

55. Ворошко В.Н. Установление давности наступления смерти по гистологическим, гистохимическим и биохимическим исследованиям селезенки в эксперименте и экспертной практике: автореф. ... канд. мед. наук. 15.03.75.- М., 1975. - 16 с.

56. Вишневецкий Г.А., Зорин В.М. К установлению давности повреждения по динамике морфологических изменений в некоторых неповрежденных органах при закрытой травме живота // Давность происхождения процессов и объектов судебно-медицинской экспертизы и вопросы переживаемости тканей и органов - М., 1973. - С.48-49.

57. Cina S.J. Flow cytometric evaluation of DNA degradation: a predictor of postmortem interval? // Am J. Forensic Med. Pathol. - 1994. - Vol. 15, № 4. - P. 300-302.

58. Витер В.И., Куликов В.А. Некоторые особенности посмертной динамики температуры тела человека // Суд.-мед. Эксперт. - 1997. - № 1. - С. 11-13.

59. Витер В.И., Куликов В.А. Вопросы методологии в решении проблемы определения давности наступления смерти // Суд.-мед. Эксперт. - 1999. - № 3. - С. 3-6.

60. Соседко Ю.И. Морфологические особенности повреждений головного мозга при травме ускорения в зависимости от условий ее возникновения // Суд.-мед. Эксперт. - 1990. - № 2. - С. 8-11

61. Сергеев В.В. Микроморфологические критерии ранних сроков ЧМТ // Суд.-мед. Эксперт. - 1991. - № 4. - С. 19-24.

62. Сергеев В.В. Морфологические изменения в центральной нервной системе в ранние сроки после ЧМТ // Суд.-мед. Эксперт.-1992.-№ 1.-С.43-45.

63. Серватинский Г.Л. Стволовые повреждения при тяжелой ЧМТ и их судебно-медицинское значение // Суд.-мед. Эксперт. - 1993. - № 1. - С. 7-11.

64. Schabel A, et al. Cycles of the uterus mucous membranes and estimation of time of death // Int. J. Legal Med. - 1997. - Vol. 110, № 1. - P. 31-32.

65. Мельников Ю.Л., Жаров В.В. Судебно-медицинское определение времени наступления смерти. - М.: Медицина, 1978. - 68 с.

66. Новоселов В.П., Панасюк Г.В., Тимофеев В.Н. // Суд.-мед. Эксперт. -1985. - № 1. - С. 14-16.

67. Москаленко Л.М., Ковальская Н.И. Посмертные гистоморфологические изменения слизистой желудка в зависимости от сроков смерти. // Современные лабораторные методы определения давности происхождения процессов и объектов судебно-медицинской экспертизы. - М., 1982. - С. 28-31.

68. Балаев В.В., Куприна Л.П., Тельнов А.А. Изменение активности альдозы и лактатдегидрогеназы в ткани яичка в различные сроки после наступления смерти // Современные лабораторные методы определения давности происхождения процессов и объектов судебно-медицинской экспертизы. - М., 1982. - С. 3-6.

69. Рамишвили А.Д. Определение давности наступления смерти с учетом нозологических причин. - Дис.канд.мед.наук. - Ижевск, 1997. - 176 с.

70. Костылев В.И. О возможности определения прижизненности и давности механической травмы по состоянию иммунной системы. // Судебно-медицинское установление механизма, прижизненности, последовательности и давности механических повреждений. - М., 1983. -С. 43-45.

71. Шабдарбаева Д.М. Сравнительная морфологическая оценка органов иммунной системы при насильственной смерти: дисс. ... д-ра мед. наук: 17.01.07.- Астана:КазГМА, 2007. - 272с.

УДК 340.67:613.83.099

МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ОТРАВЛЕНИЙ НАРКОТИЧЕСКИМИ ВЕЩЕСТВАМИ

(краткий обзор)

Д. М. Шабдарбаева, А. М. Аскаров, Я. А. Милышина, Е. С. Баймолдинов, Б. Р. Алимбекова

Государственный медицинский университет г. Семей
Филиал ЦСМ МЗ РК г. Усть-Каменогорска

Есірткелік заттармен уланғандағы диагностика тәсілдері (шағын шолу)

Есірткі заттармен уланғандық диагностікалау тәсілдері туралы шағын шолулар жасалды. Жасалған шолу кезінде анықталғандай, химиялық зерттеу тәсілдері мен қоса морфологиялық зерттеу тәсілдері де үлкен роль атқарады. Есірткі заттармен уланғандық диагностікалау кезінде, иммуноморфологиялық тәсілдерді қолдану мүмкіндігіне басты назар аудару керек.

