

КЛІНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ НЕАЛКОГОЛЬНОЇ ЖИРОВОЇ ХВОРОБИ ПЕЧІНКИ У ПАЦІЄНТІВ ЛІТНЬОГО ВІКУ НА ФОНІ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ ТИПУ 2

С.А. Павловський

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна

Ключові слова:

неалкогольна жирова хвороба печінки, цукровий діабет типу 2, вікові особливості перебігу.

Буковинський медичний вісник. Т.22, № 1 (85). С. 103-109

DOI:

10.24061/2413-0737. XXII.1.85.2018.15

E-mail:

Ibolit@i.ua

Вікові особливості перебігу неалкогольної жирової хвороби печінки представлені в літературі недостатньо і потребують доопрацювання в контексті корекції схем терапії з урахуванням віку хворого.

Мета дослідження — вивчити особливості перебігу неалкогольної жирової хвороби печінки (НАЖХП) у чоловіків і жінок, поєднаної з цукровим діабетом типу 2 в осіб літнього віку (60-75 років).

Матеріал і методи. Ретроспективно вивчили історії хвороби 58 пацієнтів літнього (60-75 років) віку, хворих на НАЖХП у поєднанні з цукровим діабетом типу 2. Для ідентифікації діагнозу НАЖХП комплексно враховували дані клініко-лабораторних, біохімічних та інструментальних досліджень згідно зі стандартами обстеження хворих із патологією органів шлунково-кишкового тракту. До моменту обстеження пацієнти не отримували лікування НАЖХП за стандартними схемами. Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою програми Statistica 6.1.

Результати. У середньому вік пацієнтів становив $(64,58 \pm 0,66)$ роки. Серед них чоловіків — 24,1%, жінок — 75,9%. Термін виявлення захворювання на цукровий діабет становив від 1 до 53 років, у середньому $(14,61 \pm 1,43)$ роки, більші ніж половина пацієнтів хворіли від 11 до 20 років — 55,2%. НАЖХП у стадії жирової інфільтрації печінки мали 28 пацієнтів (46,7%). Стеатогепатит, дисліпідемію діагностували в 53,3% випадків (30 пацієнтів). У цій групі в 20,69% випадків встановлено I стадію жирового гепатозу, у 51,73% випадків — II стадію, у 27,58% випадків — III стадію. Діаметр ворітної вени становив більше 10 мм у 16 пацієнтів (27,58%). Пальпаторно печінка була збільшена і виступала на $(1,81 \pm 0,07)$ см із-під краю реберної дуги (від 1,0 до 2,5 см) у 36 пацієнтів (62,063%). Функціональний стан печінки залишався задовільним. Білковий, пігментний та ліпідний обміни характеризувалися показниками в референтних межах показника в здорових осіб; тимолова проба в жінок виявила виражені ознаки мезенхімально-запального синдрому. Встановлено низький рівень ліпопротеїдів високої щільності, високі показники рівня ліпопротеїдів низької і дуже низької щільності і високий рівень атерогенності; підвищення вмісту тригліцеридів у чоловіків.

Висновки. У чоловіків, хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки на тлі цукрового діабету, розвиток діабетичних ускладнень проходив подібно до жінок. Однак у жінок встановлено менший відсоток випадків дисциркуляторної змішаної енцефалопатії (I ст.), у чоловіків більший (I-III ст.); частіше виявляли ураження сітківки, ангіопатії кінцівок, дисметаболічної міокардіопатії

Оригінальні дослідження

та нефропатії. Неалкогольна жирова хвороба печінки в стадії жирової інфільтрації печінки мали 28 пацієнтів (46,7%); стеатогепатит, дисліпідемію діагностували в 53,3% випадків (30 пацієнти). У цій групі у половини пацієнтів встановлено II стадію гепатозу, спостерігали значні відхилення в показниках ліпідного спектра крові, що підтримує високий ризик атеросклерозу, особливо в чоловіків.

