

V.S.Rəhimov

*Bakı Baş Səhiyyə İdarəsi Klinikı Tibbi Mərkəzinin
cərrahi reanimasiya və intensiv terapiya şöbəsi*

AĞIR KƏLLƏ-BEYİN TRAVMALARININ KƏSKİN DÖVRÜNDƏ HEMOSTAZIN KOAQULYASİYON GÖSTƏRİCİLƏRİNİN VƏ PARAKOAGULYASİYON TESTLƏRİN VƏZİYYƏTİNİN XARAKTERİSTİKASI

Problemin aktuallığı.

Ağır kəllə-beyin travması (AKBT) müasir təbabətin aktual problemlərindən biridir. AKBT-nin patogenezi, diaqnostika, müalicə və reabilitasiya haqqında çoxsaylı müayinələrin olmasına baxmayaraq ölüm faizi və əlillik dərəcəsi yüksək (35-70%) olaraq qalmaqda davam edir [1, 2, 3]. Ölüm faizi və əlillik dərəcəsinin belə yüksək göstəricilərdə qalması səbəblərindən biri də hemostazın ayrı-ayrı həlqələrindəki dəyişikliklərlə özünü büruzə verib, orqanizmdə həyati vacib orqanların funksiyalarının pozulması ilə müşayiət olunan disseminə olunmuş damardaxili laxtalanma (DDL) sindromudur [3, 4, 7]. Son illərdə AKBT-nin kəskin dövründə hemostaz sistemində gedən pozulmaların öyrənilməsinin araşdırılmasında koagulyasion göstəricilərin və parakoagulyasion testlərin vəziyyətinin dinamikasına az diqqət yetirilmişdir [4, 5, 6]. Məhz ona görə də biz koagulyasion göstəricilərin və parakoagulyasion testlərin vəziyyətinin dinamikasını öyrənməyi qarşımıza məqsəd qoymuşuq.

Müayinənin məqsədi.

AKBT-nin kəskin dövründə hemostaz sisteminin koagulyasion göstəricilərinin və parakoagulyasion testlərin vəziyyətinin dinamikasını öyrənməkdən ibarətdir.

Müayinə materialları və üsulları.

Tədqiqat işi Bakı Baş Səhiyyə İdarəsi Klinikı Tibbi Mərkəzinin cərrahi reanimasiya və intensiv terapiya şöbəsində 1999-2005-ci illərdə müalicə və müayinə olunan 182 nəfər xəstə üzərində aparılmışdır. Xəstələrin yaş həddi 15-75 arasında dəyişmiş və ağırlıq dərəcələri Qlazko şkalasına görə 3-9 balla qiymətləndirilmişdir. Müayinə və müalicə olunan xəstələrdən 20 nəfər qadın, 162 nəfər isə kişi olmuşdur. Xəstələr aşağıdakı 3 qrupda birləşdirilmişdir:

1. I qrupda ağır beyin əzilməsi müşahidə olunan 33 xəstə (28 kişi, 5 qadın).
 2. II qrupda ağır beyin əzilməsi ilə yanaşı beyin epi, subdural və ya beyindəxili hematoma ilə sıxılması müşahidə olunan 121 xəstə (110, kişi, 11 qadın)
 3. III qrupda orta dərəcəli beyin əzilməsi ilə yanaşı beyin epi, subdural və ya beyindəxili hematoma ilə sıxılması müşahidə olunan 28 xəstə (24 kişi, 4 qadın)
- Müayinələr xəstələrin daxil olmalarının 1, 3, 5, 7, 9 və 12-ci günlərində aparılmışdır.

Cədvəl 1

Xəstələrin yaşına, cinsinə və ağırlıq dərəcələrinə görə qruplara bölünməsi

Yaş	Beynin ağır dərəcəli əzilməsi				Beynin ağır dərəcəli əzilməsi, epi-subdural və ya beyindəxili hematoma ilə sıxılması				Beynin orta dərəcəli əzilməsi, epi-subdural və ya beyindəxili hematoma ilə sıxılması			
	kişi		qadın		kişi		qadın		kişi		qadın	
	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%	sayı	%
15-19	7	3,8	3	1,6	18	9,9	1	0,5	2	1,1	—	—
20-29	12	6,6	2	1,1	36	19,8	7	3,9	9	5,0	2	1
30-39	8	4,5	—	—	31	17,0	1	0,5	6	3,4	1	0,5
40-49	1	0,5	—	—	14	7,7	1	0,5	3	1,7	—	—
50-59	—	—	—	—	8	4,5	—	—	3	1,7	1	0,5
60-dan yuxarı	—	—	—	—	3	1,7	1	0,5	1	0,5	1	0,5
Cəmi	28	15,4	5	2,7	110	60,6	11	5,9	24	12,4	4	2,6