Methods of diagnostics of poisonings by narcotic substances (short review)

The short review about methods of diagnostics of deadly poisoning by narcotic substances was done. We revealed, that along with chemical methods of investigations, morphological methods of investigation play significant role. Special attention was devoted to possibility of the use of immune morphological methods for diagnostics of the cases of poisonings by narcotic substances.

Диагностика состояния интоксикации наркотическим веществом в последнее время стала актуальной медицинской проблемой [1]. В судебно-медицинской практике данная проблема также встречается очень часто. Иногда судебно-медицинскому эксперту приходится сталкиваться с такой ситуацией, когда при передозировке наркотика потерпевший поступает в реанимационное отделение, где производят определенные терапевтические манипуляции. Но вскоре наркоман погибает и при судебно-медицинской экспертизе не удается

найти в тканях и органах смертельную дозу наркотика и тогда необходимо воспользоваться дополнительными методиками и критериями диагностики смерти от отравления наркотическими веществами [1-4]. Судебно-медицинский диагноз необходимо устанавливать на основании комплексного исследования с учетом осмотра трупа и места происшествя, макро - микроскопических изменений, данных судебно-химического (биохимического) исследования биоматериалов и судебно-химического исследования аутопсийного материала, а

также данных судебно-гистологического исследования [1, с. 68; 5-7].

В случаях хронической наркотической интоксикации макро- и микроскопическая картина признаков разнообразна и сложна в описании и их оценке [1, с. 71]. Ряд авторов [8-11], учитывая это, предложили свои методики описания морфологической характеристики хронической наркотической интоксикации. Согласно этой методике, судебно-медицинский эксперт, ознакомившись с обстоятельствами дела, данными осмотра трупа и места происшествия, имеющимися медицинскими документами может заподозрить хроническую наркотическую интоксикацию при выявлении следующих признаков: молодой возраст погибшего; пониженное питание; общеасфитические признаки при наружном осмотре; точечные ранки на коже в проекции крупных вен, особенно множественные и нетипичной локализации, следы от жгута на плече, воспалительные и рубцовые изменения стенок вен и окружающих тканей; отсутствие признаков смерти от иных причин; отсутствие морфологических проявлений острых отравлений каким-либо конкретным ядом; данные об употреблении наркотиков и о заболеваниях часто встречающихся у наркоманов. При секционном исследовании трупа необходимо обращать внимание на те, макроскопические изменения, которые описывались нами выше. Судебно-химическое, биологическое и гистологическое исследования производят по направлению судебно-медицинского эксперта. В направлении перечисляют объекты исследования, ФИО и год рождения умершего, краткое изложение обстоятельств наступления смерти, точно формируются все вопросы, подлежащие разрешению и конкретно указывается цель исследования, основные данные по исследованию трупа, диагноз, даты смерти потерпевшего. Необходимо сообщать об имеющихся повреждениях, кровотечениях. Если пострадавший доставлен в больницу, необходимо казать сроки пребывания в стационаре, клинический диагноз и лекарственные препараты, получаемые при жизни. При обнаружении возле трупа шприцов, таблеток, флаконов, упаковок из-под лекарств или других предметов, могущих иметь отношение к трупу, необходимо все перечисленное выше направлять в судебно-химическую лабораторию [1, с.173; 12-14]. Основопологающим при судебно-медицинском заключении отравления наркотическим веществом является судебно-химическое исследование. Однако в последнее время, данные морфологических исследований приобрели свое значение в силу ряда причин, указанных нами выше. В этом направлении много исследований [2,4,15,17-26 и другие]. Среди морфологических исследований особый интерес в последние пять лет, приобрели иммуноморфологические методы исследования [27-46 и другие]. Внедрение иммуноморфологических методов открыло новую эру в практике гистологов и патологоанатомов. Особенно возросла ценность их применения после 1974 года, когда Таулог показал возможность использования для иммуноморфологических исследований парафиновых срезов. В настоящее время существует множество маркеров, позволяющих с помощью иммуногистохимии определить не только тканевую принадлежность клетки, но и выявить ее специфические особенности. В вышеперечисленных работах исследователи изучили функциональные особенности основных клеток лимфоидной ткани органов иммунной системы при различных причинах насильственной смерти, а также клеток поджелудочной железы при отравлениях наркотическими веществами. Данные исследования позволили глубже понять о клеточном составе данных органов при воздействии

