların erkən diaqnostika, profilaktika və müalicə metodlarını işləyib hazırlamaq.

#### **Tədqiqatın vəzifələri:**

1. Hemostaz sisteminin pozuntularının dərəcəsi və klinik gedişin ağırlığı arasında qarşılıqlı əlaqəni müəyyən etmək.
2. Baş beynin zədələnmələrinin hiperkoagulyasiyasının erkən göstəricisi olan 5-nukleotidazanı qan plazmasında təyin etmək.
3. Baş beynin zədələnmələri olan xəstələrdə hemokoagulyasiya sistemi pozuntularının diaqnostikası, spesifik profilaktikası və korreksiyası metodikasını işləyib hazırlamaq və praktikaya tətbiq etmək.

#### **İşin elmi yeniliyi:**

Sübut edilmişdir ki, baş beynin zədələnmələri olan xəstələrin hemostaz sisteminin pozuntuları əsasında həmişə qanın laxtalanma sisteminin damar-daxili aktivləşməsi olur. Sübut edilib ki, BBZ zamanı qanın damardaxili laxtalanmasının aktivləşməsi mexanizmlərindən biri destruktiv beyin mad-dəsi ocaqlarından tromboplastinemiyaadır. İlk dəfə olaraq baş beynin zədə-lənmələri olan xəstələrin kəskin dövründə qanda 5-nukleotidaza fermen-tinin aktivliyinin yüksəlməsi əsasında tromboplastinemiyanın diaqnos-tikası aparılmışdır. Həmçinin baş beynin zədələnmələrinin ağırlıq dərəcə-sindən asılı olaraq, hemokoagulyasiyanın dəyişiklikləri göstərilmişdir. Baş beynin zədələnmələri olan xəstələrin kəskin dövründə trombohemorragik ağırlaşmaların patogenetik profilaktika və müalicə metodu təklif edilmişdir.

### **İşin praktik əhəmiyyəti:**

- BBZ-nın kəskin dövründə qanın hiperkoagulyasiyasının erkən diaqnostika metodu müəyyən edilmiş və tətbiq olunmuşdur. 5-nukleotidaza aktivliyinin artmasını laxtalanma sisteminin aktivliyinin artmasının erkən əlaməti hesab etmək olar.
- Klinik və laborator tədqiqatların əsasında müəyyən edilmişdir ki, BBZ zamanı travma anının 3-cü günündən başlayaraq, qanda hiperkoagulyasiya dəyişiklikləri baş verir.
- Aşkar edilmişdir ki, hiperkoagulyasiyanın ifadəliliyi BBZ-nın ağırlıq dərəcəsinə asılıdır. BBZ nə qədər ağır olsa, qana o qədər də çox tromboplastin keçir və hiperkoagulyasiya o qədər də əhəmiyyətli olur.
- BBZ zamanı hiperkoagulyasiyanın dozası BBZ-nın ağırlıq dərəcəsinə asılı olan kleksan və perftoran kombinasiyasının tətbiqinə əsaslandırılmış kombinəedilmiş korreksiya metodu təklif edilib və aprobasiya olunmuşdur.

### **Müdafiəyə çıxarılan əsas müddəalar:**

1. BBZ-nın ağırlıq dərəcəsi və qanın hiperkoagulyasiya dərəcəsi arasında etibarlı əlaqələr mövcuddur.
2. Hiperkoagulyasiyanın erkən diaqnostik əlaməti qanda 5-NT aktivliyinin artmasıdır.
3. Travma anının 3-cü günündən başlayaraq, qanda hiperkoagulyasiya dəyişiklikləri baş verir.
4. Travma anının 3-cü günündən başlayaraq, kleksan və perftoranla təklif edilən kombinəedilmiş metod hiperkoagulyasiyanın korreksiyasına səbəb olur, kəllədaxili və kəlləxarici ağırlaşmaların və letallığın tezliyini azaldır.

### **İşin aprobasiyası:**

İşin ilkin müzakirəsi 06.03.2012-ci il, ilkin aprobasiyası 09.03.2013-cü il tarixində keçirilmişdir. Dissertasiyanın materialları ATU-nun I daxili xəstəliklər və reanimatologiya kafedrasının işçilərinin birgə konfransında məruzə və müzakirə edilmişdir.

### **İşin praktikaya tətbiqi:**

Tədqiqatın əsas nəzəri müddəaları və praktik işləmələri Azərbaycan Tibb Universitetinin Neyrocərrahlıq, I daxili xəstəliklər və reanimatologiya kafedralarının tədris prosesinə daxil edilmişdir.

Müxtəlif ağırlıq dərəcəli BBZ zamanı qanın laxtalanma sisteminin işlənilib təqdim edilmiş korreksiyası 1 sayılı Şəhər Xəstəxanasının reanimasiya və neyrot travma şöbələrinin işində tətbiq edilir.

**Çap edilmiş işlər.** Dissertasiya mövzusu üzrə 7 məqalə və 3 tezis çap edilmişdir.

**Dissertasiyanın həcmi və strukturu:**

Dissertasiya kompyuterdə yığılmış 138 səhifədə təqdim edilmişdir, 34 cədvəl, 17 şəkillə əyanlaşdırilərək, girişdən, tədqiqatın material və metodlarından, xüsusi tədqiqat-lardan, alınmış nəticələrin müzakirəsindən, nəticələrdən, praktik tövsiyələrdən və əlavədən ibarətdir. Biblioqrafik göstərici 202 mənbədən ibarətdir, onlarda 120 iş – xarici müəlliflərin əsərləridir.

## **TƏDQIQATIN MATERIAL VƏ METODLARI**

İş 2008-2011-ci illər ərzində Klinik Tibbi Mərkəzin (indiki 1 saylı Şəhər xəstəxanası) neyrot travma və reanimasiya şöbələrinə daxil olmuş müxtəlif ağırlıq dərəcəli baş beyinin zədələnmələri olan 110 xəstənin müayinə və müalicəsinin nəticələrinin təhlilinə əsaslanmışdır.

I (kontrol) qrupa ənənəvi ümumqəbuledilmiş sxem üzrə müalicə alan 32 xəstə daxil edilmişdir. 1-ci yarımqrupa yüngül ağırlıq dərəcəli BBZ olan 10 xəstə, 2-ci yarımqrupa – orta ağırlıq dərəcəli BBZ olan 10 xəstə, 3-cü yarımqrupa – ağır ağırlıq dərəcəli BBZ olan 12 xəstə daxil edilmişdir.

