

АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОЇ МЕДИЦИНИ:

Том 3, Випуск 1 (5) 2003

ВІСНИК Української медичної стоматологічної академії

НАУКОВО-ПРАКТИЧНИЙ ЖУРНАЛ

Заснований в 2001 році

Виходить 2 рази на рік

Зміст

ПОГЛЯД НА ПРОБЛЕМУ

АНТИГИПОКСАНТЫ МЕТАБОЛИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ – ПЕРСПЕКТИВНЫЕ СРЕДСТВА КОРРЕКЦИИ ОКИСЛИТЕЛЬНЫХ И РЕПАРАТИВНЫХ ПРОЦЕССОВ В ТКАНЯХ

Костенко В.А., Глебова Л.Ю., Мельник Н.Н., Филатова В.Л., Мищенко А.В...... 4

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ

ОСОБЕННОСТИ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ, ОТТЕКАЮЩЕЙ ОТ ГОЛОВНОГО МОЗГА СПРАВА И СЛЕВА

Гришко Ю.М...... 9

МОРФОМЕТРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ПІДЩЕЛЕПНИХ ЗАЛОЗ ЩУРІВ, СТИМУЛЬОВАНИХ АДРЕНАЛІНОМ

Єрошенко Г.А...... 12

АСИМЕТРИЯ ЗСІДАННЯ КРОВІ В СИМЕТРИЧНИХ ДІЛЯНКАХ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ

Коковська О.В...... 14

ПОРІВНЯННЯ ВІКОВИХ І СТАТЕВИХ ЗМІН ПЛОЩІ ЛЕГЕНЕВИХ ЗВ'ЯЗОК ЛЮДИНИ

Ляховський В.І., Ляховська Т.Ю...... 17

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСА ПОЛИПЕПТИДОВ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ НА СРО ЛИПИДОВ ПРИ АСЕПТИЧЕСКОМ ВОСПАЛЕНИИ ПОДЧЕЛЮСТНОЙ СЛЮННОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Силенко Ю.И., Соколенко В.Н., Силенко Г.Я., Хребор М.В., Бусло А.Н...... 19

АСИМЕТРИЯ ГЕМОСТАТИЧНИХ ФУНКЦІЙ СИМЕТРИЧНИХ ОРГАНІВ

Ткач О.О...... 21

АСИМЕТРИЯ ЭРИТРОЦИТАРНОГО ЗВЕНА СИСТЕМЫ ГЕМОСТАЗА В СОННЫХ АРТЕРИЯХ И ЯРЕМНЫХ ВЕНАХ У КОШЕК

Ткаченко Е.В...... 24

МОРФОФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ ПРИ АЛОТРАНСПЛАНТАЦІЇ НАТИВНОЇ ТА КРІОКОНСЕРВОВАНОЇ ПЛАЦЕНТИ

Шепітько В.І...... 26

ПРОСТРАНСТВЕННО-МОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИТЕЛИАЛЬНЫХ МИКРОКОМПЛЕКСОВ НЕБНОЙ ЖЕЛЕЗЫ НОВОРОЖДЕННОГО

Шерстюк О.А., Дейнега Т.Ф., Солдатова И.М., Тихонова Л.О...... 28

СТОМАТОЛОГИЯ

ВІДДАЛЕНІ РЕЗУЛЬТАТИ ОЦІНКИ ОСТЕОТРОПНОЇ ТЕРАПІЇ ПРИ ПАРОДОНТАЛЬНОМУ ШИНУВАННІ РУХОМИХ ЗУБІВ У ХВОРИХ НА ГЕНЕРАЛІЗОВАНИЙ ПАРОДОНТИТ

Безсмертний А.А...... 31

ЛЕЙКОПЛАКІЯ ПОЛОСТИ РТА У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ

Бугорков И.В...... 33

ЗОНАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЕПІТЕЛІАЛЬНОГО ШАРУ ТВЕРДОГО ПІДНЕБІННЯ ЛЮДИНИ

Височанська Ю.Є., Гора В.О., Гнідець В.А., Єрошенко Г.А...... 35

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ КОРЕКЦІЇ ПЕРЕКИСНОГО ОКИСЛЕННЯ ЛІПІДІВ І АНТИОКСИДАНТНОГО ЗАХИСТУ В КОМПЛЕКСНОМУ ЛІКУВАННІ ГЕНЕРАЛІЗОВАНОГО ПАРОДОНТИТУ

Осипенкова Т.С., Ярова С.П., Прилуцька Я.Д., Полко Г.М...... 37

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

НАЯВНІСТЬ СУПУТНОЇ ПАТОЛОГІЇ З БОКУ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО ТРАКТУ У ДІТЕЙ З БРОНХІАЛЬНОЮ АСТМОЮ

Абу Кхоуса Халед...... 40

Реферат

МОРФОМЕТРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПОДЧЕЛЮСТНЫХ ЖЕЛЕЗ СТИМУЛИРОВАННЫХ АДРЕНАЛИНОМ

Г.А.Ерошенко

Ключевые слова: подчелюстная железа, стимуляция, адреналин, протоки.

