

СТРУКТУРНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ РЕГИОНАРНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ЛЕГКИХ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СРОКАХ СМЕРТИ ОТ ОЖГОВОЙ ТРАВМЫ НА ФОНЕ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ.

Турганбаев А.Э., Мукашев М.Ш.

Кыргызская Государственная Медицинская Академия им. И.К. Ахунбаева. Кыргызская Республика, Бишкек, Кафедра судебной медицины и правоведения.

Резюме. Ожоговая травма является экзогенным стрессовым фактором, воздействующим на различные системы организма, в том числе на эндоэкологическую систему с ответной реакцией и регионарных лимфатических узлов.

Ключевые слова: термический ожог, структурная характеристика, лимфатические узлы.

АЛКОГОЛДУК УУГУДАН УЛАМ КҮЙҮК ТРАВМАДАН БОЛГОН ӨЛҮДҮН АР КАНДАЙ МӨОНОТҮНДӨ ОПКОНУН РЕГИОНАРДЫК ЛИМФАТИКАЛЫК ТҮЙҮНДӨРҮНҮН ЛИМФОИДДИК ТҮЙҮНЧӨЛӨРҮНҮН СТРУКТУРАЛЫК МҮНОЗДОМОСУ

Турганбаев А.Э., Мукашев М.Ш.

Кыргыз Республикасы, Бишкек шаары, И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы, Соттук медицина жана укук таануу кафедрасы

Корутунду. Күйүк травмасы организмдин ар түрдүү системасына, өзгөчө эндоэкологиялык системага жана регионардык лимфатикалык түйүндөргө таасир этүүчү экзогендик стресс-фактор болуп саналат.

Негизги сөздөр: термикалык күйүк, структуралык мүнөздөмө, лимфатикалык түйүндөр.

STRUCTURAL CHARACTERISTIC OF LYMPOMAS NODULES IN REGIONAL LYMPH NODULES OF LUNGS AT VARIOUS TERMS OF DEATH FROM THE BURN TRAUMA AGAINST THE ALCOHOLIC INTOXICATION.

Turganbaev A.E., Mukashev M.Sh.

The Kyrgyz State Medical Academy of I.K. Ahunbaeva. The Kirghiz Republic, Bishkek. Forensic medicine and jurisprudence chair.

Resume. Burn trauma is exogenic stress factor affecting to different system of organism, including endoecologic system with reply reaction and regional lymphonodus.

Key words: heat burn, structural characteristic, lymph nodes.

Рост числа пострадавших от ожогов, увеличение их удельного веса в структуре травматизма, длительное и дорогостоящее лечение, высокий процент летальности и инвалидности определяют ожоговую травму как одну из наиболее

актуальных проблем современной медицины [1,2,3,4].

Тяжелая термическая травма занимает ведущее место по летальности среди других видов травм. По данным мировой литературы, 30%



циентов погибают, если площадь поражения занимает более 50% поверхности тела, и в 55%-80% случаев причиной смерти являются инфекционные осложнения [5].

По современным представлениям, в патогенезе ожоговой болезни важная роль принадлежит эндогенной интоксикации. Основным источником эндогенной интоксикации являются ожоговая рана, окolorаневая зона, микробная флора ран и продукты её жизнедеятельности, застойное содержимое желудочно - кишечного тракта, а также злоупотребление медикаментозными средствами, прежде всего антибиотиками, иммунодепрессантами, болеутоляющими средствами, нерациональное питание и др. [6].

При ожогах, ожоговой болезни в результате гнойного воспаления, всасывания токсических метаболитов кровеносное русло происходят значительные изменения в иммунных клетках и их компетентность определяет исход ожога [7, 8].

Разнообразные дестабилизирующие воздействия на организм вызывают определенные реакции и в лимфоузлах, что является одним из важных показателей адаптивно-компенсаторных возможностей живого организма к поддержанию тканевого гомеостаза [9].