II qrup – intensiv kompleks terapiyalarına hemostaz pozuntularının korreksiyası daxil edilmiş 28 xəstədən ibarət idi. Bütün xəstələrə 3-cü gündən başlayaraq aşağı molekullu heparinlə (AMH) mütləq terapiya təyin edilmişdir. AMH-lə müalicənin dozası və müddəti BBZ ağırlıq dərəcəsinə asılıdır. Yüngül ağırlıq dərəcəli BBZ zamanı kleksan 20 mq dozada 7 gün ərzində, orta ağırlıq dərəcəli BBZ zamanı – 20 mq dozada 10 gün və daha artıq, ağır ağırlıq dərəcəli BBZ zamanı 40-60 mq dozada 10 gün ərzində və daha artıq müddətdə təyin edilirdi. Bu qrupa yüngül ağırlıq dərəcəli BBZ olan 8 xəstə (1-ci yarımqrup), orta ağırlıq dərəcəli BBZ olan 10 xəstə (2-ci yarımqrup), ağır ağırlıq dərəcəli BBZ olan 10 xəstə (3-cü yarımqrup) daxil edilmişdir.

III qrup – intensiv ənənəvi medikamentoz terapiyadan əlavə 3-cü gündən perftoran təyin edilmiş 32 xəstədən ibarət idi. Yüngül ağırlıq dərəcəli BBZ zamanı perftoran 2 mq/kq, orta ağırlıq dərəcəli BBZ zamanı – 2-4 mq/kq, ağır ağırlıq dərəcəli BBZ zamanı 4-6 mq/kq dozada təyin edilirdi. Xəstələrin 1-ci yarımqrupuna 7 xəstə, 2-ci yarımqrupa – 8 xəstə, 3-cü yarımqrupa isə 10 xəstə daxil edilmişdir.

IV qrup – intensiv terapiya kompleksinə kombinə edilmiş korreksiya daxil edilmiş 25 xəstədən ibarət idi. 3-cü gündən başlayaraq, perftoran və AMH (kleksan) təyin edilirdi. 1-ci yarımqrupa 8 xəstə, 2-ci yarımqrupa – 10 xəstə, 3-cü yarımqrupa isə 10 xəstə daxil edilmişdir. Human (Almaniya) firmasının istehsalı olan Hemostat reaktivliyinin köməkliylə hemostaz vəziyyətinin qiymətləndirilməsi üçün aşağıdakı testlər aparılmışdır: protrombin vaxtının (PT), trombin vaxtının (TV), aktivləşmiş qismən tromboplastin vaxtının (AQTV), fibrinogenin (FB) təyini aparılmışdır. Tədqiqat Sismex-CA 500 firmasının koagulometrində aparılmışdır.

**5-nukleotidaza aktivliyinin qanda təyini.** 5-nukleotidaza aktivliyinin təyini üçün qan kristallik heparinlə sabitləşdirilirdi. Fermentin aktivliyi adenzin-5-monofosfatın hidroliz sürətinin dəyişməsi əsasında, nikel ionlarının seçici inhibasiyası zamanı, sonrakı qeyri-üzvi fosfatla testin nəticələri əsasında təyin edilmişdir. Metod substrat şəklində adenzin-5-monofosfat olmaqla, plazmada fermentativ aktivliyin iki paralel təyindən ibarətdir. İlk təyin edilmədə nikel ionlarının olmaması şəraitində fosfataza aktivliyi, ikinci halda – nikel ionlarının olması 5-nukleotidazanı spesifik dəf edirdi və, beləliklə, hidroliz yalnız qeyri-spesifik qələvi fosfataza ilə təyin edilirdi. Aktivliklər arasında fərq (qeyri-üzvi fosfat vahidi ilə) 5-nukleotidazanın aktivliyini verir və Vah/l-lə ölçülür.

## TƏDQIQATIN NƏTİCƏLƏRİ VƏ ONLARIN MÜZAKİRƏSİ

Yüngüldərəcəli BBZ olan xəstələrin müalicəsi konservativ olmuşdur və aşağıdakı istiqamətlərdən ibarət idi:

- 1) Baş beynin qan axınının yaxşılaşdırılması.
- 2) Baş beynin enerji təminatının yaxşılaşdırılması.
- 3) Hematoensefalik səddin funksiyasının bərpaası.
- 4) Kəllə boşluğunda patoloji kənaraxıxmaların dəf edilməsi.
- 5) İltihaba qarşı terapiya.
- 6) Metabolik terapiya.

**BBZ-nın kəskin dövrün intensiv terapiya mərhələlərində hemostaz sisteminin vəziyyəti.** Müxtəlif ağırlıq dərəcəli BBZ xəstələrinin hemostaz sisteminin öyrənilməsi üçün ənənəvi terapiya mərhələlərində hemostaz sisteminin və 5-NT aktivliyinin bəzi göstəricilərinin dinamikada tədqiqi aparılmışdır.

Göründüyü kimi, xəstələrin 1-ci yarımqrupunda laxtalanma sisteminin göstəriciləri kontrol qrupa nisbətən əhəmiyyətsiz dəyişmişdir (cədvəl).

**Cədvəl. Müxtəlif müalicə sxemləri zamanı müxtəlif dərəcəli BBZ olan xəstələrin koaguloqram və 5-HT aktivliyi göstəricilərinin dinamikası**