Целью работы было изучение структуры экзокринных комплексов подчелюстных желез после введения адреналина. Наибольшая чувствительностью к стимуляции обладают исчерченные и гранулярные протоки. В экзокриноцитах гранулярных протоков увеличение высоты клеток сопровождается их дегрануляцией.

Summary

MORPHOMETRIC EXAMINATION OF SUBMANDIBULAR GLANDS STIMULATED BY EPINEPHRINE

Yeroshenko G.A.

Key words: submandibular glands, stimulation, epinephrine, ducts.

The purpose of the work was to study the structure of submandibular gland exocrine complexes after epinephrine introduction. The highest sensitivity to the stimulation is peculiar to striated and granular ducts. The raise of cell height is accompanied with degranulation in exocrinocytes of granular ducts.

УДК 612.115

АСИМЕТРИЯ ЗСІДАННЯ КРОВІ В СИМЕТРИЧНИХ ДІЛЯНКАХ СИСТЕМИ КРОВООБІГУ*

Коковська О.В.

Українська медична стоматологічна академія МОЗ України, м. Полтава

В експериментах на 10 безпорідних котах показано, що прокоагулянтні властивості крові, отриманої з симетричних ділянок системи кровообігу справа та зліва (сонних та стегнових артерій, яремних та стегнових вен) асиметричні. У одних тварин прокоагулянтна активність крові переважала справа ("правий" тип реакції зсідання крові), а у інших зліва ("лівий" тип реакції зсідання крові). Можливо, це пояснюється різною активністю гемокоагулюючих речовин тих органів, від яких відтікає кров; неоднаковою активністю перекисного окислення ліпідів та фізіологічної антиоксидантної системи в різних органах; функціональними та фенотипічними відмінностями речовин, що впливають на гемостаз в різних регіонах кровообігу; дипольністю організму людини.

Ключові слова: асиметрія, зсідання крові, фібриноліз.

Проблема асиметрій все більше привертає увагу різних дослідників. По мірі ускладнення процесів природи, все в більшій мірі проявляється асиметрія, починаючи з молекулярних основ життя [7].

На сьогоднішній день відомі дані про біохімічну асиметрію мозку [10, 14], а також гуморальні асиметрії [8, 13], хоча останні недостатньо висвітлені в літературі, особливо це стосується асиметрії гемостазу, процесу, який відіграє суттєву роль у розвитку багатьох захворювань. Разом з цим, у дослідженнях на тваринах встановлено, що кров з правого передсердя та легеневої артерії зсідается швидше, ніж аортальна [4], а також показники зсідання крові (час рекальцифікації та тромбіновий час) збільшені в правому шлуночку серця та зменшені в лівому та активність деяких факторів зсідання крові (VIII, X, XII, XIII) більша в правих відділах серця та менша в лівих [9]. Наведені окремі свідчення про асиметрію деяких показників плазменної ланки системи гемостазу у хворих на вегето-судинну дистонію, на основі аналізу крові отриманої з кубітальних вен справа та зліва [8]. Аналіз літературних та експериментальних матеріалів нашою командою нас на думку про існування асиметрії гемостазу в умовах норми в різних регіонах (симетричних) кровообігу справа та зліва. Тому метою даного дослідження було вивчення прокоагулянтних та фібринолітичних властивостей крові в симетричних регіонах кровообігу (сонних артеріях, яремних венах, стегнових артеріях, стегнових венах) справа та зліва.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження проведені на 10 безпорідних котах, масою 2,5-4 кг. В умовах гексеналового наркозу (з розрахунку 100 мг/кг маси тіла) проводили виділення стегнових вен та ар-

