

616.8
B42

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ»

Бачинський В.Т., Бойчук Т.М., Гарздюк М.С.,
Гарздюк О.І., Ванчуляк О.Я., Ушенко О.Г.

**ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ ШЛЯХОМ
МОНІТОРИНГУ ПОСМЕРТНИХ ЗМІН АВТОФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ
ПЛІВОК СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ**

Монографія

Чернівці
Мехнодрук
2020

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ВИЩИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКРАЇНИ
«БУКОВИНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ»**

**Бачинський В.Т., Бойчук Т.М., Гарздюк М.С.,
Гарздюк О.І., Ванчуляк О.Я., Ушенко О.Г.**

**ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ ШЛЯХОМ
МОНІТОРИНГУ ПОСМЕРТНИХ ЗМІН АВТОФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ
ПЛІВОК СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ**

Монографія

Чернівці
Мехнодрук

2020

УДК 616.832.9-008.8-091-8:535.37:340.6"712.9"

B42

Рекомендовано до друку вченою радою Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет»

*Міністерства охорони здоров'я України
(протокол № 10 від 23.05.2019)*

Авторський колектив: Бачинський В.Т., Бойчук Т.М., Гараздюк М.С., Гараздюк О.І., Ванчуляк О.Я., Ушенко О.Г.

Рецензенти:

Мішалов Володимир Дем'янович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри судової медицини Національної медичної академії післядипломної освіти ім. П.Л. Шупика МОЗ України (м. Київ)

Гуров Олександр Михайлович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри судово-медичної експертизи Харківської медичної академії післядипломної освіти МОЗ України (м. Харків)

Давиденко Ігор Святославович – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри патологічної анатомії Вищого державного навчального закладу України «Буковинський державний медичний університет» МОЗ України (м. Чернівці)

Визначення давності настання смерті шляхом моніторингу посмертних змін автофлуоресценції плівок спинномозкової рідини / В.Т. Бачинський, Т.М. Бойчук, М.С. Гараздюк та ін. Чернівці: Технодрук, 2020. 208 с.
ISBN 978-617-7611-67-6

Монографія присвячена розробці об'єктивних судово-медичних діагностичних критеріїв для встановлення давності та причини настання смерті внаслідок серцево-судинної патології, тяжкої інтоксикації алкоголем з можливим смертельним результатом шляхом вивчення зміни величини статистичних моментів 1-4-го порядків, що характеризують часові зміни координатних розподілів величини спектральної щільності, азимута, еліптичності, комплексного ступеня взаємної поляризації різномасштабних складових мікроскопічних зображень, інтенсивності й азимута поляризації флуоресценції полікристалічних плівок спинномозкової рідини в посмертному періоді.

Монографія може бути корисною для студентів вищих медичних навчальних закладів, лікарів-інтернів, лікарів судово-медичних експертів.

© Бачинський В.Т., Бойчук Т.М., Гараздюк М.С.,
Гараздюк О.І., Ванчуляк О.Я., Ушенко О.Г., 2020
© ПБВФ «Технодрук», 2020

ISBN 978-617-7611-67-6

**Бібліотека
БДМУ**

448836

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ ВИМІРЮВАННЯ, СКОРОЧЕНЬ	6
ПЕРЕДМОВА	7
РОЗДІЛ 1. СУЧАСНИЙ СТАН ПРОБЛЕМИ СУДОВО- МЕДИЧНОГО ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)	
Автори: Бачинський В.Т., Бойчук Т.М., Гараздюк М.С., Гараздюк О.І.	11
1.1. Сучасні методи визначення давності настання смерті	11
1.2. Методи дослідження спинномозкової рідини для визначення давності настання смерті	17
1.3. Вплив етилового спирту на біохімічний склад спинномозкової рідини та перебіг посмертних процесів	23
1.4. Можливість використання методів лазерної поляриметрії в дослідженні біологічних тканин людини	25
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ	
автори: Бачинський В.Т., Бойчук Т.М., Ушенко О.Г., Ванчуляк О.Я., Гараздюк М.С.	28
2.1. Характеристика об'єктів дослідження	28
2.2. Структурно-логічна схема й алгоритм дисертаційного дослідження	30
2.3. Цитологічне дослідження спинномозкової рідини	31
2.4. Спектрофотометрія дослідних зразків спинномозкової рідини	32
2.5. Схеми експериментальних досліджень мікроскопічних поляризаційних та автофлуоресцентних зображень дослідних зразків спинномозкової рідини	33
2.6. Методика експериментального вимірювання ступеня взаємної поляризації мікроскопічних зображень полікристалічних плівок спинномозкової рідини	41
2.7. Методика двовимірного картографування автофлуоресценції полікристалічних плівок спинномозкової рідини	44
2.8. Методи статистичного аналізу	51
2.9. Алгоритм визначення давності настання смерті	51
Висновки до розділу 2	57
РОЗДІЛ 3. СУДОВО-МЕДИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ЦИТОЛОГІЧНОГО ДОСЛІДЖЕННЯ ТА СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ У	59

ВИЗНАЧЕННІ ОБ'ЄКТИВНИХ КРИТЕРІЇВ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ

автори Бачинський В.Т., Гараздюк М.С., Гараздюк О.І.