Göstəricilər	Norma	Qruplar	1-ci gün	3-ci gün	7-ci gün	10-cu gün
TV (san.)	11,4±0,4	I	1. 12,2±0,19#	11,8±0,23##	10±0,18	11,2±0,23
			2. 12,9±0,2	12,6±0,23	10,9±0,2*	10,03±0,2
			3. 12,7±0,2#	11,8±0,2###	9,5±0,19	10±0,17
		II	1. 11,8±0,23#	11,2±0,2###	11,6±0,23	11,5±0,25
			2. 12,2±0,19	11,9±0,23	11,3±0,2*	11,3±0,2
			3. 12,1±0,26#	11,9±0,23###	11,1±0,19	11,7±0,17
		III	1. 11,8±0,23	11,5±0,25	11,3±0,2*	11,4±0,14
			2. 12,2±0,19	11,6±0,23	11,5±0,25	11,4±0,22
			3. 12,1±0,26	11,7±0,17	11,5±0,25	11,2±0,21
		IV	1. 11,5±0,25	11,4±0,22	11,4±0,22	11,4±0,22
			2. 11,5±0,25	11,4±0,22	11,4±0,3	11,4±0,3
			3. 11,6±0,23	11,4±0,22	11,4±0,22	11,4±0,22
FB (san.)	2,7±0,05	I	1. 2,2±0,04	2,4±0,03	3,1±0,05	4,0±0,05
			2. 2,4±0,05	2,9±0,05	4,8±0,05	4,5±0,05
			3. 2,1±0,03	2,5±0,04**	4,8±0,05	4,7±0,05
		II	1. 2,4±0,05	2,6±0,03	2,8±0,04	2,7±0,04
			2. 2,3±0,04	2,5±0,04	3,1±0,05	3,3±0,05
			3. 2,2±0,04	2,8±0,08**	3,2±0,05	3,23±0,05
		III	1. 2,4±0,05	2,7±0,04	2,6±0,03	2,7±0,04
			2. 2,3±0,04	2,6±0,03	2,7±0,04	2,7±0,04
			3. 2,2±0,05	2,8±0,03	2,7±0,03	2,5±0,04*
		IV	1. 2,7±0,038	2,7±0,038	2,7±0,038	2,7±0,038
			2. 2,7±0,04	2,7±0,04	2,7±0,04	2,7±0,04
			3. 2,7±0,04	2,7±0,04	2,7±0,04	2,7±0,04
5-NT (Vab/f)	5±0,09	I	1. 2,6±0,05###	5,2±0,05**	6,2±0,05	6,8±0,05
			2. 3±0,05	7±0,05	10,1±0,05	8±0,05
			3. 2,4±0,05###	8,5±0,04	12±0,05	11,7±0,05
		II	1. 4,2±0,04###	5,02±0,05**	6,2±0,05	6,8±0,05
			2. 3,4±0,05	6,3±0,05	6,2±0,05	6,1±0,05
			3. 3,3±0,05###	7,2±0,04	7,5±0,05	7,1±0,05
		III	1. 4,2±0,04###	5,1±0,04	5,02±0,05	5,02±0,05
			2. 3,4±0,05	4,2±0,04	5,02±0,05	5,03±0,04
			3. 3,3±0,05###	6,2±0,05	5,02±0,05	5,02±0,05
		IV	1. 5,2±0,05**	5,2±0,05**	5,2±0,05**	5,2±0,05**
			2. 5,02±0,05	5,02±0,05	5,02±0,05	5,02±0,05
			3. 5,2±0,05	5,2±0,05	5,2±0,05	5,2±0,05

Qeyd: göstəricilərlə statistik fərq: 1) kontrol qrupun: \* –  $p < 0,05$ ; \*\* –  $p < 0,01$ ; \*\*\* –  $r < 0,001$ ; 2) müxtəlif qruplar arasında: # –  $p < 0,05$ ; ## –  $p < 0,01$ ; ### –  $p < 0,001$ . 1. Yüngüldərəcəli BBZ olan xəstələrin göstəriciləri; 2. Ortdərəcəli BBZ olan xəstələrin göstəriciləri; 3. Ağır-dərəcəli BBZ olan xəstələrin göstəriciləri.



Koaquloqramın məlumatına görə, hiperkoaqulyasiya tərəfinə dəyişikliklər travma anının 7-ci günündən başlamış və maksimuma travmanın 10-cu günündə çatmışlar. Xəstələrin 2-ci yarımqrupunda PV, AQTV, TV 5-10% azalmış, fibrinogen 40% artmışdır. 5-NT aktivliyi 5-ci gündən başlayaraq artmış və öz maksimumuna 7-ci gün çatmışdır, sonrakı günlər o, tədricən azalaraq, kontrol qrupun göstəricilərinə yaxınlaşdı.

3-cü yarımqrupda alınmış nəticələrin təhlili kontrol və əvvəlki qruplarla müqayisədə daha əhəmiyyətli hiperkoaqulyasiya dəyişikliklərini göstərmiş-dir, bu da toxuma amilinin yüksək ekspressiyasının göstəricisidir. Koaqulo-qram göstəriciləri travma anının 5-7 günündən başlayaraq, hiperkoaqulyasiya tərəfinə dəyişmişdir: AQTV, TV, PV kontrol qrupa nisbətən 20-29% azalmış, fibrinogen isə 90% artmışdır. 5-nukleotidazanın aktivliyi travma anının 3-cü günündən artmağa başlamışdır və maksimuma 5-7-ci günü çatırdı (60% artmışdı). Laborator göstəricilərdən aydın olmuşdur ki, hiperkoaqulyasiyanın ifadəliliyi BBZ-nin ağırlıq dərəcəsiindən asılı olmuşdur.

Standart intensiv terapiya almış xəstələrin müayinəsinin nəticəsində aşkar edilmişdir ki, 32 xəstədən 24-də irinli traxeobronxit, pnevmoniya, sərt nevroloji pozuntular, mədə xorası və 12-barmaqbağırsağın stressi və s. əmələ gəlib. Bu xəstələr qrupunda letallıq digər qruplara nisbətən həmçinin yüksək olmuşdur. Ağır dərəcəli BBZ olan 12 xəstədən 2 nəfəri, ortadərəcəli 10 xəstədən 5-i sağ qalmışdı. Yüngüldərəcəli xəstələr daxil olan 3-cü yarımqrupda letal sonluq qeyd edilməmişdir, lakin xəstəliyin gedişi daha sürəklil olaraq, bəzi hallarda ağırlaşmalarla müşahidə edilmişdir. Beləliklə, I qrupda letallıq 46,9% təşkil etmişdir.

**BBZ-nin kəskin dövründə kleksanın tətbiqi zamanı hemostaz sisteminin və 5-NT aktivlik göstəricilərinin dinamikası.** Apardığımız tədqiqatların nəticələri sübut edir ki, müxtəlif ağırlıq dərəcəli BBZ zamanı hemostaz pozuntularının korreksiyasına zərurət var. BBZ zamanı hemostazın medikamentoz korreksiyasının laxtalanma sisteminə təsirinin öyrənilməsi məqsədilə biz AMH olan kleksanı istifadə etmişik.

Yüngül ağırlıq dərəcəli BBZ-zamanı kleksan 20 mq dozada 7 gün ərzində, orta ağırlıq dərəcəli BBZ-da – 40 mq dozada 10 gün ərzində və daha artıq, ağır ağırlıq dərəcəsi olan BBZ-da – 40-60 mq dozada 10 gün və daha artıq təyin edilirdi.

