

ПЕРСПЕКТИВИ ОПТИМІЗАЦІІ ДІАГНОСТИКИ ТА ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОГО МОНІТОРИНГУ У НЕВІДКЛАДНІЙ АБДОМІНАЛЬНІЙ ХІРУРГІЇ

Ф.В. Гринчук, І.Ю. Полянський, С.Г. Гумінецький¹, В.В. Максим'юк

Буковинський державний медичний університет

Кафедра хірургії та очних хвороб (зав. - проф. І.Ю. Полянський)

¹ Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича

Кафедра оптики і спектроскопії (зав. - проф. О.Г. Ушенко)

Реферат

Проведено порівняльне дослідження оптичної густини плазми венозної крові 25 здорових донорів і 273 хворих із різною абдомінальною хірургічною патологією, між ними 22 - з післяопераційними ускладненнями. На довжині хвилі $\lambda=280$ нм виявлено максимальне значення оптичної густини плазми, яке досягає 0,57. Встановлено, що у пацієнтів із деструкційними змінами уражених органів та інтраабдомінальними післяопераційними ускладненнями оптична густина плазми перевищує 0,58. За відсутності деструкційних змін та при запальних ранових післяопераційних ускладненнях параметри оптичної густини були статистично істотно меншими і не відрізнялися від контрольних (визначених у донорів). Чутливість цього методу (патент № 67975 А UA) в нашому дослідженні становила 81,01%, а специфічність - 93,58%.

Ключові слова: *Невідкладна абдомінальна хірургія, післяопераційні ускладнення, діагностика*

Abstract

PERSPECTIVES OF OPTIMIZATION OF DIAGNOSTICS AND POSTOPERATIVE MONITORING AT URGENT ABDOMINAL SURGERY

F.V. GRYNCHUK, I.Yu. POLYANSKYI, S.G. GUMYNESKYI¹, V.V. MAXYMYUK

Bukovinian State Medical University

¹ Yu. Fedkovych National University in Chernivtsy

Comparative study of optical density of venous blood plasma in 25 healthy donors and 273 patients with different abdominal surgical diseases, including 22 patients with postoperative complications, were conducted. Maximal value of optical density of blood plasma at the wavelength 280 nm reached 0.57. It was established that in patients with destructive changes of the impaired organ and intraabdominal postoperative complications that maximal value of optical density of blood plasma exceeded 0.58. If the destructive changes were not found or in cases of wound's inflammatory complications, the indicators of optical density were statistically less significant than above mentioned, and did not differ from that in the control group (healthy donors). The sensitivity of this method protected by the patent № 67975 A UA was 81.01% and its specificity was 93.58%.

Key words: *Urgent abdominal surgery, postoperative complications, diagnostics*

Вступ

Не дивлячись на вагомий прогрес медичної нау-

ки за останні десятиріччя, основними діагностичними критеріями інтраабдомінальних запально-деструкційних процесів залишаються фізикальні дані та визначення змін складових частин крові, які супроводжують розвиток цих процесів як на місцевому, так і на системному рівні [1, 5, 6]. Наявність протипоказань до виконання, необхідність проведення інвазійних маніпуляцій, пов'язаних з можливістю розвитку ускладнень, зменшує можливість широкого використання діагностичної лапароскопії. Точність діагностики з допомогою комплексу наявних методів складає лише 60-85% [1, 5], що робить актуальним подальший пошук нових, інформаційних методів діагностики.

Матеріал і методи

Клінічний матеріал утворили 273 хворих віком від 18 до 72 років, серед яких було 119 (43,59%) жінок та 154 (56,41%) чоловіки. У 19 (6,96%) пацієнтів діагностовано катаральний гострий апендицит (ГА), у 56 (20,51%) - деструкційний ГА, у 19 (6,96%) - обструкція кишок (ОК) без некрозу, у 28 (10,26%) - ОК з некрозом петлі кишки, у 14 (5,13%) - неускладнені черевні грижі, у 26 (9,52%) - перфораційні гастродуоденальні виразки (ГДВ), в 11 (4,03%) - кривавлячі ГДВ, у 39 (14,29%) - катаральний гострий холецистит (ГХ), у 46 (16,85%) - деструкційний ГХ, у 15 (5,49%) - хронічний холецистит.

Всі хворі були прооперовані. Після операції у 22 (8,06%) пацієнтів діагностовані ускладнення, серед яких 6 (27,27%) випадків інфільтрату післяопераційної рани, 7 (31,82%) - нагноєння рани, 2 (9,09%) - підшкірні евентрації, 3 (13,64%) - інфільтрати черевної порожнини, 1 (4,55%) - абсцеси черевної порожнини, 2 (9,09%) - неспроможність кукси міхурової протоки, 1 (4,55%) - триваючий перитоніт.