на организм каких-либо физических или химических факторов. Из работ Саякенова Н.Б. (2009) стало известно, что при наркотических интоксикациях развивается инсулиновая недостаточность, что обусловлено исчезновением серотонина из эндокринной части поджелудочной железы, что сопровождается уменьшением количества клеток, вырабатывающих инсулин и увеличением количества клеток, синтезирующих глюкагон [2, с.19]. Среди иммуноморфологических методов исследований важным является исследование выраженности процессов апоптоза [2, 47-88]. Среди них есть только одна работа, которая характеризует выраженность процессов апоптоза в поджелудочной железе при воздействии на организм наркотиков [2, с.19]. Из которой становится ясно, что токсическое воздействие наркотиков при смертельных отравлениях активизирует процессы апоптоза в поджелудочной железе, особенно в эндокринной части. Практически любые воздействия, повреждающие различные клеточные структуры, способны вызывать апоптоз разных клеток. Таких воздействий уже известно более 100 (Vaux D. et al., 1995), и, вероятно их намного больше. Однако это не означает, что любое воздействие способно вызывать апоптоз клеток, так как для разных клеток эти стимулы неодинаковы [89]. Апоптозу наиболее подвержены лимфоидные клетки, т.е. клетки, которые характеризуются высоким уровнем апоптоза *in situ*. Во-вторых, некоторые факторы, например ингибиторы белкового синтеза, вызывают апоптоз одних клеток (лимфоидных опухолевых), блокируют апоптоз других (timoцитов) и не действуют на третьи (карциномы), т.е. имеется определенная специфика действия. Большинство развивающихся лимфоцитов погибает до созревания. Зрелые Т- и В-клетки также должны быть селективированы для удаления тех из них, которые распознают собственные антигены [86, с. 34]. В процессе развития Т- и В-клеток перестраиваются гены рецептора антигена для развития репертуара рецепторов, способных связываться с широким спектром чужеродных антигенов. В большинстве клеток перестройка генов не образует генов, способных продуцировать функциональные рецепторы антигенов, и эти клетки погибают путем апоптоза. В процессе позитивной селекции Т-клетки, которые продуцируют рецепторы, не связывающиеся с собственными антигенами гистосовместимости, также элиминируются. Большинство лимфоцитов погибает на этой стадии созревания [87, с. 23; 88, с. 71]. Клетки, которые распознают собственные антигены, тоже удаляются. Этот процесс назван негативной селекцией. Он также осуществляется путем апоптоза. Когда организм не подвергается патологическому состоянию количество зрелых лимфоцитов в периферической крови остается постоянным. Как только новые лимфоциты продуцируются путем митоза, равное количество лимфоцитов погибает вследствие апоптоза. Механизм контроля этого процесса до сих пор неизвестен [цитировано с 90, с. 33].

Проведенными макро- и микроскопическими, иммуноморфологическими исследованиями органов иммунной системы при отравлениях наркотическими веществами было выявлено, что длительный прием наркотических веществ вызывает макроскопические изменения органов иммунной системы, которые выражаются в спленомегалии, инволюции тимуса и увеличении лимфатических узлов у ворот печени. Вес селезенки зависит от вида принимаемого наркотического вещества и возраста наркомана. Так, при морфийной наркомании - более 330 г, а при героиновой - около 250 грамм и быстрее развивается у наркоманов старших возрастных групп. Признаки возрастной инволюции тимуса насту-

