

- ... канд. філос. наук: 09.00.03. - Сергєєв С. В. Сучасні педагогічні прийоми та інноваційні технології в навчальному процесі у вищому навчальному закладі / С. В. Сергєєв / Вісник ВНМУ ім. М.І. Пирогова, 2013. - Т. 19. - № 1. - 4 с.
- Ткаченко Н. М. Ботаніка / Ткаченко Н. М., Прокopenко Т. С., Ткаченко М. Ф. - Х. : Вид-во НФаУ : МТК-Книга, 2004. - 280 с. (Підруч. для студ. фарм. навч. закладів I-II рівнів акред.).
- Сербін А. Г. Фармацевтична ботаніка / Сербін А. Г., Сіра Л. М., Слободянюк Т. О. - Вінниця : НОВА КНИГА, 2007. - 488 с.

Бобровская Е. А.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ БОТАНИКИ И ФАРМАКОГНОЗИИ НА КАФЕДРЕ ФАРМАЦИИ

Резюме. В статье представлен современный педагогический подход, используемый на кафедре фармации, а именно метод интегрированного преподавания фармацевтической ботаники и фармакогнозии. Особое внимание уделяется опыту использования эмоционально мотивированного процесса при подготовке студентов-провизоров 2 - 3 курса.

Ключевые слова: фармацевтическая ботаника, фармакогнозия, лекарственное растительное сырье, интеграция, педагогическая инновация.

Bobrovskaya H. A.

INTERDISCIPLINARY INTEGRATION OF PHARMACEUTICAL BOTANY AND PHARMACOGNOSY AT THE PHARMACY DEPARTMENT

Summary. The article presents a modern pedagogical approach employed at the Department of Pharmacy, namely method of integrated teaching of Pharmaceutical Botany and Pharmacognosy. Particular attention is paid to the experience of emotionally motivated learning process in the preparing of 2 - 3 courses students pharmacists.

Key words: Pharmaceutical Botany, Pharmacognosy, medicinal plant raw material, integration, pedagogical innovation.

Стаття надійшла до редакції 10.11.2014р.

Бобровська Олена Анатоліївна - к. біол. н., асистент кафедри фармации Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 35-82-59

© Булавенко О.В., Остап'юк Л.Р., Рудь В.О., Волошиновський А.С.

УДК: 618.56:616-002.3:616-073.584

Булавенко О.В.¹, Остап'юк Л.Р.¹, Рудь В.О.¹, Волошиновський А.С.²

¹Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра акушерства та гінекології №2 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018), ²Львівський національний університет імені Івана Франка, кафедра експериментальної фізики (вул. Університетська, 1, м. Львів, Україна, 79000)

АПРОБАЦІЯ МЕТОДУ ФЛУОРЕСЦЕНТНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПІСЛЯПОЛОГОВИХ УСКЛАДНЕНЬ

Резюме. Проведено аналіз перебігу післяпологового періоду у 83 породіль з післяпологовими ускладненнями. Здійснено оцінку даних клініко-лабораторного обстеження у цих пацієнток. Продемонстровано, що на даному етапі спостерігається висока частота стертих і атипичних форм захворювання. Обґрунтовано доцільність пошуку надійного діагностичного методу, який дозволив би здійснювати ранню діагностику цієї патології і запропоновано використати для цього метод флуоресцентної спектроскопії.

Ключові слова: післяпологові ускладнення, метод флуоресцентної спектроскопії.

Вступ

Післяпологовий ендометрит (ПЕ) є найпоширенішим (понад 40 %) післяпологовим ускладненням. Після пологів через природні пологові шляхи частота його появи становить 3-8 %, а після кесаревого розтину - 10-20 % [Касабулатов и др., 2006]. В той же час частота кесаревого розтину в сучасному акушерстві становить 10-20 % і не має тенденції до зниження. Особливістю перебігу ПЕ на даний час є значна поширеність (10-40 %) стертих і атипичних форм захворювання, для яких характерна невідповідність між загальною реакцією організму і важкістю місцевого патологічного процесу [Булавенко та ін., 2011].

Висока питома вага стертих форм ПЕ підвищує значення додаткових методів дослідження. При проведенні порівняльної оцінки різних методів клінічно-лаборатор-

ної діагностики ПЕ встановлено, що досить інформативними є гістероскопія, визначення кислотно-основної рівноваги і газів у виділеннях матки, УЗД органів малого тазу, бактеріологічне дослідження метрoаспірита [Стрижаков и др., 1991; Краснопольский, 1997; Венцківський та ін., 1998; Астахов и др., 2000].

Але більшість існуючих сучасних лабораторних та інструментальних методів обстеження є репрезентативними на фоні вже маніфестуючих проявів патологічних процесів. Це зумовлює потребу у вдосконаленні та розширенні арсеналу сучасних методів діагностики післяпологових, особливо гнійно-септичних ускладнень на початковому етапі їх розвитку.