Hemostaz sisteminin koagulyasiya göstəriciləri və parakoagulyasiya testlərinin vəziyyətinin qiymətləndirilməsində müasir standartlaşdırılmış laborator testlərdən istifadə olunmuşdur. Aktivləşmiş hissəvi tromboplastin vaxtı "Texnologiya" firmasının test dəsti ilə, parakoagulyasiya testlər qanın damardaxili laxtalanma və fibrinoliz markerlərinin təyini üsulu ilə öyrənilmişdir.

Tədqiqatın nəticələri və onların müzakirəsi.

AKBT-nin kəskin dövründə I qrup xəstələrdə hemostazın koagulyasiya mərhələlərinin göstəricilərini, parakoagulyasiya testlərinin vəziyyətini əks etdirən göstəricilərin dinamikası cədvəl 2-də göstərilmişdir.

Cədvəldən göründüyü kimi bu xəstələrdə travmadan sonra elə ilk günlərdə damardaxili laxtalanma əlamətlərinə rast gəlinir. Beləki, AHTV 1-ci gündən 5-ci günə qədər artmış və 5-ci gündən başlayaraq azalmağa meyilli olmuşdur. Fibrinogen ilk günlərdən başlayaraq artmış, FDM 1-ci gündən başlayaraq azalmış, HFMK isə 1-ci gündən 5-ci günə qədər artmış, sonra isə azalmışdır. Parakoagulyasiya testləri isə daimi müsbət olmuşdur.

Beləliklə, koagulyasiya göstəriciləri və parakoagulyasiya testlərinin vəziyyətinə görə plazma hipokoagulyasiyası müşahidə olunmuşdur.

Bu qrup xəstələrdə də AHTV, FDM və HFMK 1-ci gündən başlayaraq 5-ci günə qədər artmış və sonrakı günlərdə azalmışdır ($p < 0,01$). Fibrinogen daimi artmış, ET və PST daimi müsbət olmuşdur. II qrup xəstələrin də göstəricilərinin araşdırılması zamanı məlum olur ki, beyin əzilməsi ilə birlikdə beyin kəllədaxili hematoması ilə sıxılması hemostazın koagulyasiya göstəricilərində və parakoagulyasiya testlərinin vəziyyətində dəyişikliklər əmələ gətirir.

Cədvəl 2

I qrup xəstələrdə hemostazın koagulyasiya mərhələsinin göstəricilərinin və parakoagulyasiya testlərinin vəziyyətinin dinamikası

Göstəricilər və testlər	Müayinə müddəti					
	1 gün m±t n=33	3 gün m±t n=33	5 gün m±t n=25	7 gün m±t n=21	9 gün m±t n=18	12 gün m±t n=15
AHTV	44,1±1,1*	48,8±1,8*	48,4±1,9*	40,5±1,8	42,0±4,1	38,6±2,8
PI %	88,5±2,1*	90,0±2,2*	88,6±2,8*	82,7±3,7*	77,9±4,2*	92,5±8,4
Fibrinogen, q/l	3,56±0,19*	4,05±0,21*	3,92±0,23*	4,41±0,30*	4,58±0,57*	4,25±0,68*
FDM, mkq/l	69,6±7,3*	62,6±11,9*	36,7±7,9*	21,6±5,4*	13,1±2,5*	6,6±2,3*
HFMK $\times 10^2$ /q/l	16,2±1,9*	22,1±0,8*	23,6±1,5*	13,7±1,3*	11,1±2,9*	9,8±1,9*
ET % müsbət	72,3±7,2*	79,6±6,8*	64,8±8,9*	78,4±12,6*	53,1±8,8*	42,4±5,5*
PST % müsbət	69,4±5,6*	61,8±0,21*	53,6±9,1*	65,5±13,1*	49,2±11,1*	32,4±4,1*

Qeyd : * - nəzarət qrupunda orta göstəricilərin statistik dəqiqliyi.