Aparılmış korreksiyadan sonra yüngül ağırlıq dərəcəli BBZ olan xəstələrdə hemostaz göstəriciləri norma çərçivəsində olmuşdur və praktik sağlam insanların eyni göstəricilərindən, demək olar ki, fərqlənmirdi. Orta ağırlıq dərəcəli BBZ olan xəstələrdə korreksiyadan sonra, travma anının

5-7 günü AQTV, TV, PV yalnız 2-3% azalmış, fibrinogen isə yalnız 10% artmışdır. 5-NT aktivliyin normaya nisbətən maksimal artması 30% olmuşdur. Ağır ağırlıq dərəcəli BBZ olan xəstələrdə hiperkoagulyasiya fazası I qrupla müqayisədə həmçinin o qədər də ifadəli olmamışdır. AQTV, TV, PV-nin normaya nisbətən maksimal azalması 3-5% təşkil etmişdir. Fibrinogenin norma ilə müqayisədə maksimal artması 18% olmuşdur. 5-NT-nin aktivliyi 50% artmışdır. II qrupun xəstələrinin klinik vəziyyətinin təhlili göstərmişdir ki, intensiv terapiya fonunda kleksan alan xəstələrdə xəstəliyin klinik gedişində müsbət dinamika müşahidə edilmişdir. KT müayinəsi zamanı I qrupa nisbətən beyin toxuması strukturunun daha intensiv bərpası və beyin ödeminin azalması müşahidə edilmişdir. Bundan əlavə, beyindəxili və beyinxarici ağırlaşmaların sayı 70%-ə qədər azalmışdır. Həmçinin letallıq azalmışdır: ağır ağırlıq dərəcəli 10 BBZ xəstədən 5 nəfər, orta ağırlıq dərəcəli 10 BBZ xəstədən 2 nəfər vəfat etmişdir. 3-cü yarımqrupda letal sonluq olmamış, xəstəliyin gedişi yalnız iki xəstədə ağırlaşmış, digər xəstələr tam kompensasiya vəziyyətində 10-12-ci gün evə yazılmışlar. Beləliklə, ikinci qrupda letallıq 45% təşkil etmişdir.

**BBZ-nin kəskin dövründə perftoranın tətbiqi zamanı hemostaz sisteminin və 5-NT aktivlik göstəricilərinin dinamikası.** BBZ zamanı hemostazın medikamentoz korreksiyasının laxtalanma sisteminə təsirinin öyrənilməsi məqsədilə biz perftoranı istifadə etmişik. Perftoran – unikal xassəli plazma əvəzləyicisidir. Bu preparatın əsasını perflüorkarbohidratların (karbon zəncirində hidrogen molekulları flüorla əvəz edilmiş aşağı molekulyar kütləsi olan karbohidratlar) emulsiyası təşkil edir. Bu molekullar tam kimyəvi inertliyə malikdir, metabolizmdə iştirak etmirlər, qazlarla kovalent birləşməyə girmədən qazları əritmək qabiliyyətinə malikdirlər. Eksperimental yolla təsdiq edilib ki, perftoranın tətbiqi fonunda eritrositlər üçün oksihemoglobinlə doyma əyrisi sıqmaşəkilli xarakter daşıyır və partial təzyiqin 150 mm c.süt.-dan 50 mm c.süt.-a qədər düşməsi bağlanmış oksigenin 25%-nin azad olmasına səbəb olur, bu da müxtəlifgenezli hipoksiyalarla müşahidə edilən vəziyyətlərin korreksiyasında həddindən artıq vacibdir. Bu keyfiyyətin sayəsində, həmçinin mikrosirkulyator mənfəzin eritrositlər üçün əlçatmaz yerlərinə daxil olmaq qabiliyyətinə görə perftoran hipoksiya və işemiya ilə mübarizədə unikal vasitədir. Perftoran toxumalarda qaz dövrənini yaxşılaşdıraraq, aerob metabolizminin bərpasına və toxumalarda su balansını proseslərinin autotənziqlənməsinə kömək edir, bu da öz əksini baş beyni ödeminin ifadəliliyinin azalmasında tapır. Bundan əlavə, perftoran qanın reoloji xassələrini və mikrosirkulyasiyanı yaxşılaşdırır, fibrinogenin və XIII amilinin qatılığını azaldaraq, trombositlərin və

erositlərin dezaqreqasiyasını törədir. Bundan əlavə, o, qanın damardaxili laxtalanmasının və damar mənfəzinin rekallaşmasının nəticələrini aradan qaldırır; membranositləşdirici, mülayim osmodiuretik, ləng kalsium kanallarının blokatoru olduğundan, membranlarda əriyərək, hüceyrənin işemik və reperfüzion zədələnməsinə rezistentliyini artırır.

Perftoranın BBZ zamanı hemostaz sistemindəki dəyişikliklər xarakteri-nə təsirini biz 25 xəstədə öyrənmişik. 3-cü gündən xəstələrə perftoran təyin edilirdi. Yüngül ağırlıq dərəcəsi olan xəstələrə – 2 ml/kq dozada. Orta ağırlıq dərəcəli xəstələrə – 2-4 mq/kq. Ağır ağırlıq dərəcəsi olan xəstələrə – 4-6 mq/kq.

Aparılmış korreksiyadan sonra, yüngül ağırlıq dərəcəsi olan xəstələrdə hemostaz göstəriciləri norma çərçivəsində olmuşdur və praktik sağlam insanların eyni göstəricilərindən, demək olar ki, fərqlənmirdi. Orta ağırlıq dərəcəsi olan xəstələrdə korreksiyadan sonra travma anının 5-7-ci günü AQTV, TV, PV yalnız 2-3% azalmış, fibrinogen isə yalnız 10% artmışdır. 5-NT aktivliyinin normaya nisbətən maksimal artması 30% olmuşdur. Hiperkoagulyasiya fazası I qrupu nisbətən o qədər də ifadəli olmamışdır. AQTV, TV, PV-nın normaya nisbətən maksimal azalması 3-5% olmuşdur. Fibrinogen maksimal olaraq normadan 18% artmışdır. 5-NT aktivliyi 50% artmışdır.

Standart intensiv terapiya fonunda perftoran alan xəstələrdə müsbət dinamika müşahidə edilmişdir. Ağırlaşmaların sayı azalmış, sağalma prosesi birinci qrupa nisbətən intensiv gedirdi. Kəllədaxili və kəlləxarici ağırlaşmaların xüsusi çəkisi 65% təşkil etmişdir. Həmçinin letal sonluqların sayı 44%-ə qədər azalmışdır. Birinci yarımqrupda ağırdərəcəli BBZ xəstələrin 9-dan 4-ü, ortadərəcəli BBZ xəstələrin 8-dən 2-si vəfat etmişdir. 3-cü yarımqrupda letal sonluq və xəstəlik gedişinin ağırlaşmaları müşahidə edilməmişdir.