Метою даної роботи було вивчення клінічних аспектів дослідження породіль з післяпологовими уск-

ладненнями та апробація методу флуоресцентної спектроскопії для їх діагностики.

Матеріали та методи

Обстежено 83 породілі з післяпологовими ускладненнями. Усі вони народжували дітей у 2014 році в пологових будинках м. Вінниці (у Вінницькому міському клінічному пологовому будинку №2 (ВМКПБ №2), у Центрі матері і дитини та у Вінницького міського клінічного пологового будинку №1 (ВМКПБ №1). У післяпологовому періоді ці породіллі були скеровані для стаціонарного лікування в гінекологічне відділення №2 ВМКПБ №2. Нами було проведено аналіз використання для даної патології стандартних методів клініко-лабораторної діагностики. Для дослідження їх сироватки крові (СК) також було використано метод флуоресцентної спектроскопії (МФС) [Герич та ін., 2013; Gerych et al., 2014]. Експериментальною базою даного дослідження була лабораторія люмінесценції кафедри експериментальної фізики Львівського національного університету імені Івана Франка. Люмінесцентні дослідження проведено з використанням спектрально-флуоресцентного комплексу на базі монохроматорів МДР-2 та МДР-12 (ЛОМО, Санкт-Петербург, Росія). Як джерело збуджуючого світла було використано дейтерієву лампу ДДС-400 (ЛОМО, Санкт-Петербург, Росія) з неперервним спектром випромінювання в області $\lambda = 200-420$ нм. Необхідний спектральний інтервал із випромінювання розряду у водні для збудження люмінесценції виділявся монохроматором МДР-2. Спектр випромінювання зразків було проаналізовано монохроматором МДР-12 та детектовано фотопомножувачем ФЭУ-100 (МЭЛЗ, Москва, Росія).

Результати. Обговорення

Серед обстежених породілі 7 (8,4%) були госпіталізовані в гінекологічне відділення по самозверненню, 31 - направлені жіночою консультацією (ЖК) №2 (37,4%), 26 - швидкою допомогою (31,3%), 14 - ЖК №1 (16,9%), 4 - Центром матері і дитини (4,8%), 1 - Міською клінічною лікарнею №5 (1,2%).

Середній вік породілі з післяпологовими ускладненнями становив 25 років.

При надходженні в гінекологічне відділення №2 ВМКПБ №2 загальний стан за даними клінічного та лабораторного обстежень було оцінено як задовільний у 100% хворих. Загалом, основними скаргами породілі були кров'яністі виділення з піхви (43,5%), підвищення температури (67,4%), загальна слабкість (56,1%), набряки молочних залоз (29,6%), болі в молочних залозах (21,7%) і внизу живота (48,2%) та головні болі (4,8%) [Булавенко та ін., 2013].

Середній термін проведення оперативного лікування - 2-3 доба від моменту поступлення породілі в стаціонар, що зумовлено необхідністю повного клініко-лабораторного обстеження, верифікації діагнозу і не-

Таблиця 1. Розподіл породілі з післяпологовими ускладненнями залежно від віку.

№ з/п	Вік породілі	Кількість породілі	
		абс.	%
1.	15-17 років	3	3,6
2.	18-19 років	5	6,0
3.	20-34 років	73	88,0
4.	35 і старші	2	2,4
Всього:		83	100

Таблиця 2. Кількість пологів в анамнезі у породілі з післяпологовими ускладненнями.

№ з/п	Кількість пологів	Кількість породілі	
		абс.	%
1.	Народжували вперше	54	65,1
2.	Другі пологи	24	28,9
3.	Треті пологи	5	6,0
Всього:		83	100

Таблиця 3. Час виписки породілі з пологового будинку після пологів.

№ з/п	Доба післяпологового періоду	Кількість породілі	
		абс.	%
1.	На 2 добу після пологів	4	4,8
2.	На 3-5 добу	65	78,3
3.	На 6-9 добу	13	15,7
4.	На 10 добу	1*	1,2
Всього:		83	100

Примітка. * - у даної пацієнтки мало місце розходження епізотомного рубця.

Таблиця 4. Час поступлення жінок в гінекологічне відділення після пологів.

№ з/п	Доба післяпологового періоду	Кількість породілі	
		абс.	%
1.	На 5-7 добу після пологів	10	12,1
2.	На 8-10 добу	24	28,9
3.	На 11-20 добу	31	37,3
4.	Після 20 доби	18	21,7
Всього:		83	100

обхідністю проведення курсу антибактеріальної терапії.