терій, а також сонних артерій та яремних вен. Забір крові проводили одночасно з правої та лівої сторони з перерахованих судин за допомогою сухого пластикового шприця (однакової об'єму та з однаковим діаметром голки). Отриману кров негайно змішували у співвідношенні 9:1 з 3,8% розчином цитрату натрія та перемішували. В подальшому отриману кров центрифугували 10 хвилин при 1500 об/хв для одержання плазми, насиченої тромбоцитами, а потім в повторному центрифугуванні протягом 30 хвилин при 3000 об/хв отримували безтромбоцитарну плазму. В обох плазмах визначали: час рекальцифікації, тромбіновий час, швидкість розчинення еуглобулінів. Крім того, в плазмі насиченій тромбоцитами, ми також визначали: протромбіновий час, активований частковий тромбoplastиновий час – АЧТВ, антитромбін III, концентрацію фібриногену. Основою вибору методів дослідження був посібник по діагностиці та контрольованій терапії порушень гемостазу для лікарів лабораторії [1]. Показники крові, що вивчалися досліджували ручним способом та на апараті "Cobas" (Італія), використовуючи стандартизовані реактиви фирмы Hospitex Diagnostic (Італія), а також фірми Simko Ltd (Ізраїль) та "Ренам" (Москва, Росія). Всі отримані результати статистично оброблені з визначенням ступеня достовірності.

Результати та їх обговорення

Аналізуючи показники зсідання крові та фібринолізу в симетричних ділянках системи кровообігу (сонні та стегнові артерії, яремні та стегнові вени) справа та зліва, ми звернули увагу на те, що у всіх тварин вони неоднакові (асиметричні). Причому у одних тварин активність цих показників була більшою справа, а у інших – зліва. Це нада-

* Фрагмент НДР «Рання клініко-лабораторна діагностика, особливості патогенезу та розробка методів лікування і профілактики дисциркуляторної ецефалопатії у хворих з гіпертонічною хворобою, яка розвинулася у віддаленому періоді після впливу малих доз іонізуючого опромінення з урахуванням окремих генетичних факторів», № держреєстрації 0101U005304.

підстави для поділу тварин на дві підгрупи, котрим в подальшому дали визначення як "правий" (підгрупа I) та "лівий" (підгрупа II) тип реакції зсідання крові, відповідно до переважання прокоагуляційних властивостей крові справа або зліва.

Як видно з таблиці 1, у підгрупі I час рекальцифікації тромбоцитарної та безтромбоцитарної плазми, отриманої з крові сонної артерії та яремної вени справа, значно менший, ніж зліва ($p < 0,05$). Подібна картина спостерігається при дослідженні такого показника, як АЧТЧ.

Деякі показники зсідання крові згальних сонних артерій та яремних вен справа та зліва у інтактних котів

Показники гемостазу	Стат. п-ки	Загальні сонні артерії				Яремні вени			
		Підгрупа I		Підгрупа II		Підгрупа I		Підгрупа II	
		П	Л	П	Л	П	Л	П	Л
Час рекальцифікації тромбоцитарної плазми (с)	M	105	159,2	129,2	91,2	89,5	144,0	130,0	102,0
	$\pm m$	8,0	42,5	21,8	16,3	13,7	29,1	21,6	3,3
	$\pm m_1$		37,8		10,9		20,8		20,2
	p		>0,05		<0,05		<0,05		>0,05
	n		5		5		6		4
Час рекальцифікації безтромбоцитарної плазми (с)	M	169,2	251,6	205,0	141,0	125,5	199,0	236,6	156,6
	$\pm m$	17,1	22,0	39,0	17,8	48,5	39,2	26,6	32,2
	$\pm m_1$		24,3		31,1		44,0		26,5
	p		<0,05		<0,05		>0,05		<0,05
	n		5		5		4		5
АЧТЧ (с)	M	24,7	33,3	30,7	28,3	26,2	28,8	28,7	24,2
	$\pm m$	2,8	1,2	5,3	4,6	3,7	4,3	3,9	4,2
	$\pm m_1$		1,58		0,73		0,67		2,3
	p		<0,01		<0,05		<0,01		<0,1
	n		6		4		5		4

Примітка: стат. п-ки – статистичні показники; m_1, p – між показниками зсідання крові, отриманої з правої та лівої сонної артерії та яремної вени; П-справа, Л-зліва.

Хоча з інших показників зсідання крові та фібринолізу різниця справа і зліва в сонній артерії та яремній вені була і незначна, однак, можна вважати, що у цих тварин коагюлююча активність крові справа була суттєвішою, ніж зліва. У тварин II підгрупи показники мали іншу спрямованість. Час рекальцифікації в плазмі крові, отриманої з лівої сонної артерії та яремної вени, значно менший, ніж з правої. Підтвердженням того, що кров із цих судин зліва має більш виражені коагюлюючі властивостями в даній підгрупі, свідчать зменшення такого показника як АЧТЧ. Таким чином, у

у першій підгрупі має місце переважання гемокоагуляційних властивостей крові справа, а у другій підгрупі-зліва.