Cədvəl 3

II qrup xəstələrdə hemostazın koagulyasiya mərhələsinin göstəricilərinin və parakoagulyasiya testlərinin vəziyyətinin dinamikası

Göstəricilər və testlər	Müayinə müddəti					
	1 gün m±t n=112	3 gün m±t n=99	5 gün m±t n=81	7 gün m±t n=75	9 gün m±t n=55	12 gün m±t n=49
AHTV	46,4±1,4*	49,3±2,5*	4,92±1,6*	46,0±1,3*	41,6±1,8	38,6±2,2
Fibrinogen, q/l	3,41±0,28*	4,33±0,24*	4,75±0,32*	4,6±0,15*	4,5±0,85*	4,25±0,24*
FDM, mkq/l	78,0±8,6*	88,4±11,3*	42,6±8,5*	26,4±4,4*	14,8±4,8*	9,1±3,2*
HFMK $\times 10^2$ /q/l	23,3±1,3*	26,0±1,5*	25,5±1,1*	23,5±2,3*	19,9±2,1*	12,1±1,1*
ET % müsbət	71,8±8,1*	82,4±11,1*	61,9±7,5*	77,7±11,8*	60,1±11,1*	56,3±8,8*
PST % müsbət	61,3±6,6*	62,0±5,5*	59,8±8,1*	67,5±10,4*	54,3±9,8*	49,2±10,9*

Qeyd : * - nəzarət qrupunda orta göstəricilərin statistik dəqiqliyi

III qrup xəstələrdə hemostazın koagulyasion mərhələsinin göstəricilərinin və parakoagulyasion testlərin vəziyyətinin dinamikası

Göstəricilər və testlər	Müayinə müddəti					
	1 gün M±t n=25	3 gün M±t n=22	5 gün M±t n=21	7 gün M±t n=19	9 gün M±t n=19	12 gün M±t n=18
AHTV	45,8±2,8	45,4±1,2*	49,1±2,1*	42,5±1,0	41,5±0,8	41,8±1,1
PI %	98,7±2,2	93,0±1,4*	95,8±2,8*	98,3±1,1	99,2±1,0	95,6±2,1
Fibrinogen, q/l	3,15±0,18*	4,09±0,21*	4,59±0,13*	4,72±0,11*	4,75±0,08*	4,31±0,21*
FDM, mkq/l	35,5±3,8*	25,1±8,8*	23,5±8,2*	18,1±4,1*	12,5±4,3*	6,1±3,2*
HFMK ×10 ³ /l	9,1±1,1*	16,4±1,4*	17,6±1,4*	15,1±1,6*	12,7±1,3*	9,3±1,1*
ET % müsbət	55,8±2,4*	66,4±5,2*	52,4±6,2*	41,0±8,2*	41,3±4,1*	38,6±8,1*
PST % müsbət	53,6±3,8*	54,2±4,1*	51,5±5,1*	34,9±4,5*	33,2±5,8*	25,5±7,2*

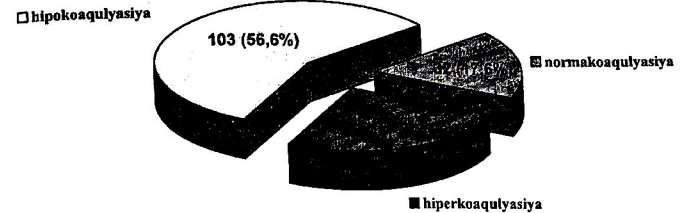
Qeyd : * - nəzarət qrupunda orta göstəricilərin statistik dəqiqliyi.

Bu qrupda olan xəstələrdə damardaxili laxtalanma əlamətləri, digər 2 qrupda olduğu kimi travmadan sonra ilk günlərdə baş vermişdir. HFMK və FDM artmış, parakoagulyasion testlər müsbət olmuşdur. PI ilk 3 günü nəzərə almasaq, praktik olaraq nəzarət qrupundan heçnə ilə fərqlənmir. Bunlardan fərqli olaraq AHTV və fibrinogen artmışdır. AHTV 3-5-ci gündə artması hipokoagulyasiya- nın baş verməsinə səbəb olmuşdur.

I və II qruplarda AHTV ilk 5 gün ərzində, III qrupda isə 3-5-ci günlər arasında artmış, statistik olaraq onlar arasında ehtə bir fərq olmamışdır. Nəzarət qrupundan fərqli olaraq I və II qruplarda AHTV 7-ci günə qədər yüksəlmiş qalır. Sonrakı vaxtlarda bütün xəstələrdə azalmağa meyilli olmuşdur. Bütün qruplarda fibrinogenin miqdarı yüksək olmuş, onlar arasında ehtə bir ciddi fərq olmamışdır.

