

**Висновок:** Вивчена сперміцидна активність опрацьованого лікарського засобу. Встановлено, що в'язкість системи істотно впливає на рухливість сперміїв. Комплексними дослідженнями доведена оптимальна концентрація метронідазо-

лу та хінозолу у складі лікарського засобу – 0,5 і 1 % відповідно.

**Перспективи дослідження.** Перспективою даного дослідження є визначення сперміцидної активності методом *In vivo*.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. **Камаева С.С.** Изучение контрацептивного действия лекарственного средства на основе этония / С. С. Камаева, И. В. Мухина, Л. А. Поцелуева, Н. В. Жемарина, Н. Н. Проданец // Вестник Санкт-Петербургского университета. – Сер. 11. – 2009. Вып. 1. – С. 168 – 174
2. **Кулаков В.И.** Руководство по планированию семьи / Под ред. В.Н.Серова. – Русфармамед, 2004. – 298 с.

**Дроздова А.О., Лакатош В.М., Черняев С.В., Давтян Л.Л.** Вивчення специфічної активності пінного аерозолу методом *in vitro* // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 50-52.

Наведені експериментальні дані щодо визначення сперміцидної дії як лікарського засобу, так і допоміжних речовин, що входять до складу пінного аерозолу. Доведено, що система виявляє сперміцидну активність не тільки за рахунок діючих речовин, але й завдяки в'язкості системи.

**Ключові слова:** пінний аерозоль, сперміцидна активність, рухливість сперміїв.

**Дроздова А.О., Лакатош В.М., Черняев С.В., Давтян Л.Л.** Изучение специфической активности пенного аэрозоля методом *in vitro* // Украинский медицинский альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 50-52.

Наводятся экспериментальные данные по определению спермицидного действия как лекарственного средства, так и вспомогательных веществ, входящих в состав пенного аэрозоля. Доведено, что система проявляет спермицидную активность не только за счет действующих веществ, но и благодаря вязкости системы.

**Ключевые слова:** пенный аэрозоль, спермицидная активность, подвижность спермиев.

**Drozdova A.A., Lakatosh V.M., Chernyaev S.V., Davtian L.L.** Study of specific activity of foamy aerosol by method of *in vitro* // Украинский медицинский альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 50-52.

Experimental information is pointed on determination of spermicidal action of both medication and auxiliary matters, entering in the complement of foamy aerosol. It is led to, that the system shows spermicidal activity not only due to leystvuyuschikh matters but also to due to viscosity systems.

**Key words:** Foamy aerosol, spermicidal activity, mobility of sperm.

Надійшла 14.09.2012 р.

Рецензент: проф. Л.В.Савченкова

УДК: 340.6:577.213.32:611-084

© Дунаєв О.В., Михайличенко Б.В., Сулоєв К.М., 2012

## ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ БІОЛОГІЧНИХ ТКАНИН ЛЮДИНИ З МЕТОЮ ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ І ЗАПОДІЯННЯ МЕХАНІЧНИХ УШКОДЖЕНЬ

Дунаєв О.В., Михайличенко Б.В.\*, Сулоєв К.М.\*\*

ДЗ «Луганський медичний університет МОЗ України»; \*Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України; \*\*ДЗ «Дніпропетровська медична академія МОЗ України»

**Вступ.** Одним із головних та першорядних питань, яке періодично порушується слідчими органами перед судово-медичною експертизою, є питання про тривалість життя потерпілого після отримання травми, що призвела до смертельного наслідку, зокрема, механічної травми (дорожньо-транспортні пригоди, нещасні випадки на виробництві, падіння з висоти, убивства та ін.). В судово-медичній експертизі відомі способи визначення давності настання смерті та отримання ушкоджень, що ґрунтуються на вилученні м'яких тканин, визначенні їх пружно-в'язких властивостей за допомогою графічних характеристик, розрахунків декременту їх загасань та зіставлення показників з експериментально-еталоновими значеннями [1,2].

Недолік такого підходу зумовлений замалою точністю кінцевого результату внаслідок розбіжності параметрів біофізичних властивостей вилучених тканин, внаслідок різниці їх форм і розмірів, пружних і в'язких властивостей. Відомий спосіб визначення давності настання смерті шляхом дослідження біофізичних властивостей біологічних тканин з використанням методики визначення біоелектричної провідності [3-5]. Недоліком об'єкта також є низька точність кінцевого результату.