**BBZ-nin kəskin dövründə kleksan və perftoranın kombinə edilmiş tətbiqi zamanı hemostaz sisteminin və 5-NT aktivlik göstəricilərinin dinamikası.** BBZ xəstələrin hemostaz pozuntularının korreksiyasında AMH kleksanın və perftoranın kombinə edilmiş tətbiqinin klinik effektivliyinin təyin edilməsi məqsədilə bu patologiyası olan 28 xəstənin tədqiqi aparılmışdır. Bu xəstələrə ənənəvi terapiyadan əlavə, kombinə edilmiş korreksiya daxil olan kompleks intensiv terapiya aparılmışdır. 3-cü gündən başlayaraq perftoran və AMH (kleksan) təyin edilmişdir. IV qrupun göstəricilərini tədqiq edərkən aşkar edilmişdir ki, kompleks terapiyaya perftoranın daxil edilməsindən sonra, onlar sağlam insanların eyni göstəricilərindən, demək olar ki, heç fərqlənmirdilər.

Əvvəlki qruplardan fərqli olaraq, IV qrupun xəstələrində 3-cü gün müşahidə edilən 5-NT aktivliyinin yüksəlməsi, həmçinin 5-7-ci gün müşahidə edilən laxtalanma sisteminin göstəricilərinin hiperkoagulyasiya tərəfinə kənarçıxmaları qeyd edilməmişdir. Bütün tədqiq edilən göstəricilər kombinə edilmiş müalicənin tətbiqindən sonra (3-ü gündən başlayaraq) norma çərçivəsində qalmış və sağlam insanların göstəricilərindən fərqlənməmişdir (cədvəl). Standart intensiv terapiyaya (SİT) daxil edilən kombinə edilmiş müalicənin laxtalanma sisteminə müsbət təsiri həmçinin xəstəliyin klinik gedişində öz qənaətbəxş ək-sini tapdı. Letallığın və əsas xəstəliyin ağırlaşmalarının sayı azaldı. Hemostazın kombinə edilmiş korreksiyası aparılan xəstələr qrupunda heç bir kəllədaxili ağırlaşma aşkar edilməmişdir, yalnız kəlləxarici ağırlaşmalar (15%) müşahidə edilmişdir. Letallıq səviyyəsi əhəmiyyətli azalmışdır (12%). Ağırdərəcəli BBZ olan 9 xəstədən ikisi, ortadərəcəli BBZ olan 8 xəstədən isə bir nəfər vəfat etmişdir. 3-ü yarımqrupda letal sonluq və xəstəlik gedişinin ağırlaşmaları müşahidə edilməmişdir. Göstərilmişdir ki, BBZ olan xəstələrin kompleks terapiyasında perftoran və kleksanın tətbiqi bu xəstələr qrupunda, həmçinin daha ağır klinik formalı xəstələrin müalicəsinin nəticələrini yaxşılaşdırmağa imkan verir. Kleksan preparatının effektivliyinin klinik qiymətləndirilməsi zamanı xəstələrin vəziyyətinin pisləşmə halları aşkar edilməmişdir. Obyektiv olaraq demək olar ki, preparat qəbul edən xəstələrdə posttravmatik dövrün qənaətbəxş gedişi qeyd edilmişdir. Kleksanın müsbət təsiri baş beyin strukturunun və funksiya-sının daha tez bərpa ilə ifadə edilmişdir. Kleksan qanın reoloji xassələrini yaxşılaşdıraraq, toxumaların oksigenlə təchiz edilməsinə kömək edir və bununla da baş beyin strukturunun və funksiyasının daha tez bərpasına kömək edir və ağırlaşmaların sayını azaldır. Obyektiv olaraq, demək olar ki, perftoranın təsiri xəstələrin nigarancılığının və psixi oyanıqlılığının azalmasında, arterial təzyiqin və nəbzın normallaşdırılmasında olmuşdur. BBZ xəstələrinin kompleks müalicəsində perftoranın klinik planda effektivliyi, ilk növbədə ümumbeyin simptomatikasının reqressində təzahür etmişdir: şüurun pozulma dərəcəsinin, psixi-motorika pozulmalarının ifadəliliyinin və başağrıların intensivliyinin azalması müşahidə edilmişdir. Belə xəstələrə xas olan beyin ödemini inkişaf etməmişdir və ya əhəmiyyətsiz ifadə edilmişdir. Həmçinin ocaqlı, əsasən də beyin qabığı genezli nevroloji simptomatikanın da reqressi qeyd edilmişdir. Orta və ağır ağırlıq dərəcəli BBZ xəstələrin əksəriyyətində tənəffüs çatışmazlığı, ağciyərlərin kompensə edil-məyən hiperventilyasiyası müşahidə edilmişdir, bu da toxumalar tərəfindən oksigen sərfinin azalmasına səbəb olaraq, hipoksiyanı inkişaf etdirir. Perf-

toranın yeridilməsindən sonra O<sub>2</sub> saturasiyanın xeyli artması aşkar edilmişdir. Xəstələrin reanimasiya və intensiv terapiya şöbəsində qalma müddətinin, həmçinin xəstənin sağalmasının nın ümumi müddətinin təhlili zamanı qruplar arasında etibarlı fərqlər aşkar edilmişdir. Zərərçəkənlərin kompleks terapiyasına perftoran və kleksanın daxil edilməsi xəstələrin stasionarda qalma müddətini qısaltmağa imkan verdi.

BBZ olan xəstələrdə kleksan və perftoranın terapevtik təsirlərinin qiymətləndirilməsinin nəticələrini ümumiləşdirərək, qeyd etmək olar ki, ümumqəbuledilmiş vasitələrlə müqayisədə daha yüksək effektivlik kleksan və perftoranın kombinə edilmiş tətbiqi zamanı, həmçinin bu kateqoriyadan olan xəstələrdə komponentlərin ayrı-ayrılıqda tətbiqi zamanı əldə edilmişdir. Bu öz təzahürünü posttravmatik dövrün gedişinin yaxşılaşma-sında, yaranmış ağırlaşmaların tezliyinin azalmasında, letallığın azalma-sında (əənəvi müalicə alan xəstələrlə müqayisədə – 2 dəfədən artıq), xəstələrin intensiv terapiya palatalarında qalma müddətini orta hesabla 3-4 gün azalmasında tapmışdır.

BBZ zamanı müxtəlif müalicə metodlarının tətbiqindən asılı olaraq hemostaz sisteminin necə dəyişməsinin müqayisəsi və təhlili maraqlı kəsb edir. Beləliklə, müxtəlif ağırlıq dərəcəli BBZ olan xəstələrin hemostaz sistemi vəziyyətinin qiymətləndirilməsi məqsədilə müalicənin müxtəlif mərhələlə-rində hemostaz sisteminin tədqiqi aparılmışdır.