3.1. Дослідження взаємозв'язку між даними цитологічного вивчення зразків спинномозкової рідини та її посмертними змінами 59

3.2. Судово-медична діагностика посмертних біохімічних змін спинномозкової рідини методом ультрафіолетової спектрофотометрії 63

Висновки до розділу 3 70

РОЗДІЛ 4. СУДОВО-МЕДИЧНІ КРИТЕРІЇ ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ МЕТОДОМ ПОЛЯРИЗАЦІЙНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ МІКРОСКОПІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ

автори: Бачинський В.Т., Гараздюк М.С. 71

4.1. Дослідження часових посмертних змін статистичної структури азимутів поляризації мікроскопічних зображень полікристалічних плівок спинномозкової рідини 71

4.2. Поляриметричне картографування еліптичності поляризації мікроскопічних зображень полікристалічних плівок спинномозкової рідини 77

Висновки до розділу 4 85

РОЗДІЛ 5. ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ ЗА СТАТИСТИЧНИМ АНАЛІЗОМ РОЗПОДІЛІВ ЗНАЧЕНЬ КОМПЛЕКСНОГО СТУПЕНЯ ВЗАЄМНОЇ ПОЛЯРИЗАЦІЇ МІКРОСКОПІЧНИХ ЗОБРАЖЕНЬ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ

автори: Бачинський В.Т., Ванчуляк О.Я., Гараздюк М.С. 86

5.1. Дослідження часових посмертних змін статистичної структури комплексного ступеня взаємної поляризації мікроскопічних зображень полікристалічних плівок спинномозкової рідини 86

5.2. Поляризаційно-кореляційне картографування посмертних змін значень комплексного ступеня взаємної поляризації мікроскопічних зображень оптично анізотропних полікристалічних плівок спинномозкової рідини 87

5.3. Картографування розподілів ступеня взаємної 91

поляризації сукупності точок мікроскопічних зображень полікристалічних плівок спинномозкової рідини з великомасштабною просторово-частотною фільтрацією	
5.4. Картографування розподілів ступеня взаємної поляризації сукупності точок мікроскопічних зображень полікристалічних плівок спинномозкової рідини з дрібномасштабною просторово-частотною фільтрацією	94
5.5. Інтервали та точність вимірювання давності настання смерті методом двовимірного картографування розподілів значень комплексного ступеня взаємної поляризації мікроскопічних зображень полікристалічних плівок спинномозкової рідини	96
Висновки до розділу 5	98
РОЗДІЛ 6. ДОСЛІДЖЕННЯ СУДОВО-МЕДИЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ НАСТАННЯ СМЕРТІ МЕТОДАМИ ЛАЗЕРНО-ІНДУКОВАНОЇ ФЛУОРЕСЦЕНЦІЇ ПОЛІКРИСТАЛІЧНИХ ПЛІВОК СПИННОМОЗКОВОЇ РІДИНИ	
<i>автори: Бачинський В.Т., Ванчуляк О.Я., Гараздюк М.С., Гараздюк О.І.</i>	99
6.1. Дослідження часової динаміки посмертних змін статистичної структури спектрально-селективних розподілів інтенсивності лазерно-індукованої флуоресценції молекулярних полікристалічних плівок спинномозкової рідини	99
6.2. Поляриметричне картографування азимута поляризації спектрально-селективних мікроскопічних зображень автофлуоресценції полікристалічних плівок спинномозкової рідини	107
Висновки до розділу 6	112
РОЗДІЛ 7. АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ ОДЕРЖАНИХ РЕЗУЛЬТАТІВ	
<i>автори: Бачинський В.Т., Бойчук Т.М., Ушенко О.Г., Ванчуляк О.Я., Гараздюк М.С.</i>	114
ПІДСУМКИ	
<i>автори: Бачинський В.Т., Бойчук Т.М., Ушенко О.Г., Ванчуляк О.Я., Гараздюк М.С., Гараздюк О.І.</i>	125
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	
<i>автори: Бачинський В.Т., Гараздюк М.С.</i>	127
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	128
ДОДАТКИ	144