Лимфатические узлы, лежащие на путях лимфооттока, являются основными гомеостатирующими органами и играют важную роль в осуществлении дренажной деятельности организма [10, 11, 12,] и в процессе лимфодренажа и детоксикации в лимфатическом узле происходят различные структурные изменения [13, 14].

Таким образом, анализ литературы свидетельствует об активном участии лимфатической системы при самых различных патологических состояниях, вся лимфатическая система работает на контроль и обезвреживание веществ, образующихся в органах и выносящихся из них вместе с тканевой жидкостью, которая поступает в лимфатические капилляры и превращается в лимфу.

С учетом этого положения, нами исследованы морфофункциональные изменения лимфоидных узелков регионарных лимфатических узлов легких при ожоговой травме различной давности на фоне алкогольной интоксикации.

Материал и методы исследования. Исследованию подвергались регионарные лимфатические узлы легких 25 трупов лиц мужского и жен-

ского пола в возрасте от 21 до 76 лет, умерших от ожоговой травмы на фоне алкогольной интоксикации. При судебно-химическом исследовании крови которых обнаружен этиловый спирт в концентрации от 1,56‰ до 4,68‰, что соответствует алкогольному опьянению от средней до тяжелой степени.

Контрольной группой служили регионарные лимфатические узлы легких трупов лиц, погибших от тяжелой черепно-мозговой травмы в ближайшие минуты после повреждения.

Исследуемый материал распределен соответственно времени переживания организма после получения ожоговой травмы: острая смерть при ожоговой травме; смерть в течение 24 часов; 48 и 96 часов после ожоговой травмы.

После макроскопического исследования, лимфатические узлы фиксировались в 10% растворе нейтрального формалина, из которых в дальнейшем изготавливались парафиновые срезы для гистологического и гистохимического исследований. Срезы толщиной 4-5 микрон окрашивались гематоксилин-эозином для обзорных исследований, по Ван-Гизону для оценки состояния волокнистых структур, азур-эозином по Романовскому для дифференциальной оценки лимфоидных элементов.

Для более полной характеристики функционального состояния лимфатических узлов произведена морфофункциональная оценка структурных компонентов и клеточного состава лимфоидных узелков.

Результаты и обсуждение. Установлено, что тенденция к увеличению площадей зон лимфоузла все более четко проявляется по мере удлинения времени переживания организма после ожоговой травмы (табл. 1).

При острой смерти от ожоговой травмы на фоне алкогольной интоксикации в лимфоидных узелках без центров размножения отмечено увеличение общеклеточной плотности до $118,94 \pm 10,80$ (при контроле $116,93 \pm 10,79$) за счет нарастания количества средних и малых лимфоцитов (соответственно $25,67 \pm 2,89$ и $56,33 \pm 5,93$ при контроле $24,67 \pm 2,89$ и $55,33 \pm 5,93$).

Лимфоидные узелки с центрами размножения имеют тенденцию к увеличению за счет незначительного увеличения малых и средних лимфоцитов (соответственно $3,35 \pm 0,45$ и $36,50 \pm 2,32$ при контроле $3,33 \pm 0,45$ и $36,00 \pm 2,32$) и эозино-

4,01±0,51 при контроле 4,00±0,51).

При смерти через 24 часа в послеожоговом периоде, клеточная плотность во всех исследованных зонах регионарных лимфатических узлов легких возрастает значительно.

В лимфоидных узелках без центров размножения отмечается увеличение плотности клеток лимфоцитарного ряда (средних 26,67±2,89 и малых 57,33±5,93), незрелых плазмочитов (1,0±0,10), ретикулярных и макрофагов (соответственно 14,13±1,65 и 6,70±0,61), отмечено и увеличение эозинофилов (5,01±0,51).

Лимфоидные узелки с центрами размножения характеризуются заметным нарастанием плотности лимфобластов (до 13,33±1,42), средних и малых лимфоцитов (соответственно 38,50±2,32 и 38,50±2,32), ретикулярных клеток (до 22,67±2,07) и митотических клеток (7,67±0,59). За счет увеличения количества указанных клеток отмечено увеличение и общеклеточной плотности (110,14±0,59) по сравнению с контролем и предыдущей группой (соответственно 98,40±9,89 и 100,40±9,89).

