



вірній диференціації холелітазу на тлі різноманітної патології, - відмінності між зразками жовчі хворих 2-ї і 3-ї груп складають 50 раз.

Висновки. Запропоновано новий метод оцінювання структури лазерних зображень на основі вимірювання координатних розподілів ступеня взаємної поляризації. Розроблено метод клінічно – діагностичної реконструкції та селекції рідко- і твердо кристалічної

складових шару жовчі на основі поляризаційно-кореляційного аналізу лазерних зображень шарів жовчі. Установлено, що величина коефіцієнту кристалізації шару жовчі людини дозволяє об'єктивно діагностувати наявність ініціюючої стадії холелітазу при хронічному некалькульозному холециститі (зростання до 15 разів), поєднаної патології (зростання до 80 разів) і достовірно диференціювати перебіг холелітазу.

УДК: 616.36-008.8:616.366-002.2:616.379-008.24]-085.24

*Ю.Ф. Марчук*

## ПОЛЯРИЗАЦІЙНО – ФАЗОВА ДІАГНОСТИКА І ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ХОЛЕЛІТАЗУ НА ТЛІ ХРОНІЧНОГО ХОЛЕЦИСТИТУ, ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТА ПОЄДНОЇ ПАТОЛОГІЇ

Кафедра внутрішньої медицини

(наукові керівники – проф. О.І. Федів, проф. Н.В. Пашковська)

Буковинський державний медичний університет, м. Чернівці, Україна

Вступ. З оптичної точки зору жовч являє собою багатоконцентну фазово-неоднорідну рідину до складу якої входять такі основні фракції: оптично ізотропна – оптично гомогенний міцелярний розчин з невеликою кількістю клітин циліндричного епітелію, лейкоцитів, лейкоцитодів, слизу; оптично анізотропна – рідкокристалічна фаза, що складається із сукупності рідких кристалів

Матеріал та методи. Дизайн дослідження: практично здорові особи - група 1 (n=15), хворі на хронічний некалькульозний холецистит - група 2 (n=19), хворі цукровим діабетом 2 типу – група 3 (n=17), хворі хронічним некалькульозним холециститом на тлі цукрового діабету 2 типу (n=27). Для кожного типу зразку жовчі в оптичному розташування поляризаційного фазометра співвідношення визначалося відповідне фазове зображення. Фазово-неоднорідні шари жовчі людини опромінювали паралельним пучком He-Ne лазера. За допомогою поляризаційного освітлювача формували право циркулярно поляризовану електромагнітну хвилю освітлюючого пучка. Поляризаційні зображення шарів жовчі людини формувалися у площині світлочутливої площадки CCD камери за допомогою мікрооб'єктива. Перед цифровою камерою розміщували поляризаційний аналізатор, який пропускав лише ліво циркулярно поляризовані коливання. В такому поляризаційному розташуванні координатний розподіл інтенсивності точок лазерного зображення є взаємопов'язаним з величинами локальних фазових зсувів. Також вираховували статистичні моменти 1, 2, 3 та 4 порядків.

Результати дослідження. З одержаних даних випливає, що найбільш діагностично інформативними для виявлення проявів холелітазу виявилися дисперсія (групи 2-4); асиметрія (групи 3 і 4) та ексцес (групи 3 і 4). Установлені наступні діапазони відмінностей між статистичними параметрами лазерних зображень жовчі групи практично здорових осіб (група 1) та хворих з різною патологією, - дисперсія (збільшення у 1,5 – 2,1 рази); асиметрія (збільшення у 3 – 16 раз) і ексцес (збільшення у 3-12 раз). Визначення кореляційної площі координатних розподілів фаз рідкокристалічної фракції шарів жовчі дозволяє достовірно діагностувати наявність різноманітних типів патології (групи 2 - 4) станів у ініціюючій стадії холелітазу, - відмінності між значеннями фазових зображень жовчі групи практично здорових осіб (група 1) та хворих з різною патологією (групи 2 - 4) лежать у наступному діапазоні від 1,3 до 3,0 раз. Після курсу лікування діаліпоном та рафахоліном Ц спостерігається "наближення" величин (в межах від 10% до 35%) кореляційних і фракціальних параметрів фазових зображень зразків жовчі груп хворих пацієнтів до статистичних параметрів контрольної групи.

Висновки. Показано, що найбільш діагностично інформативними для виявлення проявів ЖКХ виявилися дисперсія (групи 2-4); асиметрія (групи 3 і 4) та ексцес (групи 3 і 4) координатних розподілів фаз відповідних лазерних зображень. Застосування статистичного аналізу фазових зображень жовчі різних типів патології дозволяє однозначно диференціювати властивості жовчі пацієнтів з об'єднаною патологією.

УДК: 616.839-039.31:616.36-002]-085.22

*М.В. Микуляк*

## ВПЛИВ ТОНЗИЛЕКТОМІЇ НА ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ЮНАКІВ

Кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб

(науковий керівник – доц. О.О. Гац)

Чортківський державний медичний коледж, м. Чортків, Україна

Вважають, що некомпенсовані форми хронічного тонзиліту (ХТ) є однією із причин порушення діяльності залоз внутрішньої секреції, що відповідають за ріст і розвиток. Тонзилектомія з цих позицій є фактором, що ліквідує відставання в розвитку дітей і підлітків.

Метою роботи було вивчення впливу тонзилектомії на фізичний розвиток юнаків в ранні і віддалені (більше 2-х років) терміни після операції, спроба ви-

значити вплив ХТ на масу тіла і ріст до операції.

Фізичний розвиток здорових, хворих ХТ і тих хто переніс тонзилектомію більше 2 років тому вивчався у юнаків 14-16 років (500 осіб). Зроблена спроба оцінити фізичний розвиток по підгрупах: здорові, гіпертрофія піднебінних мигдаликів Іст., Іст., Іст., хворі хронічним тонзилітом, обстежені після видалення піднебінних мигдаликів в терміні більше 2х років.

Середні величини маси тіла хворих ХТ в групах