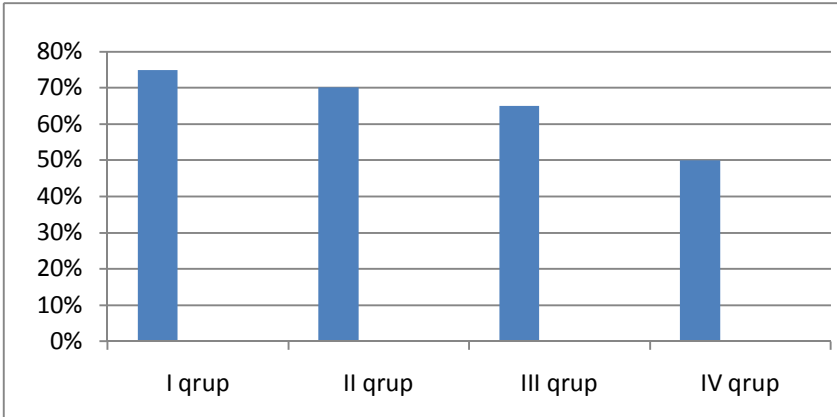
SİT alan BBZ olan xəstələrin 1-ci yarımqrupunda laxtalanma sisteminin göstəriciləri kontrol qrupla müqayisədə əhəmiyyətsiz dəyişmişdir. Koaqu-loqramın məlumatlarına görə, hiperkoaqulyasiya tərəfinə dəyişikliklər travma anından sonrakı 7-ci gün başlayaraq, öz maksimum göstəricisinə 10 gün çatmışdır. Xəstələrin 2-ci yarımqrupda PV, AQTV, TV 5-10% azalmış, fibrinogen 40% artmışdır. 5-NT aktivliyi 5-ci gündən başlayaraq artmışdır və öz maksimumuma 7-ci gün çatmışdır, sonrakı günlər nisbətən azalaraq, kontrol qrupun göstəricilərinə yaxınlaşırdı (cədvəl). 3-cü yarımqrupda alınmış nəticələrin təhlili kontrol qrupa və əvvəlki qruplara nisbətən daha əhəmiyyətli hiperkoaqulyasiya dəyişikliklərini göstərmişdir, bu da toxuma amilinin yüksək ekspressiyasının göstəricisidir. Koaquloqram göstəriciləri hiperkoaqulyasiya tərəfinə travma anından sonrakı 5-7 gün dəyişmişdir – AQTV, TV, PV kontrol qrupa nisbətən 20-29% azalmış, fibrinogen 90% artmışdır. 5-nukleotidazanın aktivliyi travma anının 3 günündən başlayaraq yüksəlmiş (60% artmışdır) və maksimumuma 5-7 gün çatmışdır. Kleksanla aparılan korreksiyadan sonra, yüngül ağırlıq dərəcəsi BBZ olan xəstələrdə hemostaz göstəriciləri norma çərçivəsində olmuşdur və, demək olar ki, praktik sağlam insanların eyni

göstəricilərindən heç fərqlənmirdi. Orta ağırlıq dərəcəli xəstələrdə travma anının 5-7 günündə AQTV, TV, PV yalnız 2-3% azalmış, fibrinogen isə yalnız 10% artmışdır. 5-NT aktivliyi normaya nisbətən maksimal 30% artmışdır (cədv.). Ağır dərəcəli BBZ olan xəstələrdə hiperkoagulyasiya fazası I qrupa nisbətən həmçinin o qədər də ifadəli olmamışdır. AQTV, TV, PV maksimal olaraq normadan 3-5% aşağı düşmüşdür. Fibrinogen maksimal olaraq normadan 18% artmışdır. 5-NT 50% artmışdır.

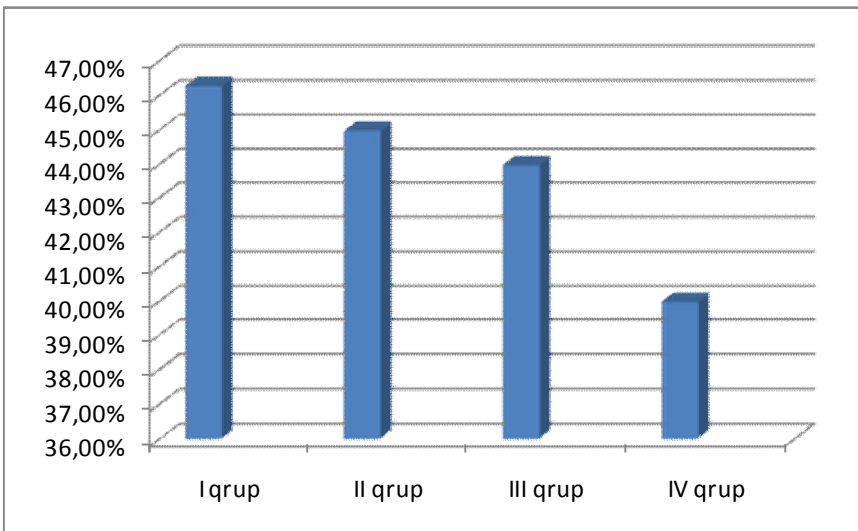
Perftoranla aparılmış korreksiyadan sonra, yüngül dərəcəli BBZ olan xəstələrdə hemostaz göstəriciləri norma çərçivəsində olmuş və praktik sağlam insanların göstəricilərindən, demək olar ki, fərqlənmirdi. Orta ağırlıq dərəcəsi olan xəstələrdə korreksiyadan sonra, travma anından 5-7 gün sonra, AQPV, TV, PV yalnız 2-3% azalmış, fibrinogen isə yalnız 10% artmışdır. 5-NT aktivliyinin normaya nisbətən maksimal artması 30% olmuşdur. Ağır dərəcəli BBZ olan xəstələrin hiperkoagulyasiya fazası xəstələrin I qrupu ilə müqayisədə o qədər də ifadəli olmamışdır. AQPV, TV, PV-nin normaya nisbətən maksimal azalması 3-5% olmuşdur. Fibrinogenin norma ilə müqayisədə maksimal artması 18% olmuşdur. 5-NT aktivliyi 50% artmışdır (cədv.). IV qrupun göstəricilərini tədqiq edərkən aşkar edilmişdir ki, terapiyaya perftoranın daxil edilməsindən sonra, onlar praktik sağlam insanların eyni göstəricilərindən, demək olar ki, fərqlənmirdi. Əvvəlki qruplardan fərqli olaraq, 5-NT aktivliyinin 3 gün artması, həmçinin laxtalanma sistemi göstəricilərinin 5-7-ci gün yaranan hiperkoagulyasiya istiqamətində kənar çıxımları IV qrupun xəstələrində müşahidə edilməmişdir. Bütün tədqiq edilən göstəricilər kombinə edilmiş müalicənin tətbiqindən sonra (3-cü gündən başlayaraq) norma çərçivəsində qalmış və praktik sağlam insanların eyni göstəricilərindən fərqlənmirdi (cədv.). BBZ olan xəstələrin hemostaz sisteminin korreksiyasına kompleks müalicənin daxil edilməsi həm xəstəliyin klinik mənzərəsinin yaxşılaşmasına, həm də xəstələrin laborator parametrlərinin bərpasına səbəb olmuşdur. Zərərçəkənlərin ağırlaşmalar faizi bütün qruplar üzrə həmçinin fərqlənirdi. Bütün müayinə edilən xəstələr qruplarında ağırlaşmaların daha çox sayı I qrupda (75%) aşkar edilmişdir. II qrupda ağırlaşmalar 70% hallarda müşahidə edilmişdir. Ənənəvi müalicədən əlavə perftoran alan xəstələr qrupunda ağırlaşmaların sayı 65% təşkil etmişdir.