При наступлении смерти через 48 часов в послеожоговом периоде морфометрические изменения более выражены практически во всех исследованных зонах регионарных лимфатических узлов легких.

Лимфоидные узелки без центров размножения характеризуются значительным содержанием

средних и малых лимфоцитов, ретикулярных клеток, макрофагов, нейтрофилов, появлении зрелых плазмочитов и эритроцитов (соответственно 2,5±0,20 и 0,50±0,30).

Лимфоидные узелки с центрами размножения также увеличением плотности лимфобластов, средних и малых лимфоцитов, плазмобластов, ретикулярных клеток, макрофагов, эозинофилов и митотических клеток. В этот срок после ожогового периода появляются в поле зрения зрелые плазмочиты.

Из таблицы видно, что наибольшая плотность клеток в различных зонах лимфатического узла отмечена к 96 часам послеожогового периода.

В лимфоидных узелках без центров размножения увеличение плотности клеток обусловлено увеличением лимфобластов (5,03±0,44), малых лимфоцитов (62,73±4,56), плазмобластов (5,80±0,84), макрофагов (20,85±1,17), и незрелых плазмочитов (4,85±0,72). При этом количество средних лимфоцитов уменьшено (3,94±0,68 при контроле 5,33±0,78).

В лимфоидных узелках с центрами размножения увеличение плотности клеток обусловлено увеличением лимфобластов (24,24±0,31), малых лимфоцитов (5,60±0,98), макрофагов (17,76±1,33). При этом количество средних лимфоцитов уменьшено (3,94±0,68 при контроле 5,33±0,78).

Таблица 1.

Клеточный состав лимфоидных узелков регионарных лимфатических узлов легких при различных сроках смерти от ожоговой травмы на фоне алкогольной интоксикации. (усл.ед) (M±m).

Клетки	Контроль	Острая смерть	24 часа	48 часов	96 часов
Лимфоидные узелки без центров размножения					
Лимфобласты	2,67±0,31	2,67±0,31	2,67±0,31	2,80±0,31	5,03±0,44
Средние лимфоциты	24,67±2,89	25,67±2,89	26,67±2,89	28,67±2,89	20,05±2,19
Малые лимфоциты	55,33±5,93	56,33±5,93	57,33±5,93	59,33±5,93	62,73±4,56
Плазмобласты	2,67±0,32	2,67±0,32	2,68±0,32	2,67±0,32	5,80±0,84
Зрелые плазмочиты	-	-	-	2,5±0,20	3,0±0,20
Незрелые плазмочиты	0,67±0,09	0,67±0,10	1,0±0,10	1,0±0,10	2,80±0,41
Ретикулярные	13,33±1,65	13,33±1,65	14,13±1,65	15,13±1,65	15,67±1,14
Макрофаги	4,67±0,61	4,67±0,60	6,70±0,61	7,70±0,65	20,85±1,17
Эозинофилы	4,00±0,51	4,01±0,51	5,01±0,51	5,10±0,51	8,80±1,09
Нейтрофилы	3,33±0,45	3,33±0,45	3,33±0,45	5,00±0,45	5,20±0,45