У 40 (48,2%) жінок, які були включені до групи досліджень породілі з післяпологовими ускладненнями, діагностовано ендометрит. Такі жінки потребували інтенсивного спостереження, яке включало щоденний контроль артеріального тиску, частот пульсу і дихання, вимірювання температури тіла в аксілярній ямці двічі на добу, а за показаннями - кожні 2 години; оцінку стану периферичного кровообігу (блідість, жовтяниця, ціаноз шкіри і слизових оболонок), оцінку діурезу та за необхідності - погодинного, контроль психічного стану. Із лабораторних даних найважливішим було бактеріологічне дослідження матеріалу із каналу шийки матки,

Таблиця 5. Температурні показники на час поступлення породіль з післяпологовими ускладненнями.

№ з/п	Температурні показники	Кількість породіль	
		абс.	%
1.	36°C -37°C	27	32,5
2.	37°C -38°C	33	39,8
3.	38°C -39°C	20	24,1
4.	Вище 39°C	3	3,6
Всього:		83	100

Таблиця 6. Нормалізація температури тіла у породіль з післяпологовими ускладненнями.

№ з/п	Температурні показники	Кількість породіль	
		абс.	%
1.	На 1 добу	45	54,2
2.	На 2 добу	10	12,0
3.	На 3 добу	1	1,2
4.	Підвищення температури тіла не було взагалі	27	32,6
Всього:		83	100

Таблиця 7. Рівень лейкоцитів у крові породіль з післяпологовими ускладненнями при поступленні їх в гінекологічне відділення.

№ з/п	Рівень лейкоцитів	Кількість породіль	
		абс.	%
1.	6-9*10 ⁹ (N)	33	39,8
2.	9*10 ⁹ і більше	50	60,2
Всього:		83	100

Таблиця 8. Рівень лейкоцитів у крові породіль з післяпологовими ускладненнями при їх виписці з гінекологічного відділення.

№ з/п	Рівень лейкоцитів	Кількість породіль	
		абс.	%
1.	6-9 *10 ⁹ (N)	67	80,7
2.	9 *10 ⁹ і більше	11	13,3
3.	Загальний аналіз крові при виписці не проводився	5	6,0
Всього:		83	100

Таблиця 9. Діагнози, які були встановлені жінкам з післяпологовими ускладненнями після повного клініко-лабораторного обстеження.

№ з/п	Діагноз	Кількість породіль	
		абс.	%
1.	Ендометрит	40	48,2
2.	Residua post partum	15	18,1
3.	Гематометра	4	4,8
4.	Лохіометра	4	4,8
5.	Лактостаз	18	21,7
6.	Розходження епізіотомної рани	2	2,4
Всього:		83	100

порожнини матки для ідентифікації збудника та визначення його чутливості до антибіотиків. В результаті мікробіологічного дослідження і визначення чутливості виділених культур до хіміотерапевтичних препаратів відсутній ріст було виявлено у 60 породіль (72,3%).

Середня тривалість ліжко-днів при перебуванні породіль в умовах гінекологічного відділення ВМКПБ №2 становила 6 днів. Усім породіль (83 пацієнтки) із верифікованими діагнозами призначено курс масивної інфузійної, антибактеріальної та скорочуючої терапії (окситоцин, цефтріаксон, метрогіл, дексаметазон). Також 64 (77,1%) пацієнткам було проведено оперативне лікування. Оперативне лікування всім жінкам проводилося під внутрішньовенним знечудженням.

Всі пацієнтки виписані з гінекологічного відділення з позитивною динамікою і передані під активний патронаж лікарів акушерів-гінекологів за місцем проживання.

Проаналізувавши стан здоров'я 83 породіль, встановлено наступне: більшість жінок були скеровані для госпіталізації жіночою консультацією -54,3%, по самозверненню госпіталізовано 8,4% породіль. Основна частина жінок - це першородячі - 65,1%, підвищення температури тіла при поступленні мало місце у 67,4 % породіль; підвищення лейкоцитів при поступленні - 60,2%, а при виписці - 13,3% жінок; середня тривалість ліжко-днів склала в середньому 6 днів; переважна більшість породіль (92%) перебувала в окремій палаті разом з новонародженою дитиною та близьким родичем (дитина перебувала під цілодобовим спостереженням чергового неонатолога); оперативне лікування було проведено у 77,1% породіль; всім хворим було призначено своєчасне адекватне лікування. Переважна більшість з них була виписана із ВМКПБ №2 на 3-5 добу - 78,3%.

Проаналізувавши перебіг післяпологових ускладнень у 83 породіль, було встановлено, що мала місце невідповідність між загальним станом організму і важкістю місцевого патологічного процесу (при поступленні в стаціонар загальний стан за даними клінічного та лабораторного обстеження було оцінено як задовільний у 100% хворих). Однак, при цьому було виявлено високу частоту стертих і атипичних форм захворювання (у 32,6% хворих при поступленні не було підвищення температури тіла, а у 39,8% випадків в загальному аналізі крові рівень лейкоцитів був в межах норми). Враховуючи відсутність класичної специфічної клінічної картини і вичерпних даних лабораторного обстеження при післяпологових ускладненнях на даному етапі, актуальною проблемою є пошук надійного діагностичного методу, який дозволив би здійснювати ранню діагностику цієї патології.