Аналогічні результати одержано при аналізі показників зсідання крові, отриманої із стегнових артерій та вен. Як видно з таблиці 2, у одних тварин I підгрупи коагюлюючі властивості крові переважали в правій стегновій артерії та вені. Про це свідчить той факт, що в крові, отриманій з цих судин, час рекальцифікації тромбоцитарної та безтромбоцитарної плазми, а також АЧТЧ були меншими справа, ніж зліва.

Деякі показники зсідання крові стегнових вен та артерій справа та зліва у інтактних котів

Показники гемостазу	Стат. п-ки	Стегнові артерії				Стегнові вени			
		Підгрупа I		Підгрупа II		Підгрупа I		Підгрупа II	
		П	Л	П	Л	П	Л	П	Л
Час рекальцифікації тромбоцитарної плазми (с)	M	85,6	185,0	138,2	90,0	113,4	129,0	163,3	128,0
	$\pm m$	7,5	40,9	10,9	16,3	12,1	13,1	18,3	8,6
	$\pm m_1$		41,3		9,7		2,6		12,3
	p		<0,05		<0,01		<0,01		<0,05
	n		5		5		5		5
Час рекальцифікації безтромбоцитарної плазми (с)	M	135,0	233,4	217,8	132,6	159,0	191,0	226,0	174,0
	$\pm m$	36,0	41,1	19,2	26,5	52,7	42,9	27,8	14,2
	$\pm m_1$		39,0		29,6		12,2		48,2
	p		<0,05		<0,01		<0,05		>0,05
	n		5		5		4		6
АЧТЧ (с)	M	25,0	45,0	30,5	25,6	32,2	36,0	26,75	22,0
	$\pm m$	0,0	1,1	4,9	2,1	5,3	5,2	2,7	1,8
	$\pm m_1$		9,7		3,5		1,09		1,1
	p		<0,1		>0,05		<0,01		<0,01
	n		4		6		5		5

Примітка: стат. п-ки – статистичні показники; m_1, p – між показниками зсідання крові, отриманої з правої та лівої стегнової артерії та вени; П-справа, Л-зліва.

У тварин II підгрупи показники зсідання крові зменшувалися в крові, отриманій з лівої стегнової артерії та вени, що показує переважання коагуляційних властивостей зліва.

Інші показники зсідання крові (тромбіновий час, протромбіновий час, антитромбін III, фібриноген) та фібринолізу (фібриноліз еуглобулінової фракції) у всіх симетричних ділянках кровообігу також відрізнялися справа та зліва, але ця різниця була недостовірною. Наприклад, рівень фібриногену у сонній артерії справа $2,67 \pm 0,4$ г/л, а зліва $2,43 \pm 0,2$ г/л ($p > 0,05$).

Отримані результати показників зсідання крові в симетричних ділянках кровообігу, на наш погляд, можуть мати кілька пояснень. В органах, від яких відділяє кров (головний мозок, кінцівки), різна активність гемокоагулюючих сполук справа та зліва, що було виявлено нашими попередніми дослідженнями [12]. Також відомо, що в різних органах має місце неоднакова активність перекисного окислення ліпідів та фізіологічної антиоксидантної системи, що може відбиватись на виявленій нами асиметрії коагуляційних властивостей крові в симетричних судинах справа та зліва [3,5]. Не виключено, що на ці показники можуть впливати

функціональні та фенотипічні відмінності судин у відношенні речовин, які впливають на гемостаз в різних регіонах кровообігу [11]. Крім того, отримана асиметричність, можливо, пояснюється теорією, згідно з якою людина – це своєрідний диполь з різними зарядами в правій та лівій половині тіла [6]. У зв'язку з тим, що фактори зсідання та формені елементи крові мають негативний заряд в нормі, то при проходженні крові крізь позитивно заряджену половину тіла вони мають більше можливостей для активації, ніж крізь негативно заряджену.

Таким чином, результати нашої роботи можуть мати значення для пояснення частоти тромботичних ускладнень при різних захворюваннях справа та зліва, а також для більш диференційного дослідження зсідання крові, отриманої справа або зліва.

Висновки:

1. У інтактних тварин (котів) має місце асиметрія зсідання крові, отриманої з симетричних ділянок системи кровообігу справа та зліва.

2. У одних тварин прокоагулянтна активність крові переважала справа ("правий" тип реакції зсідання крові), а у інших зліва ("лівий" тип реакції зсідання крові).

В перспективі планується вивчення асиметрії гемостазу не тільки у фізіологічних умовах, але й при різних патологічних станах.