У хворих при надходженні та у визначені дні після операції для дослідження забирали по 1 мл крові шляхом пункції ліктьової вени. Контролем служила



Рис. 1

Параметри оптичної густини плазми венозної крові обстежених хворих на довжині хвилі $\lambda = 280$ нм:
 1 - донори, 2 - гострий катаральний апендицит, 3 - гострий деструкційний апендицит, 4 - кровоточиві гастродуоденальні виразки, 5 - перфораційні гастродуоденальні виразки, 6 - гострий катаральний холецистит, 7 - гострий деструкційний холецистит, 8 - хронічний холецистит, 9 - обструкція кишкового тракту без некрозу кишки, 10 - обструкція кишкового тракту з некрозом кишки, 11 - неускладнені грижі

кров, отримана у 25 здорових донорів.

Дослідження спектрів пропускання плазми венозної крові проводили на типовому спектрофотометрі СФ - 4А з приставкою у вигляді сферичного фотометру за напрацьованим способом [3].

Статистичне обчислення показників проводили із диференційованим застосуванням критеріїв порівняння, залежно від нормальності розподілу вибірок, яку визначали за критерієм Шапиро-Вілкі [4]. Для визначення діагностичної цінності методу визначали чутливість та специфічність [2].

Результати й обговорення

На підставі результатів, отриманих при дослідженні спектрів поглинання плазми венозної крові донорів, встановлено, що на довжині хвилі $\lambda=280$ нм має місце максимальне значення оптичної густини плазми (ОГП), що сягає 0,57 од. У пацієнтів, в яких розвиток патологічного процесу зумовлював виникнення деструкції ураженого органу, ОГП в області означеного максимуму зростає понад 0,58 од (рис. 1).

У випадках відсутності деструкційних змін, тобто при катаральних запальних процесах, неускладненій ОК, хронічному холециститі та кровоточивих ГДВ, неускладнених грижах, параметри дослідженого показника були істотно нижчими та практично не відрізнялися від контрольних. Чутливість цього методу в наших дослідженнях складала 81,01%, а специфічність - 93,58%.

У післяопераційному періоді параметри ОГП, після деякого зростання на 2-3 добу, поступово нормалізувались у всіх хворих із спри-

ятливим перебігом. Водночас, виникнення інтраабдомінальних запальних ускладнень супроводжувалось повторним статистично істотним зростанням параметрів показника, яке передувало клінічній маніфестації. Деяке збільшення параметрів ОГП стверджено також у хворих з евентрацією. При виникненні інфільтратів післяопераційної рани та у 6 випадках нагноєння ОГП не змінювалась, а в одному - зростала.

Отже, визначення ОГП на довжині хвилі $\lambda=280$ нм може бути застосоване як критерій деструкційних процесів у невідкладній абдомінальній хірургії як на етапі діагностики, так і для проведення післяопераційного моніторингу з метою раннього розпізнавання інтраабдомінальних ускладнень.

Висновки

1. На довжині хвилі $\lambda=280$ нм визначається максимальне значення оптичної густини плазми крові, що має інформаційне значення.
2. Деструкційні зміни ураженого органу при гострих хірургічних захворюваннях органів черевної порожнини та розвиток інтраабдомінальних післяопераційних запально-деструкційних ускладнень супроводжуються статистично істотним збільшенням оптичної густини плазми в області означеного довгохвильового максимуму понад 0,58 од.
3. Визначення оптичної густини плазми венозної крові на довжині хвилі $\lambda=280$ нм може бути застосовано як критерій деструкційних процесів у невідкладній абдомінальній хірургії як на етапі діагностики, так і для проведення післяоперацій-

ного моніторингу з метою раннього розпізнавання інтраабдомінальних ускладнень.

Література

1. Бобров ОЕ, Мендель НА, Бучнев ВИ и др. Нужна ли в хирургии единая лечебно-диагностическая доктрина. *Хірург Укр* 2003; 4(8): 3-12.
2. Глетчер Р, Глетчер С, Вагнер Э. Клиническая эпидемиология. Основы доказательной медицины. Москва, Медиа Сфера 1998; 352.
3. Пат. 4766, Україна, МКИ А61В17/00, А61М27/00. Спосіб спектрофотометричної діагностики запально - деструктивних захворювань в черевній порожнині. Полянський ІЮ, Ніцович БМ, Гумінецький СГ, Гринчук ФВ, Бродовський СП. Заявка 2003077018. Заявл. 25.7.03. Опубл. 15.07.2004. Бюл. № 7.
4. Сергиенко ВК, Боднарева ИБ. Математическая статистика в клинических исследованиях. Москва, ГЭОТАР-МЕД 2001; 256.
5. Holzheimer RG, Dralle H. Paradigm Change in 30 Years Peritonitis Treatment? A Review on Source Control. *Eur J Med Res* 2001; 6(4): 161-168.
6. Rachinsky I, Boguslavsky L, Goldstein D et al. Diagnosis of pyogenic pelvic inflammatory diseases by ^{99m}Tc-HMPAO leucocyte scintigraphy. *Eur J Nucl Med* 2000; 12: 1774-1777.