Ключевые слова:
преждевременные
роды, фетальный
фибронектин.

Буковинский медицин-
ский вестник. Т.22,
№ 1 (85). С. 103-109

КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНИ ПЕЧЕНИ У ПАЦИЕНТОВ ПОЖИЛОГО ВОЗРАСТА НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА ТИПА 2

С.А. Павловский

Возрастные особенности течения неалкогольной жировой болезни печени (НАЖБП) представлены в литературе недостаточно и требуют доработки в контексте коррекции схем терапии с учетом возраста больного.

Цель исследования — изучить особенности течения НАЖБП у мужчин и женщин в сочетании с сахарным диабетом типа 2 в пожилом возрасте (60-75 лет).

Материал и методы. Ретроспективно изучили истории болезни 58 пациентов пожилого (60-75 років) возраста, страдающих НАЖБП в сочетании с сахарным диабетом типа 2. Для идентификации диагноза НАЖБП комплексно учитывали данные клинико-лабораторных, биохимических и инструментальных исследований согласно стандартов исследования больных с патологией органов желудочно-кишечного тракта. До момента обследования больные не получали лечения НАЖБП стандартными схемами. Статистическую обработку результатов осуществляли с помощью программы Statistica 6.1.

Результаты. В среднем возраст больных составлял $(64,58 \pm 0,66)$ года. Среди них мужчин — 24,1%, женщин — 75,9%. Срок выявления заболевания сахарным диабетом от 1 до 53 лет, в среднем $(14,61 \pm 1,43)$ лет, более половины пациентов болели от 11 до 20 лет — 55,2%. Неалкогольную жировую болезнь печени на стадии жировой инфильтрации печени имели 28 пациентов (46,7%); стеатогепатит, дислипидемию диагностировали в 53,3% случаев (30 пациентов). В этой группе в 20,69% случаев установлено I стадию жирового гепатоза, в 51,73% случаев — II стадию, у 27,58% случаев — III стадию. Диаметр воротной вены составлял более 10 мм в 16 пациентов (27,58%). Пальпаторно печень была увеличена и выступала на $(1,81 \pm 0,07)$ см из-под края реберной дуги (от 1,0 до 2,5 см) у 36 пациентов (62,63%). Функциональное состояние печени оставалось удовлетворительным.

Белковый пигментный и липидный обмены характеризовались показателями в референтных пределах показателей у практически здоровых лиц; тимоловой пробой у женщин выявлено признаки мезенхимально-воспалительного синдрома. Установлено низкий уровень липопротеидов высокой плотности, высокие показатели уровней липопротеидов низкой и очень низкой плотности, высокий

уровень атерогенности; повышение содержания триглицеридов у мужчин.

Выводы. У мужчин и женщин, болеющих неалкогольной жировой болезнью печени на фоне сахарного диабета 2-го типа, развитие диабетических осложнений протекало однотипно. Однако у женщин установлен меньший процент случаев дисциркуляторной смешанной энцефалопатии (I ст.), у мужчин больший (I-III ст.); чаще выявляли повреждения сетчатки, дисметаболической миокардиопатии и нефропатии. Стадию жировой инфильтрации печени имели 28 пациентов (46,7%), стеатогепатит, дислипидемию диагностировали в 53,3% случаев. У половины пациентов установлено II стадию гепатоза, значительные отклонения в показателях липидного спектра крови, что поддерживает высокий риск атеросклероза, особенно у мужчин.

Key words: non-alcoholic fat liver disease, diabetes mellitus type 2, age characteristics of the course.

Bukovinian Medical Herald. V 22, № 1 (85). P. 103-109

CLINICAL FEATURES OF THE NON-ALCOHOL FAT LIVER DISEASE IN ADVANCED AGE PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS

S.A. Pavlovskiy

Age features of the course of non-alcoholic fat liver disease are insufficient in literature and need to be refined in the context of correction of treatment regimens, taking into account the age of the patient.