Моноциты	1,92±0,26	1,92±0,26	1,92±0,26	1,95±0,26	5,80±0,84
Эритроциты		-	-	0,50±0,30	1,5±0,30
Митоз	3,67±0,54	3,67±0,54	3,67±0,54	3,64±0,54	3,70±0,54
Всего	116,93±13,56	118,94±13,56	125,11±13,57	135,99±14,11	160,93±14,7
Лимфоидные узелки с центрами размножения					
Лимфобласты	11,33±1,41	11,33±1,42	13,33±1,42	15,33±1,42	24,24±0,31
Средние лимфоциты	36,00±2,32	36,50±2,32	38,50±2,32	39,50±2,32	41,91±2,41
Малые лимфоциты	3,33±0,45	3,35±0,45	5,80±0,45	6,70±0,45	5,60±0,98
Плазмобласты	3,33±0,44	3,33±0,44	3,33±0,44	5,1±0,44	0,5±0,12
Зрелые плазмциты	-	-	-	1,0±0,50	1,0±0,50
Незрелые плазмциты	2,00±0,25	2,00±0,25	2,00±0,25	2,0±0,20	1,5±0,20
Ретикулярные	20,67±2,07	20,67±2,07	22,67±2,07	23,67±2,07	30,21±1,22
Макрофаги	8,67±1,05	8,67±1,05	8,80±1,05	9,1±1,05	17,76±1,33
Эозинофилы	2,67±0,29	2,69±0,29	2,70±0,29	3,70±0,29	10,39±1,05
Нейтрофилы	2,67±0,31	2,67±0,31	2,67±0,31	2,80±0,31	1,80±0,25
Моноциты	2,67±0,30	2,67±0,30	2,67±0,40	2,80±0,40	4,80±0,65
Эритроциты	-	-	-	-	-
Митоз	4,67±0,59	6,67±0,59	7,67±0,59	8,80±0,59	9,0±0,59
Всего	98,01±9,48	98,55±9,49	110,14±9,59	120,50±10,04	148,7±9,61

Выводы. Таким образом, лимфоидные узелки регионарных лимфатических узлов легких при ожоговой травме на фоне алкогольной интоксикации характеризуются:

При смерти от ожоговой травмы в лимфоидной ткани регионарных лимфатических узлов легких происходят определенные структурные изменения, характеризующиеся активацией макрофагальной реакции, увеличением бластных форм клеток, малых лимфоцитов, эозинофилов, ретикулярных клеток, фигур митоза при некотором уменьшении средних лимфоцитов, нейтрофильных лейкоцитов, что, несомненно, свидетельствует об определенной реакции лимфоидной ткани регионарных лимфатических узлов легких на ожоговую травму как на стрессовый прессинг организма.

Обнаруженные нами изменения в лимфатических узлах доказывают их активное участие в процессах, развивающихся в организме в послеожоговый период, которые заключаются в усилении всех функций лимфоузлов: фильтрационной, фагоцитарной и иммунной и могут быть использованы в судебно-медицинской практи-

ке при диагностике давности и прижизненности ожоговой травмы на фоне алкогольной интоксикации.

Литература:

1. Азолов В.В., Пономарёва Н.А., Дмитриев Г.И. и др. Система реабилитации обожженных во всех периодах ожоговой болезни: Методические указания №2001/21 // Н.Новгород. - 2001. - 28 с.
2. Жегалов В.А., Куприянов В.А., Варенова Л.Е. Динамика ожогового травматизма в Нижегородской области // Нижегородский мед. журн. - 2004. - Прил. "Комбустиология". - С. 40 - 41.
3. Алексеев А.А., Лавров В.А. Актуальные вопросы организации и состояния медицинской помощи пострадавшим от ожогов в Российской Федерации // II съезд комбустиологов России, 2-5 июня 2008 г.: сб. науч. тр. - М., 2008. - С.3-5.
4. Воробьев А.В., Перетягин С.П., Бухвалов С.А. и др. // Медико-экономические аспекты лечения тяжелообожженных // II съезд комбустиологов России, 2-5 июня 2008 г.: сб. науч. тр. - М., 2008. - С.15-17.
5. Петраков О.В., Гурманчук И.Е., Почепень О.Н. Способ ретроспективного анализа динамики некоторых иммунологических и клинико-лабораторных показателей у пациентов с ожоговой болезнью /

Бюллетень мед. жур.- 2004. № 2.- с. 67-69

6. Гринь В.К., Фисталь Э.Я., Сперанский И.И., Колесникова Л.И., Лобачёва М.В., Чеглаков Е.В. Интегральные гематологические показатели лейкоцитарной формулы, как критерий оценки тяжести течения ожоговой болезни, её осложнений и эффективности проводимого лечения // Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю 29-30 березня 2006 року "Сепсис: проблеми діагностики, терапії та профілактики". - Харків, 2006.- С.77-78

7. Алинис Г.В. Применение метода окрашивания тканей при ожоговой болезни. В кн.: Ожоги. Тезисы докладов XX научно-практической конференции.- Иркутск, 2007. с. 180-181.