пают намного раньше, нежели в норме. Морфологические изменения органов иммунной системы зависят от длительности приема наркотических веществ, вида наркотика и их синергических комбинаций. Так, при одновременной высокой дозе употребления наркотиков наблюдаются выраженные кровоизлияния очагового характера в селезенке, тимусе и портальных лимфатических узлах. При длительном употреблении наркотиков выявляются гиперплазия лимфоидных фолликулов в селезенке, портальных лимфатических узлах, стертость границ между слоями селезенки и лимфатических узлов, быстрая инволюция тимуса. Комбинированное применение героина с гашишем (каннабиноиды) обладает синергизмом и вызывает более глубокие морфологические изменения в органах иммунной системы. Характер морфологических изменений органов иммунной системы при наркотических отравлениях отличается от изменений при алкогольных отравлениях. Клеточное соотношение в лимфоидной ткани органов иммунной системы при отравлениях наркотическими веществами может меняться как в количественном плане, так и по топографическим данным. При длительных наркотических интоксикациях: в селезенке Т- и В- лимфоциты начинают мигрировать не в положенные для них места, макрофаги увеличиваться в численном плане. Процессы запрограммированной гибели клеток начинают запускаться и в красной и в белой пульпе селезенки. В тимусе и портальных лимфатических узлах под действием наркотических веществ начинает увеличиваться число тучных клеток, а число Т- и В- лимфоцитов падает [91].

Таким образом, резюмируя данный литературный обзор, можно сделать вывод, что наряду с химическими методами исследования, большую роль играют и морфологические. Особое внимание уделяется возможности использования иммуноморфологических методов для диагностики случаев отравлений наркотическими веществами.

Литература:

1. Новоселов В.П. Диагностика отравлений наркотическими и психотропными веществами. - Новосибирск, 2005. - 212 с.
2. Саякенов Н.Б. Судебно-медицинская оценка морфологических изменений поджелудочной железы при отравлениях наркотическими веществами: Автореф. дис. ... кандидата мед. наук. - Астана, 2009. - С. 21.
3. Богомолов Д.В. Судебно-медицинская диагностика наркотической интоксикации по морфологическим данным: дисс. ... д-ра мед. наук: 18.01.01.- М.:РЦСМЭ, 2001. - 223 с.
4. Пиголкин Ю.И. Морфологическая диагностика наркотических интоксикаций в судебной медицине. М.: Медицина, 2004. - 304 с.
5. Мамрова Г.П., Шерстюк Б.В., Богомолов Д.В., Оздамирова Ю.М., Николкина Ю.А. Эпидемиологический анализ эфедриновой наркомании в Приморском Крае //Суд.-мед. экспертиза. - 2001. - № 1. - С. 30-32.
6. Серов В.В. Диагноз: понятие и проблема //Врач. - 1997. - № 6. - С. 2-6.
7. Серов В.В. Общепатологические подходы к познанию болезни. - М.: Медицина, 1999. - 226 с.
8. Пиголкин Ю.И., Шерстюк Б.В. Гистопатология эфедриновой наркомании //Суд.-мед. экспертиза. - 1996. - № 4. - С. 26-28.
9. Пиголкин Ю.И., Богомолов Д.В., Шерстюк Б.В. и др. Судебно-медицинская диагностика хронической наркотической интоксикации по морфологическим данным //Суд.-мед. экспертиза. - 2000. - Т. 43, № 6. - С. 41-45.
10. Пиголкин Ю.И., Морозов Ю.Е., Богомолов Д.В. и др. Судебно-медицинские аспекты патоморфологии внутренних органов при алкогольной интоксикации. //Суд.-мед. экспертиза. - 2000. - Т. 43, № 3. - С. 34-38.
11. Пиголкин Ю.И., Богомолов Д.В. Диагностическое значение изучения соматической патологии при смерти от наркомании в судебно-медицинской практике //Проблемы судебной медицины, экспертизы и права. - Краснодар, 2000. - Вып.1. - С. 70-73.
12. Пермяков А.В., Витер В.И. Судебно-медицинская гистология. - Ижевск: Экспертиза, 1998. - 211 с.
13. Громов Л.И., Митяева Н.А. Пособие по судебно-медицинской гистологии. - М: Медгиз, 1958. - 214 с.
14. Правила судебно-медицинской экспертизы в Республике Казахстан.
15. Кригер О.В., Могутов С.В., Бутовский Д.И. и др. Судебно-медицинская экспертиза смертельных отравлений наркотическими веществами //Суд.-мед. экспертиза. - 2001. - № 2. - С. 9-14.
16. Должанский О.В. Судебно-медицинская оценка морфологических изменений головного мозга при хронических опийных наркоманиях: дисс. ... канд. мед. наук: 07.09.01. - М.:РЦСМЭ. - 131 с.
17. Солодун Ю.В., Лелюх Т.Д., Маслаускане Л.С. и др. Особенности морфологических изменений паренхиматозных органов у лиц, употреблявших кустарно-приготовленные наркотики //Суд.-мед. экспертиза. - 1998. - Т. 41, № 6. - С. 17-20.
18. Шерстюк Б.В., Федченко Т.М. Морфологические изменения внутренних органов и кожи при эфедриновой наркомании //Суд.-мед. экспертиза. - 1997. - № 2. - С. 16-17.
19. Солодун Ю.В., Зазнобова Н.А., Ульфан Р.Е. Морфологическая диагностика ВИЧ/СПИДа у наркоманов: методические рекомендации. - Иркутск, 2000. - 41 с.
20. Чистова Т.И. Органная патология при отравлениях наркотическими веществами по материалам гистологического отделения Саратовского бюро судебно-медицинской экспертизы за 1995-1996 годы //Актуальные аспекты судебно-медицинской экспертизы и экспертной практики. - Ижевск: Эксперт. - 1997. - Вып. 9. - С. 42-45.
21. Солодун Ю.В., Лелюх Т.Д., Маслаускайте Л.С., Явербаум А.А. и др. Клинико-морфологические параметры героиновой наркомании и связанной с ней патологии //Суд.-мед. экспертиза. - 2001. - № 6. - С. 6-10.
22. Пиголкин Ю.И., Богомолов Д.В., Шерстюк Б.В. и др. Судебно-медицинская диагностика хронической наркотической интоксикации по морфологическим данным //Суд.-мед. экспертиза. - 2000. - Т. 43, № 6. - С. 41-45.
23. Пиголкин Ю.И., Морозов Ю.Е., Богомолов Д.В. и др. Судебно-медицинские аспекты патоморфологии внутренних органов при алкогольной интоксикации. //Суд.-мед. экспертиза. - 2000. - Т. 43, № 3. - С. 34-38.
24. Митяева Н.А. Микроскопические изменения в головном мозге при комбинированном отравлении алко-голем, морфином и психотропными веществами //Суд.-мед. экспертиза. - 1995. - Т. 5, № 1. - С. 15-17.
25. Пиголкин Ю.И., Богомолов Д.В. Состояние и перспективы развития морфологических исследований в судебно-медицинской экспертизе //Суд.-мед. экспертиза. - 2001. - № 3. - С. 12-15.
26. Пиголкин Ю.И., Щербаков В.В., Богомолов Д.В., Аманмурадов А.Х. Возможности применения морфологических методов при идентификации личности // Актуальные вопросы судебной медицины и экспертной практики. - Новосибирск, 2002. - Вып. 7. - С. 192-195.
27. Шабдарбаева Д.М. Иммуноморфологическая характеристика селезенки при насильственной смерти