У зв'язку з цим нами було проведено дослідження спектрально-флуоресцентних характеристик сироватки крові (СК) згаданих вище породіль з післяпологовими ускладненнями. Також нами додатково було проведено дослідження спектрів флуоресценції (СФ) СК породіль з неускладненим перебігом післяпологового періоду, а також здорових осіб контрольної групи (донорів).

Таблиця 10. Результати мікробіологічного дослідження жінок з післяпологовими ускладненнями.

	Residua post partum	Гематометра	Лактостаз	Ендометрит	Розходження епізіотомної рани	Лохіометра	Всього
Ріст відсутній	12	3	14	26	2	3	60
E. coli	1	1	2	3	-	-	7
E. aerogenes	-	-	-	1	-	-	1
St. aureus	1	-	2	5	-	-	8
Prov. stuartii	-	-	-	1	-	-	1
Enteroc. faecalis	-	-	-	2	-	-	2
St. epidermis	-	-	-	1	-	-	1
St. pyogenes	1	-	-	-	-	-	1
Cand. albicans	-	-	-	1	-	-	1
Kl. pneumoniae	-	-	-	-	-	1	1
Всього:	15	4	18	40	2	4	83

Таблиця 11. Визначення чутливості виділених культур до хіміотерапевтичних препаратів.

Мікроорганізм	R-резистентний
E. coli	Амоксицилін, цефаклор, імipенем, амікацин, цефазолін, пиперацилін
E. aerogenes	Амікацин, ципрофлоксацин, фосфоміцин
St. aureus	Імipенем, цефазолін, оксацилін, ципрофлоксацин, амоксицилін, бензилпеніцилін, еритроміцин, хлорамфенікол
Prov. stuartii	Цефтазидин, гентаміцин, імipенем
Enteroc. faecalis	Ванкоміцин, кліндаміцин, цефалотин
St. epidermis	Кларитроміцин
St. pyogenes	Налідиксова кислота
Cand. albicans	Амфотерицин, клотримазол
Kl. pneumoniae	Азтреонам, пиперацилін

Таблиця 12. Оперативне лікування жінок з післяпологовими ускладненнями.

№ з/п	Діагноз	Кількість породіль	
		абс.	%
I	Оперативне лікування	64	77,1
1.	Мануальна вакуум-аспірація стінок порожнини матки	62	74,7
2.	Ушивання епізіотомної рани	2	2,4
II	Не проводилося оперативне лікування	19	22,9
Всього:		83	100

Збудження СК породіль, донорів та 20% донорського альбуміну проводилося світлом з довжиною хвилі 280 нм, що відповідає області оптимального збудження свічення триптофанового амінокислотного залишку сироваткового альбуміну людини. При цьому СФ реєструвалися у вигляді λ -подібних кривих у діапазоні 300 нм < λ < 450 нм.

Графічне узагальнення результатів вивчення СФ СК

донорів та 20%-ного донорського альбуміну наведено на рис. 1. Дослідженнями доведено, що СФ для цих об'єктів досить подібні між собою, хоча смуга флуоресценції донора є дещо ширшою порівняно зі смугою флуоресценції 20%-ного донорського альбуміну. Положення (λ_{\max}) смуги флуоресценції донора залежить від його віку. Зокрема, для наведених на цьому рисунку СФ СК молодим донорам (1) відповідає $\lambda_{\max} = 328$ нм, старшим (3) - 342,57 нм, еталонному донору середнього віку (2) - 337 нм, а 20%-ному донорському альбуміну - $\lambda_{\max} = 330,1$ нм. Встановлено, що з віком відбувається незначний зсув λ_{\max} СФ СК у довгохвильову область.

У породіль з неускладненим перебігом післяпологового періоду СФ СК є подібними до СФ 20%-ного донорського альбуміну, але їх інтенсивність є незначно зниженою і знаходиться в межах від 0,83 до 1 від інтенсивності флуоресценції (I_f) 20%-ного донорського альбуміну (рис.2).

У породіль з післяпологовими ускладненнями спостерігаються характерні зміни спектрально-флуоресцентних характеристик СК, які корелюють з важкістю стану хворих. Зокрема, при середньоважкому перебігу запального процесу у породіль при поступленні в стаціонар мало місце зниження інтенсивності флуоресценції СК до 30% порівняно з донорським альбуміном. При цьому на фоні лікування (інтенсивної протизапальної терапії та мануальної вакуум-аспірації стінок порожнини матки) при проведенні досліджень в динаміці мало місце поступове підвищення інтенсивності флуоресценції СК та її наближення до умовної донорської одиниці (див. напр. криві 10 і 10', рис. 3). Слід відзначити, що незначне підвищення I_f пацієнтки порівняно з I_f сироваткового альбуміну при лікуванні (крива 10') пов'язане з впливом інфузій-