8. Берман Л.В. Морфофункциональная характеристика кожи при ожоговой травме. // Сборник научн. тр.- Алматы, 2008.- т. //.- с. 160-161.

9. Бородин Ю.И., Григорьев В.Н. Лимфатический узел при циркуляторных нарушениях.- Новосибирск: Наука, 1986.- 268 с.

10. Петренко В.М. Лимфатический узел как функциональный комплексный лимфангион // Тез. Доклады съезда лимфологов России. - Санкт-Петербург, 2005. -С.229-230

11. Колесников С.И., Мичурин С.В., Семенов А.В., Вакулин Г.М. Печень и ее регионарные лимфатические узлы при воздействии 3,4-бензпиреном.- Новосибирск, 1995,- 218с.

12. Демченко Г.А., Абдрешов С.Н. Функциональное состояние брыжеечных лимфатических узлов при токсическом гепатите и после применения протекторных веществ // Тез. Докл. Международного симпозиума по современным проблемам лимфологии.- Алматы, 2009.- С.29-30.

13. Григоренко Д.Е., Хребтовский А.М. Печеночные лимфатические узлы крыс после действия СС14 // Морфология.- 2006.- Т.129, №4.-С.40.

14. Бородин Ю.И. Концепция лимфатического региона // Тез. Докл. II съезда лимфологов России.- СПб: изд. СПбГУ, 2005- С.34-35.

ПРИМЕНЕНИЕ ФИКСАТОРОВ С ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ БЕДРЕННОЙ КОСТИ

Мамытов Э.Б., Маматалиев Э.К., Дюшеналиев Б.Б.
БНИЦТиО г. Бишкек

Резюме. Обобщен восьмилетний опыт оперативного лечения 23 пациентов с переломами бедренной кости с применением фиксаторов с памятью формы (ЭПФ). Возраст пациентов от 14 до 78 лет. Разработанная методика операций в комбинации внутреннего остеосинтеза и фиксаторов с памятью формы обеспечивает стабильный внутренний напряженный остеосинтез. Результаты лечения прослежены в течение одного года. У 20 (87) пациентов результаты хорошие, у 3 (13) - удовлетворительные.

Ключевые слова: кольцевидные фиксаторы и S-образные скобы с памятью формы (ЭПФ), внутренний напряженный остеосинтез, внутреннее шинирование.

Кортунду. Сан соогу сынгандарды озунун формасын эстеп калуу ыкмасы бар кыскачтарды колдонулган 23 пациент даарыланган сегиз жылдык тажрыйба жыйналып корсотулгон. Оорулардын жашы 14тон 78 жашка чейин. Ушул иштелип чыккан оперативдик ыкма сооктун ичиндеги жана сыртындагы эстеп калуу ыкмасы бар кыскачтар жакшы натыйжаларды берет. Даарылангандар бир жылга чейин козомолдо турушту. 20 (87%) оорулулардын натыйжасы жакшы, 3 (13%) - канааттандырарлык.

Негизги сөздөр: шакек-түрдүү жана S-түрдүү өзүнүн формасын эстеп калуу ыкмасы бар кыскачтар, ички кыстап туруучу сөөктү кармоо, ички кыймылдатпо ыкма.

Resume. Eight-year experience of the operative treatment of 23 patients with fracture of the thighbone/femoris with using of fixatings with memory of the form (MoF) had been generalised. Patients' ages are from 14 till 78. The developed operation methods which combinate internal fixing with fixatings with memory of the form provide stable internal tense fixing. The results of the treatment had been monitored during one year. 20 (87%) patients showed good results, 3 (13%) - satisfactory.

Key words: annular fixatings and S - figurative staples with memory of the form (MoF), internal tense fixing, internal immobilization.