//Международная научная конференция «Университетское образование и наука».- Алматы, 2001.-С.695-700.

28. Шабдарбаева Д.М. Возможность использования морфометрических данных морфологического состояния органов иммуногенеза в качестве дополнительных признаков при судебно-медицинском определении возраста //Судебно-медицинская экспертиза в Казахстане.- Алматы, 2002. - № 2. - С. 29-31.

29. Шабдарбаева Д.М. Морфометрические исследования Т, В –лимфоцитов и макрофагов белой пульпы селезенки при воздействии на организм внешних факторов //Труды конференции молодых ученых СГМА.- Семипалатинск, 2002.- 184-187..

30. Шабдарбаева Д.М. Возможность применения иммуноморфологических методов исследования тимуса в судебно-медицинской практике //Труды конференции молодых ученых СГМА. – Семипалатинск, 2002.- С.181-183.

31. Шабдарбаева Д.М. Современные функционально-морфологические подходы в судебно-медицинской практике //Актуальные вопросы медицинской науки и практики.: сб. науч. тр. института усовершенствования врачей. – Павлодар, 2004. –С.449-450

32. Шабдарбаева Д.М. Иммуноморфологические исследования селезенки умерших от различных механических повреждений //Материалы научной конференции молодых ученых СГМА.- Семипалатинск, 2001.-С.213-215.

33. Шабдарбаева Д.М. О состоянии Т и В-лимфоцитов, макрофагов и апоптотических клеток в селезенке при алкогольных отравлениях //Сборник трудов IV Международной конференции молодых ученых-медиков стран СНГ « Современные проблемы теоретической и клинической медицины».- Алматы,2002.-С.236-237.