Kombinə edilmiş müalicə aparılan qrupda ağırlaşmaların sayı 50% təşkil etmişdir (şək. 1). Zərərçəkənlərin müalicəsinin nəticələri bütün qruplarda həmçinin fərqlənirdi. Bütün müayinə edilən xəstələr qrupunda daha yüksək letallıq səviyyəsi I qrupda (46,9%) aşkar edilmişdir. II qrupda letal sonluq 45% halda müşahidə edilmişdir.

Ənənəvi müalicədən əlavə perftoran alan xəstələrdə letallığın səviyyəsi 44% olmuşdur. Kombinə edilmiş müalicə aparılmış qrupda letal sonluq 40% təşkil etmişdir (şək. 2). Bu kateqoriyadan olan xəstələrin hemostaz sisteminin təqdim edilmiş korreksiya alqoritmi ağırlaşmaların və letallığın sayının azalmasına, postravmatik dövrün gedişini və müalicə nəticələrini yaxşılaşdırmağa imkan verir.



Şək. 1. Öyrənilən qruplarda ağırlaşmaların dinamikası.



Şək. 2. Öyrənilən qruplarda letallığın strukturu.

## NƏTİCƏLƏR

1. BBZ olan xəstələrdə bazis terapiyanın fonunda travma anının 3-cü günündən qanda hiperkoagulyasiya dəyişiklikləri başlayır, bu da çoxsaylı ağırlaşmaların yaranmasını şərtləndirir.
2. Hiperkoagulyasiyanın erkən diaqnostik əlaməti travma anının 3-cü günündən başlayaraq 5-NT aktivliyinin artmasıdır, halbuki he-mostazın digər göstəriciləri 5-7-ci gündən sonra dəyişirlər.
3. BBZ-dan sonra erkən mərhələdə travma anının 3-cü günündən kleksanın ənənəvi intensiv terapiya fonunda təyin edilməsi post-travmatik dövrün gedişini yaxşılaşdırır. Ağırlaşmaların yaranma tezliyinin azalmasını (orta hesabla 18%), letallığın azalmasını (2%) təmin edir, laborator göstəricilərin kontrol qrupun göstəricilərinə yaxınlaşması müşahidə edilir.
4. Perftoranın BBZ-nın ümumqəbuledilmiş müalicə prinsiplər kompleksinə daxil edilməsi müalicənin ümumi nəticələrini xeyli yaxşılaşdırır. Ağırlaşmaların tezliyini (orta hesabla 25%), letallığı (2%) azaldır, laxtalanma və əks-laxtalanma sisteminin göstəricilərini yaxşılaşdıraraq, onları kontrol qrupun eyni göstəricilərinə yaxınlaşdırır.
5. BBZ olan xəstələrin kompleks müalicəsində kleksan və perftoranın kombinəedilmiş tətbiqi travmatik xəstəliyin klinik gedişini yaxşılaşdırmağa imkan verir, infeksiya ağırlaşmalarının yaranma tezliyinin (orta hesabla 60%) və letallığın azalması (4%) müşahidə edilir. Qanın laborator göstəriciləri praktik sağlam insanların göstəricilərindən fərqlənmirlər.

## PRAKTİK TÖVSIYƏLƏR

1. 5-NT aktivliyinin təyin edilməsi hiperkoagulyasiyanı BBZ-nın kəskin dövrünün erkən mərhələsində aşkarlanmasına, həmçinin bunun əsasında bu kateqoriyadan olan xəstələrin optimal müalicəsinin seçim metodu olan və neyroreanimatoloji praktikada geniş istifadə üçün təklif edilə bilən hemostaz sisteminin korreksiyasına göstərişlərin işlənilib hazırlanmasına imkan verir.
2. BBZ olan xəstələrin müalicə taktikasının işlənilib hazırlanmasında BBZ-nın ağırlıq dərəcəsini nəzərə almaq lazımdır, çünki bu hiperkoagulyasiyanın ifadəliliyini təyin etmək imkanı verir.
3. BBZ-nın kəskin dövründə hemostaz sisteminin məqsədyönlü korreksiyasının aparılması üçün qanın 5-NT aktivliyinin və koaguloqram göstəricilərini istifadə etmək lazımdır.



4. BBZ zamanı hemostaz sistemində pozuntular terapevtik tədbirlər kompleksinə bu pozuntuların korreksiyasının daxil edilməsini, həmçinin kleksan və perftoranın kompleks tətbiqini əsaslandırır.
5. BBZ zamanı hemostaz sisteminin effektiv korreksiyası məqsədilə travmanın 3-cü günündən 10-cu gününə qədər kleksanın kombinə edilmiş tətbiqi və 3-cü günü perftoranın ə/d yeridilməsi tövsiyə edilir. Qeyd etmək lazımdır ki, kleksan və perftoranın dozalaşdırılması BBZ-nın ağırlıq dərəcəsindən asılıdır.