Objective is to study the features of the course of non-alcoholic fat liver disease (NAFLD) in men and women associated with type 2 diabetes in the elderly (60-75 years).

Material and methods. Retrospective study of the history of the disease of 58 patients of the elderly (60-75 years of age), patients with NAFLD in combination with diabetes type 2. In order to identify the diagnosis of NAFLD complex the data of clinical, laboratory, biochemical and instrumental studies were taken in full compliance with the standards of the examination of patients with pathology of the organs of the gastrointestinal tract -cabbage tract. By the time of the examination, the patients did not receive treatment for NAFLD according to standard procedures. Statistical processing of the results was carried out using Statistica 6.1.

Results. The average age of patients was $(64,58 \pm 0,66)$ years. Among them, men — 24,1%, women — 75,9%. The term for diabetes was 1 to 53 years, on average $(14,61 \pm 1,43)$ years, more than half of patients were ill from 11 to 20 years — 55.2%. 28 patients (46.7%) had NAFLD in the stage of fatty liver infiltration. Steatohepatitis, dyslipidemia were diagnosed in 53,3% of cases (30 patients). In this group, in 20.69% of cases, stage I of fatty hepatosis was diagnosed, in 51.73% of cases — stage II, in 27.58% of cases — stage III. The diameter of the portal vein was more than 10 mm in 16 patients (27.58%). The palpation of the liver was enlarged and protruded at (1.81 ± 0.07) cm from the edge of the rib arch (from 1.0 to 2.5 cm) in 36 patients (62,063%). The functional state of the liver remained satisfactory. Protein, pigmentary and lipid metabolism were characterized by indicators in the reference limits of the indicator in healthy individuals; Thymol test for women, showed the expressed signs of mesenchymal-inflammatory syndrome.

Оригінальні дослідження

Low levels of high density lipoprotein, high levels of low and very low density lipoprotein and high levels of atherogenicity are detected; increase in the content of triglycerides in men.

Conclusions. *In men and women with non-alcoholic fatty liver disease on the background of type 2 diabetes, the development of diabetic complications proceeded in the same manner. However, women have a lower percentage of cases of discirculatory mixed encephalopathy of the 1st stage, in men I-III st. ; more often a damage to the retina, dysmetabolic myocardopathy and nephropathy were found. The stage of fatty liver infiltration was found in 28 patients (46.7%), steatohepatitis, dyslipidemia was diagnosed in 53.3% of cases. Half of the patients have stage II hepatosis, significant deviations in the lipid profile of the blood, which keeps a high risk of atherosclerosis, especially in men.*

Вступ. Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) в останні роки привертає пильну увагу через її високу поширеність [1,2]. На НАЖХП хворіють особи різного віку [3]. Особливо небезпечним є поєднання НАЖХП з іншими захворюваннями. Привертає увагу те, що в дослідження включаються особи різних вікових періодів життя. Так, автори обстежують хворих у широких вікових межах в одній і тій самій групі обстеження (від 21 до 77 років), не звертаючи уваги на вікові зміни, та усереднюють отримані результати [4-8]. Дані, які стосуються чітко окреслених вікових груп — молодий вік (25-44 роки), середній вік (44-60) років, літній вік (60-75 років), старечий вік (75-90 років) та довгожителів (після 90 років), представлені недостатньо і потребують доопрацювання в контексті корекції схем терапії, згідно з приналежністю хворого до певного визначення і трактування результатів дослідження, окреслення напрямку терапії з урахуванням віку хворого.

Мета дослідження — вивчити особливості перебігу неалкогольної жирової хвороби печінки (НАЖХП) у чоловіків і жінок, поєднаної з цукровим діабетом типу 2 у літньому віці (60-75 років).

Матеріал і методи. У ретроспективному дослідженні вивчили історії хвороби 58 пацієнтів літнього (60-75 років) віку, хворих на НАЖХП у поєднанні з цукровим діабетом типу 2. У середньому їхній вік становив $(64,58 \pm 0,66)$ роки. Серед них чоловіків — 24,1%, жінок — 75,9%.