34. Шабдарбаева Д.М. Морфологическая характеристика Т – и В – лимфоцитов в лимфатических узлах при черепно-мозговых травмах // Материалы республиканской научной конференции с международным участием «Современные проблемы теоретической и клинической морфологии». – Алматы, 2002.- С. 349-351.

35. Шабдарбаева Д.М., Жумаханова Е., Доганбеков С. Воздействие стрессового фактора на соотношение клеток (Т, В- лимфоцитов, тучных клеток и макрофагов) селезенки и тимуса //Наука и здравоохранение.- Семипалатинск, 2003.- № 4.- С.36-38

36. Шабдарбаева Д.М., Абдыкаримов.Е.О., Алыгамбетова Б.С. Особенности иммуноморфологического состояния Т- и В- клеток в лимфатических узлах и селезенке у лиц, проживавших на территории Семипалатинского региона //III Международная конференция «Экология, радиация, здоровье».- Семипалатинск,2002.- С.350-350.

37. Шабдарбаева Д.М., Калиев А.Т. Иммуноморфологические исследования вилочковой железы у детей, умерших в результате насильственной смерти //Судебно-медицинская экспертиза в Казахстане. – Алматы, 2002.- №3-4.-С.58-58.

38. Шабдарбаева Д.М. Количественный анализ Т-лимфоцитов в селезенке при различных видах насильственной смерти //Вопросы морфологии и клиники.: сб. науч. тр. медицинского университета им. С.Асфендиярова.- Алматы, 2003.-Вып.9.-С.340-342.

39. Шабдарбаева Д.М., Пругло Ю.В. Судебно-медицинская морфологическая характеристика селезенки при различных причинах смерти //Медицина и экология.- Караганда, 2006. – № 2. – С. 97-101.

40. Лисовская С.Б., Смирнов А.В., Симонов Е.А., Изотов Б.Н., Буркин А.А. Иммунохимические методы

определения опиатов в тканях и органах //Суд.-мед.экспертиза. - 2000. - №6. - С. 25-30.

41. Саякенов Н.Б., Мельникова И.Ю., Шалгумбаева Г.М., Апбасова С.А. Проблемы судебно-медицинской диагностики отравлений наркотическими препаратами: материалы науч. конф. молодых ученых СГМА. - Семипалатинск, 2005. - С. 143-144.

42. Шабдарбаева Д.М. Иммуноморфологические исследования селезенки, тимуса и лимфатических узлов при насильственной смерти.- Алматы: Наука, 2003.- 90 с.

43. Пругло Ю.В, Шабдарбаева Д.М., Жакипова А.А. Иммуногистохимические исследования соотношения Т-, В – лимфоцитов, макрофагов и тучных клеток тимуса в зависимости от морфологических изменений органа //Вестник Казахского национального медицинского университета им. С.Асфендиярова.- Алматы,2003.- № 19.- С.105-107.

44. Шабдарбаева Д.М. Количественная характеристика В-лимфоцитов селезенки в зависимости от причины смерти, половой и национальной принадлежности //Труды молодых ученых СГМА.- Семипалатинск, 2002.- С.187-190.

45. Шабдарбаева Д.М., Саякенов Н.Б. Морфологические изменения селезенки и поджелудочной железы при отравлениях наркотическими препаратами: материалы 7 международной науч. конф. «Здоровье семьи - XXI век» - Пермь (Россия) - Валетта (Мальта), 2003. - С. 206-207.

46. Саякенов Н.Б., Шабдарбаева Д.М. Морфологическая характеристика поджелудочной железы при отравлениях наркотическими веществами //Науч. журн. «Наука и здравоохранение». - Семей, 2008. - № 3. - С. 35-44.

47. Pruglo Yu.V., Mukanov K.N. Violation function of immunity and morphology of thymus. // The 2-nd International Conference on «Ecology-Radiation-Health». Abstracts. - Semipalatinsk, 1998. - P. 195.

48. Пругло Ю.В., Муканов К.Н. Апоптотические процессы в тимусе при патологии перинатального периода и детского возраста. // Тезисы 2-го съезда Международного Союза Ассоциаций Патологоанатомов. - Москва. - 1999. – С. 253-254.

49. Шабдарбаева Д.М. Апоптоз в селезенке при различных причинах насильственной смерти //Материалы конференции молодых ученых СГМА. – Семипалатинск,2001.-С.211-213.