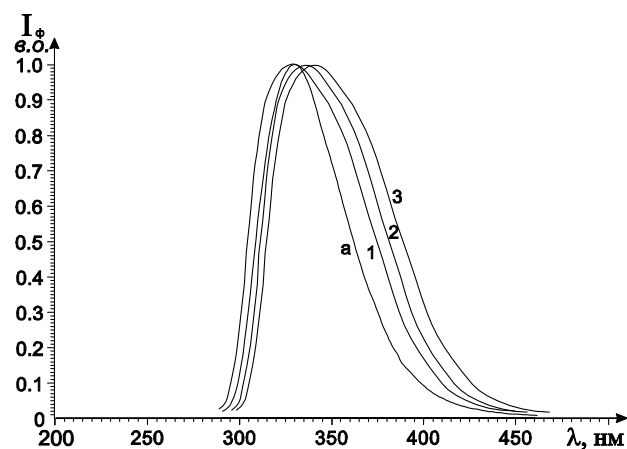


Рис. 1. Спектри флуоресценції сироватки крові донорів (1-3) та 20% донорського альбуміну (а) ($\lambda_{\text{зб}} = 280$ нм).

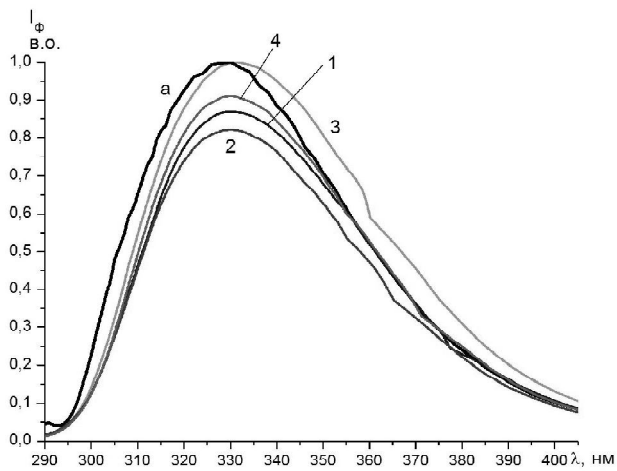


Рис. 2. Спектри флуоресценції сироватки крові породіль з неускладненим перебігом післяпологового періоду(1-4) та 20% донорського альбуміну (а) (зб = 280 нм).

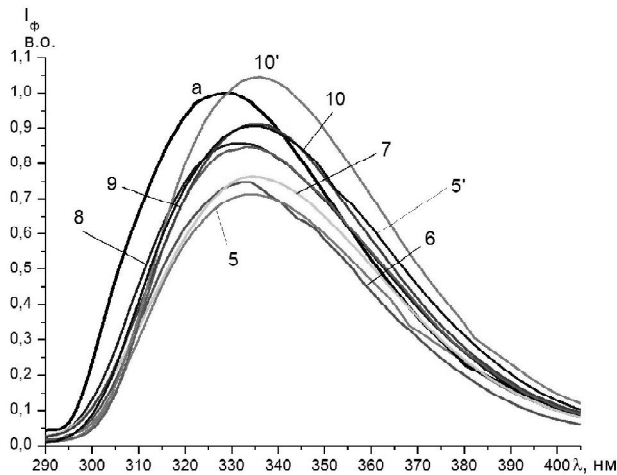


Рис. 3. Спектри флуоресценції сироватки крові породіль з ускладненим перебігом післяпологового періоду(5-10') та 20% донорського альбуміну (а) (зб = 280 нм).

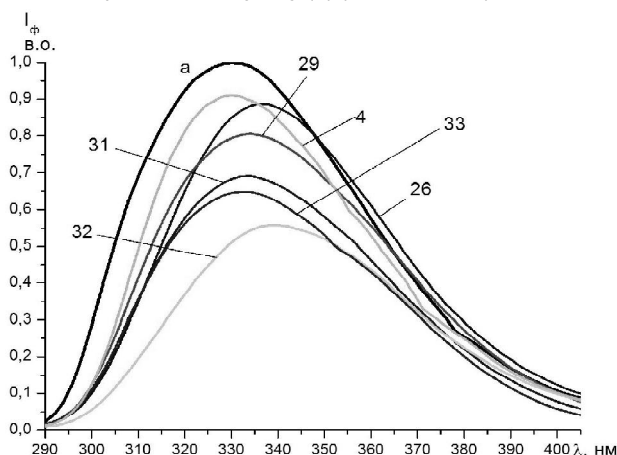


Рис. 4. Спектри флуоресценції сироватки крові жінок, у яких мали місце ускладнення післяпологового періоду(31-33 - післяпологовий ендометрит, 29 - лохіометра, 26 - Residua post partum), 4-породілліз неускладненим перебігом післяпологового періоду та 20% донорського альбуміну (а) (зб = 280 нм).

ної терапії [Булавенко та ін., 2013].