Література

1. Баркаган З.С., Момот А.П. Диагностика и контролируемая терапия нарушений гемостаза.- М.: Ньюдиамед, 2001. – 296 с.
2. Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека.- М.: Медицина, 1988. – 240 с.
3. Бобирьев В.М., Рябушко М.М., Дворник Л.Л., Островська Г.Ю., Бобирьова Л.Є. Тканинна специфічність систем антиоксидант-

- ного захисту як основа диференційованої фармакотерапії антиоксидантами // Фізіологічний журнал.- 2002. – Т.48, №2. – С.67.
4. Горбунова Н.А. Функциональное состояние системы гемостаза на различных уровнях сосудистого русла в экспериментальных условиях // Тез. докл. Всесоюзного совещания "Система регуляции агрегатного состояния крови в норме и патологии": 8-9 сентября 1982 г. – Барнаул, 1982. – С.67-71.
5. Грицай Н.Н., Мищенко В.П. Проблемы гемостаза в неврологии.- К: Здоров'я, 2000. – 156 с.
6. Дроздовская А.А. Биомеханическая трёхдипольная модель биополя человека // Материалы международного конгресса "Эниология XXI века": 10-15 сентября 2001 г. – Одесса, 2001. – С. 11-20.
7. Жог В.И. Единство симметрии и асимметрии и научное познание // Философские науки. – 1984. – №6. – с.39-48.
8. Лаврищева Н.Г. Активность фибриназы и ее асимметрия у больных вегетативно-сосудистой дисфункцией // Материалы съезда "Ферменты в клинической и лабораторной практике": 22-25 мая 1973 г. – М., 1973. – С.41-43.
9. Лагутина Н.Я. Компоненты системы регуляции агрегатного состояния крови при ишемической болезни сердца на различных уровнях кровообращения // Тез. докл. Всесоюзного совещания "Система регуляции агрегатного состояния крови в норме и патологии": 8-9 сентября 1982 г. – Барнаул, 1982. – С.72-77.
10. Луценко В.К., Карганов М.Ю. Биохимические асимметрии мозга // Нейрохимия. – 1985. – №2. – С.197-213.
11. Макацария А.Д., Бицадзе В.О. Тромбофилические состояния в акушерской практике: Научное издание. – М.: "РУССО", 2001. – 704 с.
12. Мищенко В.П., Гришко Ю.М., Мищенко І.В., Коковська О.Е. Асиметрія гемостазу в нормі та при патології // Фізіологічний журнал. – 2002. – Т.48, №2. – С. 74-75.
13. Скобский И.П. Гуморальные асимметрии в механизме развития болезни.- М.: Наука, 1969. – 103 с.
14. Фісун Ю.Н. Корекція поліпептидними препаратами хронічної дисциркуляторної енцефалопатії II ст.: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Харьков, 1998.

Реферат

АСИММЕТРИЯ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ В СИММЕТРИЧНЫХ УЧАСТКАХ СИСТЕМЫ КРОВООБРАЩЕНИЯ
Коковская О.В.

Ключевые слова: асимметрия, свёртывание крови, фибринолиз.

В экспериментах на 10 беспородных котах показано, что прокоагулянтные свойства крови, полученной из симметричных участков системы кровообращения справа и слева (сонных и бедренных артерий, яремных и бедренных вен), асимметричны. У одних животных прокоагулянтная активность крови преобладала справа ("правый" тип реакции свёртывания крови), а у других слева ("левый" тип реакции свёртывания крови). Это можно объяснить разной активностью гемкоагулирующих веществ тех органов, от которых оттекает кровь; неодинаковой активностью перекисного окисления липидов и физиологической антиоксидантной системы в разных органах; функциональными и фенотипическими отличиями веществ, которые влияют на гемостаз в разных регионах кровообращения; дипольностью организма человека.

Summary

ASYMMETRY OF BLOOD COAGULATION IN SYMMETRIC PARTS OF BLOOD CIRCULATION SYSTEM
Kokovskaya O.V.

Key words: asymmetry, blood coagulation, fibrinolysis.

The experiments on 10 cats have demonstrate, that the procoagulant characteristics of blood obtained from right and left symmetric parts of blood circulation system (of somnolent and femoral arteria, jugular and femoral veins) are asymmetric. Procoagulant activity of blood on the right (the «right» type of blood coagulation reaction) predominated among some animals, while the «left» type of blood coagulation reaction were character for others. May be, it should be explained by different activity of hemocoagulating agents in those organs, from which blood flows off; by different activity of lipid peroxidation and physiological antioxidant system in different organs; by function and phenotypic differences of agents influencing upon hemostasis in different parts of blood circulation; dipole structure of a human organism.