50. Шабдарбаева Д.М., Телеуов М.К. Возрастные аспекты апоптотических изменений селезенки у умерших от механических повреждений //Материалы VIII международного конгресса по иммунореабилитации «Аллергия, иммунология и глобальная сеть», - Канны (Франция),2002.-№1.-С.142.

51. Шабдарбаева Д.М. Особенности морфологических проявлений апоптоза в органах иммуногенеза у лиц, умерших в результате некоторых причин насильственной смерти // материалы республиканской научной конференции с международным участием «Современные проблемы теоретической и клинической морфологии». – Алматы, 2002.- С.352-356.

52. Шабдарбаева Д.М. Исследования процессов апоптоза в вилочковой железе и лимфатических узлах у детей, умерших в результате насильственной смерти //International journal on immunorehabilitation.- 2002.-Vol. 4.- N 2.- S.346.

53. Шабдарбаева Д.М. Использование степени выраженности процессов апоптоза в селезенке, при травматических воздействиях на организм, для судебной медицины //Вопросы морфологии и клиники.: сб. науч.

- тр. медицинского университета им. С.Асфендиярова. – Алматы, 2003. – Вып.9. – С.343-348.
54. Ярилин А.А. Апоптоз и его место в иммунных процессах // Иммунология - 1996. - № 6. - С. 10-23.
55. Новиков В.С. Программированная клеточная гибель. - СПб.:Наука, 1996.-276с.
56. Maulik N., Yoshida T., Engelman R.M., Deaton D., Flack J.E., Rousou J.A., Das D.K. Mol Ischemic preconditioning attenuates apoptotic cell death associated with ischemia/reperfusion // LinkOut Cell Biochem. – 1998. – Vol. 186, № 1-2. - P. 139-145.
57. Moss S.F., Attia L., Scholes J.V., Walters J.R. Increased small intestinal apoptosis in coeliac disease // Gut. – 1996. – Vol. 39, № 96. P. 811-817.
58. Jeschke M.G., Debroy M.A., Wolf S.E., Rajaraman S. Burn and starvation increase programmed cell death in small bowel epithelial cells // Dig Dis Sci. – 2000. – Vol. 45, № 2. – P. 415-416.
59. Swank G.M., Lu Q., Xu D.Z., Michalsky M., Deitch E.A. Effect of acute-phase and heat-shock stress on apoptosis in intestinal epithelial cells (Caco-2) // Crit Care Med. – 1998. – Vol. 26, № 7. – P. 1213-1217.
60. MacLellan W.R., Schneider M.D. Programmed cell death in cardiovascular biology and disease // Circ Res. – 1997. – Vol. 81, № 2. – P. 137-144.
61. Xu Y.X., Ayala A., Monfils B., Cioffi W.G. Mechanism of intestinal mucosal immune dysfunction following trauma-hemorrhage: increased apoptosis associated with elevated Fas expression in Peyer's patches // J. Surg. Res. – 1997. – Vol. 70, № 1. – P. 55-60.
62. Saraste A. Morphologic criteria and detection of apoptosis // Herz. – 1999. – Vol. 24, № 3. – P. 189-195.
63. Ramachandran A., Madesh M., Apoptosis in the intestinal epithelium: its relevance in normal and pathophysiological conditions // J. Gastroenterol Hepatol. – 2000. – Vol. 15, № 2. – P. 109-120.
64. Фильченков А.А., Стойка Р.С. Апоптоз и рак. - К.: Морион, 1999. - 184 с.
65. Нисевич Н.И., Учайкин В.Ф. Инфекционные болезни у детей. - М.: Медицина, 1985. - 295 с.
66. Majno G. Cellular death and necrosis. Chemical, physical and morphologic changes in rat liver // Virchows Arch. - 1990. - Vol. 333. - P. 559-564.
67. Vaux D. Towards an understanding of the molecular mechanisms of physiological cell death // Proc. Nat. Acad. Sci. - 1993. - Vol. 90. - P.786-789.
68. Masahiro A. et al. Frequency of Apoptotic Bodies Positively Correlates with Gleasonm Grade in Prostate Cancer // Hum. Pathol. - 1994. - Vol. 25. - P. 797-801.