А у породіль з важчою формою перебігу післяпологових ускладнень мало місце зниження інтенсивності флуоресценції СК аж до 45% порівняно з донорським альбуміном і зсув СФ у довгохвильову область до 10 нм (див. напр. крива 32, рис. 4).

На рисунках 5, 6 зображено спектри флуоресценції СК жінок, які 6 місяців тому в післяпологовому періоді перенесли ускладнення (residua post partum, гематометра, ендометрит). Усі вони були успішно проліковані (протизапальна та утеротонічна терапія, пробіотики, також всім було проведено мануальну вакуум-аспірацію стінок порожнини матки). Дані рисунки ілюструють стабілізацію стану пацієнток після проведеного лікування. Як видно з

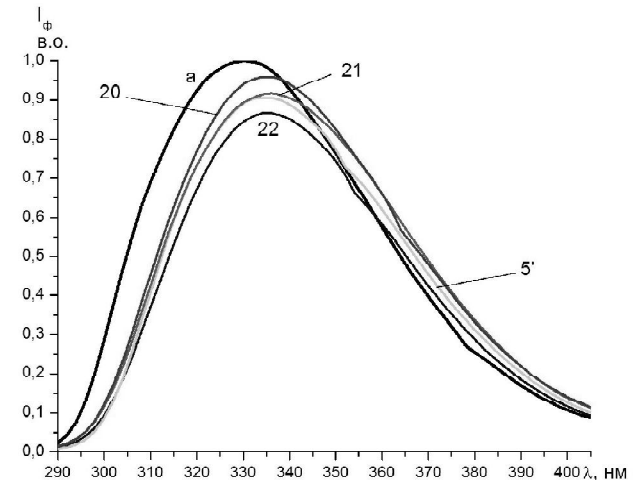


Рис. 5. Спектри флуоресценції сироватки крові пацієнток, у яких мали місце післяпологові гнійно-септичні ускладнення (6 місяців тому) - стан після ви здоровлення (5', 22 - residua post partum в післяпологовому періоді, 20-21- перенесений післяпологовий ендометрит,) та 20% донорського альбуміну (а) (зб = 280 нм).

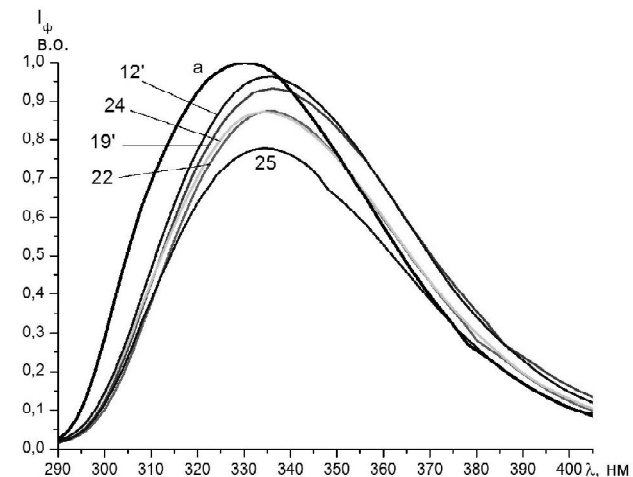


Рис. 6. Спектри флуоресценції сироватки крові жінок, у яких мали місце післяпологові гнійно-септичні ускладнення (6 місяців тому) - стан після ви здоровлення (19' - гематометра, 24 - розходження швів епізіотомної рани в післяпологовому періоді, 12', 23-25 - перенесений післяпологовий ендометрит) та 20% донорського альбуміну (а) (зб = 280 нм).

рисунків 5, 6, їх СФ СК стають близькими до відповідних характеристик 20% донорського альбуміну.

Загалом, при дослідженні МФС СК породіль з післяпологовими ускладненнями були отримані нові цікаві результати, які добре корелюють з результатами дослідження спектрально-флуоресцентних характеристик СК хірургічних хворих з пресептичною патологією [Герич та ін., 2009], а також якісно узгоджуються з результатами, наведеними в монографії під редакцією Гризунова Ю.А. і Добрецова Г.Є. [1998]. Адже при важкій ендогенній інтоксикації, властивій гнійно-запальним процесам, в організмі створюються умови для утворення форм альбуміну зі зміненими фізико-хімічними характеристиками. Оскільки альбумін має здатність до комплексоутворення, то частина його молекул зв'язує токсичні продукти метаболізму бактерій. Ці молекули альбуміну блокуються токсинами, тому зв'язуюча здатність альбуміну стосовно фізіологічних ліганд і лікарських препаратів зменшується [Гризунов, Добрецов, 1998].

Список літератури

Астахов В. М. Этиология, патогенез, клиника, лечение и профилактика послеродового эндометрита / В. М. Астахов, В. В. Свиридова, Г. В. Былым // Вісник асоціації акушерів-гінекологів України. - 2000. - № 4 (9). - С. 77-84.