DDL sindromunun əsas markerləri olan HFMK və FDM miqdarı qanda 3 gündə aşağı səviyyədə olmuşdur. FDM miqdarına görə 7-12 gündə qruplarda heç bir fərq olmamışdır. HFMK-nın miqdarı II qrup xəstələrdə qanda 7 gün ərzində I qrupdan çox olmuşdur. Bütün bunlar I və II qrup xəstələrdə DDL sindromunun intensivliyini göstərir.

Bizim müayinələrdə aparılan analizlər göstərmişdir ki, travmanın xarakterindən asılı olmayaraq AKBT-dan sonra bütün xəstələrdə hemostaz sisteminin koagulyasion göstəricilərində və parakoagulyasion testlərin vəziyyətində böyük dəyişikliklər baş vermişdir ki, bunlar da DDL sindromu üçün xarakterikdir. AKBT-dan sonra ilk günlərdə hiperkoagulyasiya 47 (25,8%) xəstədə, normakoagulyasiya 32 (17,6%), hipokoagulyasiya 103 (56,6%) xəstədə müşahidə olunmuşdur.



Şəkil 1. AKBT-nin kəskin dövründə hemostazın koagulyasion göstəricilərinin xarakterik dəyişiklikləri

Beləliklə, tərəfimizdən müəyyən edilmişdir ki, AKBT-nin kəskin dövründə ehtə ilk günlərdən hemostaz sisteminin koagulyasion göstəricilərinin və parakoagulyasion testlərin vəziyyətində DDL sindromuna xas olan dəyişikliklər baş vermişdir.

РЕЗЮМЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА КОАГУЛЯЦИОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОСТАЗА И СОСТОЯНИЕ ПАРАКОАГУЛЯЦИОННЫХ ТЕСТОВ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ТЯЖЕЛОЙ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЫ

В.С.Рагимов

Отделение хирургической реанимации и интенсивной терапии
КМИЦ Главного Бакинского Управления Здравоохранения

Для выяснения изменений коагуляционных показателей системы гемостаза определяют состояние паракоагуляционных тестов, возникших в остром периоде тяжелой черепно-мозговой травмы. 182 больных прошли обследование в реанимационном хирургическом отделении КМИЦ. Обследование провели на 1, 3, 5, 7, 9, 12 дни повреждения.

Из результатов обследования стало известно, что в первые дни этих больных в остром периоде независимо от характера травмы, в коагуляционных показателях систем гемостаза и состоянии паракоагуляционных тестов возникли изменения присущие ДВС- синдрому.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF COAGULATION INDICATORS OF HEMOSTASIS AND THE SITUATION OF PARACOAGULATION TESTS IN SEVERE CEREBRAL TRAUMA PERIOD

V.S.Rahimov

The surgical reanimation and intensive therapy department
of Clinical Medical Center of Baku Head Health Office

In order to learn the changes happening in the situation of coagulation indicators of hemostasis system and paracoagulation tests in severe cerebral trauma, 182 patients were examined at the surgical reanimation department of clinical medical center. The examinations were made on the 1, 3, 5, 7, 9 days of the damage. It was clear from the results of the examinations that irrespective of the character of the traumas, changes peculiar to DIC syndrome happened in the coagulation indicators of hemostasis system and situation of paracoagulation tests exactly on the first days of the severe period of the patients.

ƏDƏBİYYAT

1. Quliev Ç.B. // Uşaq travmatologiyası. Bakı, 2004.
2. Коновалов А.Н., Лихтерман Л.Б., Потапов А.А. //Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. 1998, Т-1, с-550.
3. Алоева М.А. Тромбогеморрагический синдром при острой черепно-мозговой травме. Автореферат дис.канд.мед.наук – Тбилиси, 1987, с.26.
4. Алоева М.А. Коагулолитические нарушения при острой закрытой черепно-мозговой травме: Обзор //Хирургия – 1992, №7-8, с.97-105.
5. Гаджиев М.Р. ДВС синдром при тяжелой травме черепа и головного мозга. //Вопросы нейрохирургии.им.акад.Н.Н.Бурденко – 1991,с.8-10
6. D.Awasti, W.A.Rock, M.E.Carey et. al. Coagulation changes after an experimental missile wound to the brain in the cat. //Surg.neurol. – 1991, Dec. 36(6), p.441 – 446.
7. Minna J.D., Robboy S.J., Colman R.W. Disseminated intravascular coagulation in man. – Springfield: USA, 1974, p.183.