Термін виявлення захворювання на цукровий діабет становив від 1 до 53 років, у середньому $(14,61 \pm 1,43)$ роки. Від 2 до 5 років хворіли 3 пацієнти (10,4%), від 6 до 10 років — 5 пацієнтів (17,2%), від 11 до 20 років — 16 пацієнтів (55,2%) і понад 20 років — 5 пацієнтів (17,2%). Тобто, більш ніж половина пацієнтів хворіли на цукровий діабет від 11 до 20 років, серед них один

випадає із 53-річним "стажем" захворювання.

Для ідентифікації діагнозу НАЖХП комплексно враховували дані клініко-лабораторних, біохімічних та інструментальних досліджень згідно зі стандартами обстеження хворих із патологією органів шлунково-кишкового тракту. До моменту обстеження пацієнти не отримували лікування НАЖХП за стандартними схемами. Обов'язковим діагностичним методом слугувало виконання ультразвукового дослідження з визначенням розмірів часток печінки та стадії розвитку жирового гепатозу.

Біохімічне дослідження крові включало: визначення показників білкового (вмісту загального білка, тимолову пробу), ліпідного (вмісту загального холестерину, тригліцеридів, ліпопротеїдів високої, низької та дуже низької щільності), пігментного обміну (загальний білірубін), рівня глюкози в крові натще; загальний аналіз крові.

Статистичну обробку результатів здійснювали за допомогою програми Statistica 6.1.

Результати дослідження та їх обговорення. Пацієнти були середньої тяжкості в компенсованій стадії (код за МКХ Е 11.7). Метаболічний синдром виявлено в 30 пацієнтів (51,72%).

У чоловіків розвиток діабетичних ускладнень проходив подібно до жінок. Дисциркуляторну змішану енцефалопатію I, I-II та III ст. з астенно-цефалгічним синдромом (код за МКХ G 93.8) виявили в 10 пацієнтів (71,43%). Ураження сітківки — діабетична непроліферативна ретинопатія і макулопатія OU (код за МКХ Е 11.3) встановлені в 71,43%, діабетична ангіопатія судин кінцівок — у 57,14%, діабетична сенсорна полінейропатія II ст. (код за МКХ Е 11.4) — у 85,71% випадків. Діабетичну дисметаболічну міокардіопатію з серцевою недостатністю II функціонального класу (код за МКХ I 41.1) виявили в 6 пацієнтів (42,86%),

починаючи з 7-річного терміну захворювання. Діабетичну нефропатію визначили в 10 пацієнтів (71,43%) з одночасним розвитком артеріальної гіпертензії, починаючи від 1 року захворювання.

У клінічній картині перебігу НАЖХП у жінок спостерігали численні ускладнення цукрового діабету з різним ступенем вираженості — дисциркуляторну змішану енцефалопатію I ст. з астеро-цефалгічним синдромом (код за МКХ G 93.8) у 12 пацієток (27,27%) і II ст. — також у 12 пацієток (27,27%). Ураження сітківки — діабетична непроліферативна ретинопатія і макулопатія OU (код за МКХ E 11.3), діабетична ангіопатія судин кінцівок, діабетична сенсорна полінейропатія (код за МКХ E 11.4) встановлені в 40 пацієток — 83,33% випадків. Ці ускладнення траплялися при терміні захворювання від 1 року. Діабетичну дисметаболическу міокардіопатію із серцевою недостатністю II функціонального класу (код за МКХ I 41.1) виявили в 6 пацієток (13,64%), починаючи з 10-річного терміну захворювання. Діабетичну нефропатію визначили в 34 пацієток (77,27%) із розвитком артеріальної гіпертензії — у 22 пацієток (50,0%). Таким чином, ускладнення з боку судинної системи розвиваються часто і в чоловіків, і в жінок.