Булавенко О. В. Актуальність питання діагностики післяпологових гнійно-септичних ускладнень у сучасній акушерській практиці / О. В. Булавенко, Л. Р. Остап'юк // Вісник морфології. - 2011. - Т. 17, №3. - С. 666-669.

Булавенко О. Гінекологічна та екстрагенітальна патологія у вагітних як чинник ризику виникнення післяпологових інфекцій / О. Булавенко, Л. Остап'юк, В. Рудь // З турботою про жінку. наук.-практ. журнал для акушерів-гінекологів. - Київ. - 2013. - № 8 (47). - С. 25-27.

Венцківський Б. М. Прогностична оцінка і тактика ведення ендометриу після операції кесаревого розтину / Б. М. Венцківський, П. М. Веропотвелян, Л. А. Васильєва // Педіатрія, акушерство та гінекологія. - 1998. -

№3. - С. 78-80.

Касабулатов Н. М. Диагностика, лечение и профилактика послеродового эндометрита / Н. М. Касабулатов, Н. В. Орджоникидзе, А. И. Емельянова // Акушерство и гинекология. - 2006. - № 5. - С. 5-8.

Краснопольский В. И. Кесарево сечение / Краснопольский В. И. - Москва: Медицина, 1997. - 285 с.

Краснопольский В. И. Акушерский сепсис как репродуктивная проблема / В. И. Краснопольский, С. Н. Буянова, Н. А. Щукина // Акушерство и гинекология. - 2007. - № 3. - С. 38-42.

Модельовання змін сироватки крові при різних захворюваннях та лікувальних заходах/ О. В. Булавенко, І. Д. Герич, Л. Р. Остап'юк [та ін.] // Biomedical and biosocial anthropology. - 2013. - Т. 20. - С. 8-14.

Пат. №76953 Україна А61В 17/00 G01N 33/48, G01N 21/64 Спосіб ранньої діагностики гнійно-септичних ускладнень за допомогою методу флуоресцентної спектроскопії / Герич І. Д., Булавенко О. В., Остап'юк Л. Р., Волошиновський А. С., Мягкота С. В.;

Заявник та патентовласник Вінницький національний медичний університет. - № 201207441; заявл. 19.06. 2012; опубл. 25.01.2013, Бюл. №2.

Перспективи діагностики сепсису і гнійно-септичних ускладнень: метод флуоресцентної спектроскопії / І. Д. Герич, Л. Р. Остап'юк, В. В. Ващук, А. С. Волошиновський, С. В. Мягкота // Вісник Української медичної стоматологічної академії. - 2009. - Т. 9, №1. - С. 248-256.

Современные методы диагностики и принципы терапии различных форм послеродового эндометрита / А. Н. Стрижаков, В. А. Лебедев, О. Р. Баев, А. Г. Асланов // Акушерство и гинекология. - 1991. - № 5. - С. 37-41.

Gerych I. Spectral-fluorescent properties of serum as a reliable marker for early diagnosis of sepsis / I. Gerych, O. Bulavenko, L. Ostapiuk // Journal of Gynecology and Obstetrics. - 2014. - Vol. 2, № 5. - P. 71-74. [Електронний ресурс] Режим доступу doi: 10.11648/j.jgo.20140205.11.

Булавенко О.В., Остап'юк Л.Р., Рудь В.О., Волошиновський А.С.

АПРОБАЦІЯ МЕТОДА ФЛУОРЕСЦЕНТНОЇ СПЕКТРОСКОПІЇ ДЛЯ ДІАГНОСТИКИ ПОСЛЕРОДОВИХ ОСЛОЖНЕНЬ

Резюме. Проведен анализ течения послеродового периода у 83 рожениц с послеродовыми осложнениями. Осуществлена оценка данных клинико-лабораторного обследования у этих пациенток. Продемонстрировано, что на данном этапе наблюдается высокая частота стертых и атипичных форм заболевания. Обоснована целесообразность поиска надежного диагностического метода, который позволил бы осуществлять раннюю диагностику этой патологии и предложено использовать для этого метод флуоресцентной спектроскопии.

Ключевые слова: послеродовые осложнения, метод флуоресцентной спектроскопии.

Bulavenko O.V., Ostapiuk L.R., Rudj V.O., Voloshinovskii A.S.

APPROBATION OF THE METHOD OF FLUORESCENT SPECTROSCOPY FOR THE DIAGNOSTICS OF COMPLICATIONS AFTER LABOR

Summary. We made the analysis of current postpartum period in 83 women with postpartum complications. We estimated the results of the clinical and laboratory examination in these patients. We demonstrated, that at this stage there is a high frequency of erased and

atypical forms of the disease. That is why it is necessary of finding a reliable diagnostic method that would implement early diagnosis of this pathology. For this purpose, we proposed to use this method of fluorescence spectroscopy.