## **DİSSERTASIYA MÖVZUSU ÜZRƏ ÇAP EDİLMİŞ ELMI İŞLƏRİN SİYAHISI:**

1. Kəllə-beyin travması zamanı hemostaz sisteminin pozuntuları // Sağlamlıq, 2009, №10, səh.10-15.
2. Kəskin dövrdə baş beyin zədələnmələri olan xəstələrdə hemostaz sisteminin vəziyyəti // Azərbaycan ortopediya və travmatologiya jurnalı. Bakı, 2009, №1-2, səh.79-82 (həmmüəll.: A.Ə.Axunbəyli, B.S.Rəhimov).
3. Baş beyin zədələnmələri zamanı hemostaz sisteminin pozuntuları / İ.M.Məmmədovun 90-illik yubileyinə həsr olunmuş elmi-praktik konfransın materialları. Bakı, 2009, səh.239-240.
4. Baş beyin zədələnmələri zamanı hemostaz pozuntularının erkən diaqnostika və korreksiyası / Azərbaycan Tibb Universitetinin 80-illiyinə həsr edilmiş beynəlxalq elmi konfransın materialları. Bakı, 2010, səh.239-240 (həmmüəll.: A.Ə.Axunbəyli, B.S.Rəhimov).
5. Kəskin dövrdə baş beyin zədələnməsindən sonra xəstələrin qanında 5-nukleotidaza aktivliyinin və hemostaz sisteminin dəyişiklikləri // Klinik cərrahlıq, Kiyev, 2010, №7, səh.37-40 (həmmüəll.: A.Ə.Axunbəyli, B.S.Rəhimov)
6. Müxtəlif ağırlıq dərəcəli baş beyin zədələnmələri zamanı hemostaz pozuntularının müalicəsi göstəricilərinin qiymətləndirilməsi // Humanitar və təbiət elmlərin aktual problemləri, Moskva, 2011, №3, c.332-335.
7. Baş beyin zədələnməsi olan xəstələrin diaqnostikası zamanı hemostaz parametrlərinin dəyişikliklərinin dinamikası / Müasir təbabətin problemləri: aktual məsələlər və inkişaf perspektivləri. II Ümumrusiya elmi-praktik (qiyabi) konfransın əsərlər məcmusu. 27-29 aprel 2011-ci il. Moskva, 2011, səh.113-116.
8. Ağır kəllə-beyin travmaları olan xəstələrdə kəskin eroziya və mədə xoraları qanaxmalarında müayinə edilən qanın bəzi göstəricilərinin dinamikası // Qazağstan Milli Tibb Universitetinin xəbərləri, 2011, №3, c.12-16. (həmmüəll.: F.İ.Ahyev, Q.Ş.Qarayev, A.M.Əhmədov).

9. Müxtəlif ağırlıq dərəcəli baş beyin zədələnmələri zamanı hemostaz pozuntularının erkən diaqnostika və korreksiyası // Azərbaycan Tibb Jurnalı, Bakı, 2011, №1, səh. 20-23 (həmmüəll.: A.Ə.Axunbəyli, B.S.Rəhimov)
10. Baş beyin zədələnmələri olan xəstələrdə hemostazın korreksiyası üçün perftoranın istifadə edilməsi // Azərbaycan təbabətinin müasir nailiyyətləri, Bakı, 2011, №2, səh. 92-95. (həmmüəll.: A.Ə.Axunbəyli, B.S.Rəhimov).

**АИДА АГАДАДАШ кызы ФАТУЛЛАЕВА**

**РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ  
ГЕМОСТАЗА ПРИ УШИБАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА  
РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ**

**РЕЗЮМЕ**

Тяжелые черепно-мозговые травмы считаются одной из актуальных проблем современной медицины. Наиболее часто встречающимся осложнением лечения и диагностики черепно-мозговых травм является диссеминированное внутрисосудистое свертывание крови. При травме головного мозга через гематоэнцефалический барьер проходит большее количество тканевого тромбопластина. Причиной этого служит гиперкоагуляция крови. Фермент 5-нуклеотидаза входит в тесную связь с тромбопластином. Это способ повышения активности 5-нуклеотидазы в крови может быть ранним признаком гиперкоагуляции. В этой исследовательской работе изучена система гемостаза у больных с различными тяжелыми черепно-мозговыми травмами, а также была создана система дифференцированного специфического лечения независимо от тяжести черепно-мозговой травмы. Исследования были проведены в отделении реаниматологии и нейротравмы Клинического Медицинского Центра на 110 пациентах. Из них 32 пациентов относились к основной группе. Для лечения пациентов этой группы использовалось базовое лечение. Во II группу вошли 28 пациентов, лечение которых включало в себя клексан. В III группу вошли 25 пациентов, лечение которых включало в себя перфторан. IV группа состояла из 25 пациентов, лечение которых включало в себя клексан + перфторан. У пациентов всех групп изучали коагулограммы и активность 5-нуклеотидазы в крови. В результате исследования выявлено, что на 3 день после травмы наблюдалась гиперкоагуляция. При применении клексана + перфторана было выявлено, что по сравнению с группой сравнения уменьшилось количество внутри- и внечерепных осложнений и снизился уровень летальности.

После специфического лечения клексаном + перфтораном на третий день после травмы, уровень летальности понизился с 46,9% до 40%, а количество осложнений – с 75% до 65%.

## **AIDA AGADADASH qizi FATULLAYEVA**

### **EARLY DIAGNOSIS AND TREATMENT HEMOSTAZ SYSTEMS CHANGES IN PATIETS WITH CRANIOCEREBRAL INJURE**

#### **SUMMARY**

The severe craniocerebral trauma is an actual problem of medicine. One of often complication at treatment and diagnostics of a craniocerebral trauma is disseminated intravascular clotting. In the time of brain injuries more quantity tissue thromboplastin runs through hematoencephalic barrier. It is cause blood hipercoagulation. Enzyme 5-nukleotidaza firmly connecting with thromboplastin. That is way increasing activity 5-nukleotidaza in blood may be early sign hipercoagulation. In this research work studied hemostaz systems in patients with different heavy craniocerebral injure and also was generated differentiated specific treatment irrespective heavy of cranio-cerebral injure. Researchers have been lead in the clinical medical center in reanimation and neurotravma at 110 patients. From them 32 patients concerned to the basic group. For treatment the patients this group is used bases treatment. II group includes 28 patients which treatment includes kleksan. III group includes 25 patients which treatment includes perftoran. IV group includes 25 patients which treatment includes kleksan + perftoran. At patients all group studied coagulograms and activity 5-nukleotidaza in blood. Results research work should that 3-ed day after trauma observed hipercoagulation. It has been found out at application kleksan + perftoran the quantity intra- and extra-cranial complications has decreased, in difference from comparative group the lethality has decreased.

Depending from the third day after trauma to specific treatment kleksan + perftoran the lethality has decrease from 46,9% up to 40% and complications decrease from 75% up to 65%.





Kağız formatı 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>.  
Sifariş 404. Tiraj 100.

---

Azərbaycan Tibb Universitetinin  
mətbəəsində çap edilmişdir.

Tel.: 595-55-76

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ  
АЗЕРБАЙДЖАНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

НАУЧНЫЙ ЦЕНТР ХИРУРГИИ им. АКАД. М.А.ТОПЧИБАШЕВА

*На правах рукописи*

**АИДА АГАДАДАШ кызы ФАТУЛЛАЕВА**

**РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ НАРУШЕНИЙ  
ГЕМОСТАЗА ПРИ УШИБАХ ГОЛОВНОГО МОЗГА  
РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ**

3231.01 – Анестезиология и реаниматология

**А В Т О Р Е Ф Е Р А Т**

диссертации на соискание ученой степени  
доктора философии по медицине

Баку – 2013