НАЖХП у стадії жирової інфільтрації печінки мали 28 пацієнтів (48,28%). Стеатогепатит, дисліпідемію діагностували в 51,72% випадків (30 пацієнтів).

Найчастіше скаргами в цих хворих були загальна слабкість, почашений сечопуск, втомлюваність, головний біль, погіршення апетиту, у більш ніж половини пацієнтів відзначено підвищений артеріальний тиск, який у середньому становив $(146,01 \pm 2,94 / 85,71 \pm 1,40)$ мм рт. ст.), збільшення живота (за рахунок підшкірної жирової клітковини). Слід зауважити, що при захворюванні терміном 1 рік із боку органів травлення виявлено відчуття насиченості, тяжкість у правому підребер'ї, метеоризм. Із боку шкіри спостерігали ознаки гіперкератозу. При тривалості захворювання до 5 років до загальних скарг приєднувалися гіркота в роті, дискомфорт у животі, періодичний біль у правому верхньому квадранті живота, пов'язаний зі збільшенням печінки, яка виступала з-під реберної дуги на 0, 5-2,5 см у 55,17% випадків, у більшості випадків не болюча. У цих пацієнтів більш частими були коливання гіперглікемії, що чергувалися зі станами гіпоглікемії, з'являлися скарги на затерпання і змерзання верхньої та нижньої кінцівок. Помірний гіперкератоз із злущенням поверхневих шарів шкіри і трофічні зміни нігтів спостерігали в кожного пацієнта. При захворюваності до 20 і більше років (10 па-

цієнтів) ці скарги були більш вираженими. Тобто, зі збільшенням терміну захворювання скарг із боку органів травної системи в пацієнтів ставало більше.

Ультразвукове дослідження виявило ознаки жирової дистрофії печінки — стеатогепатоз (дистальне затихання сигналу, дифузна гіперехогенність тканини печінки, порівняно з нирками, та нечіткість контуру судинного малюнка). Права частка печінки в цих хворих була в межах 17,3; 10,6 см, ліва — у межах 5,5; 8,5 см. У середньому розмір правої частки печінки становив $(15,3 \pm 0,31)$ см, лівої — $(6,92 \pm 0,22)$ см. При уточненні ультрасонографічної картини печінки, за сукупністю ознак (незначне підвищення ехогенності, візуалізація стінки вен середнього і великого калібру в 20,69% випадків (12 пацієнтів) встановлено I стадію жирового гепатозу. Помірне підвищення ехогенності печінки, візуалізація лише часткових і сегментарних вен, що відповідало II стадії гепатозу, виявлено в 51,73% випадків (30 пацієнтів). У 27,58% випадків (16 пацієнтів) ехогенність печінки була значно підвищена, стінки внутрішньопечінкових вен не візуалізувалися — III стадія жирового гепатозу. Діаметр ворітної вени становив більше 10 мм у 16 пацієнтів (27,58%).

Пальпаторно виявлено, що одним із симптомів ураження печінки було її збільшення — виступання на $(1,81 \pm 0,07)$ см із-під краю реберної дуги (від 1,0 до 2,5 см) у 36 пацієнтів (62,63%). У 17 пацієнтів (28,3%) — на 1,0 см, у трьох — на 1,5 см (5,0), у 17 — на 2,0 см (2,3%), в одного — на 3,0 см (1,67%). У 22 пацієнтів печінка не виступала з-під реберної дуги.

Вміст глюкози в крові становив у середньому $(9,94 \pm 0,59)$ ммоль/л, глікозильованого гемоглобіну — $(8,54 \pm 0,33)\%$, що підтверджувало стан добре компенсованого цукрового діабету.

Функціональний стан печінки залишався задовільним. Білковий обмін характеризувався показниками в референтних межах показника в здорових осіб: вміст загального білка становив $(71,20 \pm 1,83)$ г/л (60,5; 78,8), тобто порушень білкового складу крові не виявлено.