Key words: *postpartum complications, method of fluorescent spectroscopy.*

Стаття надійшла до редакції 17.11.2014р.

Булавенко Ольга Василівна - доктор мед. наук, професор, завідувач кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 0432 57-05-59

Остап'юк Леся Романівна - здобувач кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова; +38 067 712-55-49; +38 032 275-02-01; lesya_ost@ukr.net

Рудь Віктор Олексійович - доктор медичних наук, доцент кафедри акушерства та гінекології №2 Вінницького національного медичного університету імені М.І. Пирогова, завідувач гінекологічним відділенням №2 Вінницького міського клінічного пологового будинку №2; +38 0432 57-03-60, 0432 35-32-16

Волошиновський Анатолій Степанович - доктор фізико-математичних наук, професор, завідувач кафедри експериментальної фізики Львівського національного університету імені Івана Франка; +38 032 260-34-02

© Болюх Б.А., Болюх Д.Б., Петрук В.Г., Кватернюк С.М.

УДК: 535.361.2; 681.784.8

Болюх Б.А.¹, Болюх Д.Б.¹, Петрук В.Г.², Кватернюк С.М.²

¹Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, кафедра променевої діагностики, променевої терапії та онкології (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018), ²Вінницький національний технічний університет, кафедра екології та екологічної безпеки (вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Україна, 21021).

НЕІНВАЗИВНА ДІАГНОСТИКА МЕЛАНОЦИТАРНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ШКІРИ МЕТОДОМ СПЕКТРОФОТОМЕТРІЇ ДИФУЗНОГО ВІДБИВАННЯ

Резюме. Гіперінсоляція та підвищена концентрація хімічних речовин в атмосфері спричиняють поступове збільшення захворюваності на злоякісні захворювання шкіри, в тому числі на меланому. На шкірі кожної здорової людини в нормі існують десятки доброякісних пігментних утворень. Окремі пігментні невуси мають високий ризик до злоякісного переродження. Значну проблему в онкодерматології становить диференційна діагностика пігментних невусів та злоякісної меланоми. Головна особливість злоякісної меланоми полягає у надзвичайно злоякісному перебігу, тому інвазивні методи діагностики сприяють дисемінації пухлини. Розроблено неінвазивний спектروفотометричний діагностичний пристрій, який дозволяє на основі вимірювань спектрів дифузного відбивання світлових хвиль здійснювати диференційну діагностику доброякісних та злоякісних пігментних новоутворень шкіри.

Ключові слова: дифузне відбивання, спектروفотометрія, меланоцитарні пухлини шкіри.

Вступ

Із меланопродуруючих та епітеліальних клітин у людини виникають пухлини шкіри. Меланома частіше локалізується в шкірі (до 90%). Клінічно важко визначити на ранніх стадіях наявність злоякісної пухлини та диференціювати таке новоутворення від доброякісних невусів.

Для неінвазивного дослідження пухлин шкіри традиційно використовується візуальний огляд новоутворення, визначаються візуальні ознаки за системою ABCDE та проводиться спеціальна дерматоскопія. Але навіть використання сучасних дерматоскопів, методика діагностики пухлин значною мірою суб'єктивна. Точність диференційної діагностики ранньої стадії меланоми та невусів невелика і залежить від досконалості засобів діагностики та досвіду лікаря-онколога.

В останні десятиліття створені нові оптичні методи та пристрої для диференційної діагностики онкопатології шкіри. У роботі [Garcia-Urbe et al., 2011] досліджуються оптичні властивості пігментних патологічних процесів шкіри з використанням спектروفотометрії дифузного відбивання при падінні зондуючого випромінювання під кутом до досліджуваної поверхні шкіри (OIDRS) у діапазоні 455-765 нм. Спектральні характеристики нормальної шкіри та різних типів пухлин

мають відмінності, що пояснюються різним вмістом гемоглобіну, не однаковою насиченням киснем цих біотканин і пов'язане з метаболічними відхиленням та розсіяним кровопостачанням поверхневих біотканин при онкозахворюваннях [Petruk et al., 2012].

Недоліком вказаних пристроїв є те, що вони не дозволяють однозначно визначити нормальні властивості шкіри та діагностувати її певні захворювання, оскільки розкид спектральних значень коефіцієнта дифузного відбивання гемоглобіну, меланіну та інших біотканин перекривається при різних видах патології.

Для спектروفотометричних досліджень нормальної (неушкодженої) шкіри та її пухлин нами розроблено інформаційно-вимірювальний прилад "Multima-Onco" зі спеціальною діагностичною програмою для визначення спектрів дифузного відбивання з поверхні шкіри (рис. 1). Методика діагностування повністю неінвазивна, безпечна та безболісна.

Метою нашого дослідження було використати створений апарат "Мультима Онко" та комп'ютерної програми в клінічній практиці, довести доцільність використання його для неінвазивної діагностики меланоцитарних захворювань шкіри та їх диференційної діагностики.