**Результати власних досліджень.** В основу власного способу визначення давності отримання ушкоджень та настання смерті була покладена реєстрація змін пружних властивостей тканин та встановлення давності настання смерті (отримання

ушкоджень) шляхом верифікації отриманих показників з його еталоновими ідентифікаторами, за умови, що додатково через пробу біологічної тканини (шкіра, міокард і т.п.) за допомогою оригінального пристрою пропускають електричний струм, реєструють рівень падіння напруги, визначають відносну діелектричну проникність тканини. Так, зокрема, за допомогою елемента кріплення пробу міокарда лівого шлуночка 2 розмірами 0,5x0,5x0,5 см фіксують у пристрої та поєднують з входом мультівібратора, який приймає участь у формуванні режиму електромагнітних коливань, лічильник визначає їх частоту, а дешифратор – відповідну реєстрацію відносної діелектричної проникності досліджуваної проби. Після комутації живлення виявляють показник відносної діелектричної проникності тканини проби, з урахуванням падіння напруги, змін резонансної частоти виміральної системи та добротності коливальної системи «об'єкт–мультівібратор». При цьому, встановлюють давність настання смерті 6 годин, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 100-80 ум. од., або давність настання смерті становить 12 годин, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 75-55 ум. од., або давність настання смерті становить 24 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 50-25 ум. од., або давність настання смерті становить 72 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 20-5 ум. од., або давність настання смерті становить 144 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 0,5-0,25 ум. од.

Відомості, які підтверджують можливість відтворення способу визначення давності заподіяння механічних ушкоджень шляхом дослідження біофізичних властивостей тканини внутрішніх органів трупа полягають у наступному. Давність утворення ушкодження визначають до 1 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 320-305 ум. од., або давність утворення ушкодження становить 1-3 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 300-285 ум. од., або давність утворення ушкодження становить 4-6 годин, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 280-265 ум. од., або давність утворення ушкодження становить 7-12 годин, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 260-245 ум. од., або давність утворення ушкодження становить 13-24 години, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 240-225 ум. од., або давність утворення ушкодження становить більше однієї доби, якщо показник відносної діелектричної проникності становить 220-200 ум. од.

**Висновок:** Пропонований спосіб визначення давності настання смерті та заподіяння механічних ушкоджень шляхом дослідження біофізичних властивостей тканини трупа забезпечує підвищення точності діагностики на 20% та скорочує тривалість останньої у 1,5 рази у порівнянні з прототипом, переважно за рахунок визначення падіння рівня напруги на пробі досліджуваної тканини. Проведені дослідження потребують подальшого наукового розвитку.

#### ЛІТЕРАТУРА:

1. Способ определения давности наступления смерти А.С. СССР № 1827159. Заявл. 16.05.1990, опубл. 13.10.1992. Бюл. № 26.
2. Способ определения сроков давности наступления смерти. Патент России №2033080 МПК6 А61В 5/117. Заявл. 15.01.92; опубл. 20.04.95. Бюл. №11.
3. Заяв. №94021431/14 России, МПК6 А61В5/00. Способ диагностики состояния биообъекта и устройство для его осуществления /М.М. Гамбург (Россия). – 93039103/14; заявл. 06.07.94; опубл. 19.06.1996. Бюл. №32.
4. Спосіб визначення давності настання смерті шляхом дослідження біофізичних властивостей тканини трупа і пристрій для визначення давності настання смерті. Держпатент України №38824 МПК7 А615/00, заявлено 24.10.2000, опубліковано 15.05.2001. Бюл. №4.
5. Спосіб визначення біофізичних властивостей біологічних тканин і пристрій для його здійснення. Держпатент України. №40485 А, МПК7 G01N 33/567, G01N 27/02, заявлено 12.03.2000, опубліковано 16.07.2001. – Бюл. №6.

**Дунаєв О.В., Михайличенко Б.В., Сулоєв К.М.** Дослідження особливостей біологічних тканин людини з метою визначення давності настання смерті і заподіяння механічних ушкоджень // Український медичний альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 52-53.

У статті наведена інформація щодо визначення давності настання смерті і отримання ушкоджень шляхом дослідження пружних властивостей біологічних тканин за власним способом.

**Ключові слова:** давність настання смерті, давність отримання ушкоджень, біофізичні властивості.

**Дунаев А.В., Михайличенко Б.В., Сулоев К.Н.** Исследование особенностей биологических тканей человека с целью определения давности наступления смерти и получения механических повреждений // Украинский медицинский альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 52-53.

В статье наведена інформація о возможности определения давности получения повреждений и наступления смерти путем исследования упругих свойств биологических тканей

**Ключевые слова:** давность наступления смерти, давность получения повреждений, биофизические свойства.

**Dunaev A.V., Michailishenco B.V., Suloev K.N.** Biological research features human tissue to determine limitation death and causing mechanical damage // Украинский медицинский альманах. – 2012. – Том 15, № 6. – С. 52-53.

In the article is induced i informatsiya about the possibility of determining the remoteness of obtaining damages and of death by the analysis of the elastic properties of biological tissues.

**Key words:** the remoteness of the offensive of death, the remoteness of obtaining damages, biophysical properties.

Надійшла 15.10.2012 р.  
Рецензент: проф. В.І.Лузін