69. Sun D.Y. et al. Separate metabolic pathways leading to DNA fragmentation and apoptotic chromatin condensation // J. Exp. Med. - 1994. - Vol. 175. - P. 559-564
70. Цыпленкова В.Г., Бескровнова Н.Н. Апоптоз // Арх. патологии - 1996. - № 5. - С. 71-74.
71. Wyllie A.H. Apoptosis: Cell death under homeostatic control // Arch. Toxicol. Suppl. - 1987. - №. 11. - P. 3-10.
72. Ярилин А.А. Апоптоз. Природа феномена и его роль в целостном организме // Пат.физиол. - 1998. - № 2. - С.38-48.
73. Cohen J.J., Duke R.C. Apoptosis and programmed cell death in immunity // Ann. Rev. Immunol. - 1992. – Vol. 10. - P. 267-273.
74. Carson D.A., Ribeiro J.M. Apoptosis and disease // Lancet. - 1993. - Vol. 341. - P. 1251-1254.
75. Bursch W., Paffe S., Putz B. et al. Determination of the length of the histological stages of apoptosis in normal liver and altered hepatic foci of rats // Carcinogenesis. - 1990. - Vol. 11. - P. 847-853.
76. Wyllie A.H. Glucocorticoid-induced thymocyte apoptosis is associated with endogenous endonuclease activation. // Nature - 1980. - Vol. 284. - P. 555-565.
77. Wyllie A.H. Cell death: A new classification separating apoptosis from necrosis // Cell death in Biology and Pathology. New York. - 1981. - P. 9-34.
78. Searle J., Kerr J.F.R., Bishop C.J. Necrosis and apoptosis: Distinct mode of cell death with fundamentally different significance // Pathol. Ann. – 1992. - Vol. 17. - P. 229-259.
79. Kerr J.F.R., Wyllie A.H., Currie A.R. Apoptosis: a basic biological phenomenon with wide-ranging implications in tissue kinetics // Brit.J.Cancer.-1972.-Vol. 26.-P. 239-257.
80. Wyllie A.H., Kerr J.F.R., Currie A.R. Cell. Death: The significance of apoptosis // Int. Rev. Cytol. - 1980. - Vol. 68. - P.251-306.
81. Hurwitz J.L. A programmed functional and phenotypic development of bone marrow-derived cytotoxic cell precursors in vitro // Eur. J. Immunol. - 1987. - V. 17. – Vol. 6. - P. 751-756.
82. Kerr J.F.R., Searle J. Apoptosis: its nature and kinetic role // In: Radiation Biology in Cancer Research, 32 nd Ann.Symp.Fundament.Cancer Res.-New York: Raven Press. - 1980. - P. 367-384.
83. Searle J., Lawson T.A., Abbott P.J. et al. An electronmicroscopic study of the mode of cell death induced by cancer-therapeutic agents in populations of proliferating normal and neoplastic cells // J.Path.-1975.-Vol. 116. - P. 129-138.
84. Sun Z., Wang X., Wallen R., Deng X., Du X., Hallberg E., The influence of apoptosis on intestinal barrier integrity in rats // Scand J. Gastroenterol. – 1998. – Vol. 33, № 4. – P. 415-422.
85. Holowood K., Macartney J.C. Reduced apoptotic cell death in follicular lymphoma // J. Pathol. - 1991. - Vol. 5. – P. 503-513.
86. Барышников А.Ю., Шишкин Ю.В. Иммунологические проблемы апоптоза.- М.: Эдиториал УРСС, 2002.- 320 с.
87. Сидоренко С.П., Бердова А.Г., Ветрова Е.П. и др. Моноклональные антитела ИПО-4, распознающие антиген-активированные Т- и В-лимфоциты человека // Эксперим.онколог. - 1990. – Т. 12. - С. 21-24.
88. Alderson M.R., Tough T.W., Davis-Smith T. et al. Fas-ligand mediated activation-induced cell death in human T-lymphocytes // J.Exp.Med. -1995. – Vol. 181. - P.71-73.
89. Лушников Е.Ф., Абросимов А.Ю. Гибель клетки (апоптоз).-М.:Медицина, 2001.-190с.
90. Шабдарбаева Д.М. Сравнительная морфологическая оценка органов иммунной системы при насильственной смерти: дисс. ... д-ра мед. наук: 17.01.07.- Астана, 2006. - 272 с.
91. Апбасова С.А. Есірткелік заттармен уланудағы иммунды жүйе ағзаларындағы морфологиялық өзгерістердің сот медициналық бағасы: дисс. ... канд.мед.наук: 25.11.2011. – Астана, 2011. – 105 с.