Тимолова проба — $(3,10 \pm 0,83)$ од. (2,95; 6,30), у чоловіків, у середньому — $(1,92 \pm 0,32)$ од., у жінок — $(4,09 \pm 0,21)$ од., тобто для жінок характерні більш виражені ознаки мезенхімально-запального синдрому. Рівень загального холестерину становив $(5,63 \pm 0,23)$ ммоль/л (3,66; 7,28), у чоловіків — $(5,24 \pm 0,12)$ од., у жінок — $(5,45 \pm 0,28)$ од., тобто близько верхньої межі норми і ці показники між собою відрізнялися мало.

Вміст тригліцеридів визначався показником

Оригінальні дослідження

($3,95 \pm 0,26$) ммоль/л ($2,95$; $6,30$), що перевищувало верхню референтну межу норми, у чоловіків — ($4,22 \pm 0,17$) од., у жінок — ($2,83 \pm 0,43$) од., тобто в жінок їхній рівень був вірогідно меншим. При цьому вміст ліпопротеїдів дуже низької щільності становив ($1,47 \pm 0,25$) ммоль/л). Вміст холестерину низької щільності в цих пацієнтів досягав ($3,12 \pm 0,83$) ммоль/л, а високої щільності — ($1,26 \pm 0,18$) ммоль/л.

Індекс атерогенності у середньому, виявився ($4,19 \pm 0,40$) од. У чоловіків індекс становив ($4,56 \pm 0,33$) од., у жінок — ($3,68 \pm 0,57$) од., що є більшим від максимально допустимого значення і вірогідно вищим, ніж у жінок ($p < 0,05$). Тобто, у пацієнтів цієї вікової групи спостерігаються значні відхилення в показниках ліпідного спектра крові, що підтримує високий ризик атеросклерозу, із більшою схильністю в чоловіків.

Порушень пігментного обміну не виявлено, вміст загального білірубину був у межах референтних значень нормального показника — ($13,88 \pm 1,83$) мкмоль/л.

Щодо особливостей показників гемограми ми звернули увагу, що у пацієнтів цієї вікової групи показник ШОЕ, у середньому, становив ($14,28 \pm 1,85$) мм/год (4; 52). Привертає увагу досить велика кількість пацієнтів із підвищеним ШОЕ. Так, показник до 12 мм/год спостерігали в 44 осіб (63,3%), від 13 до 20 мм/год — у 8 осіб (13,79%), від 21 до 30 мм — у 5 осіб (8,62%) та понад 30 мм — у 1 пацієнта (1,73%). Підвищений показник ШОЕ частіше виявився в жінок, рідше — у чоловіків.

Висновки

1. У групі хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки літнього віку встановлено термін захворювання в середньому ($14,61 \pm 1,43$) роки, більш ніж половина пацієнтів хворіли на цукровий діабет від 11 до 20 років (55,2%). У чоловіків розвиток діабетичних ускладнень проходив подібно до жінок. Однак у жінок виявили менший відсоток випадків дисциркуляторної змішаної енцефалопатії (I ст.), у чоловіків більший I-III ст.; частіше виявляли ураження сітківки, ангіопатії кінцівок, дисметаболічної міокардіопатії та нефропатії.

2. Неалкогольну жирову хворобу печінки в стадії жирової інфільтрації печінки мали 28 пацієнтів (46,7%), стеатогепатит, дисліпідемію діагностували в 53,3% випадків (30 пацієнтів). У цій групі в 20,69% випадків встановлено I стадію жирового гепатозу, у 51,73% випадків — II стадію гепатозу, у 27,58% випадків — III стадію жирового гепатозу, спостерігали значні відхилення в показниках ліпідного спектра крові, що

зумовлює високий ризик атеросклерозу, із більшою схильністю в чоловіків.

Перспективи подальших досліджень. Отримані результати потребують осмислення в контексті корекції схем терапії і трактування результатів дослідження, окреслення напрямку індивідуалізації терапії з урахуванням віку хворого.

Список літератури

1. Бабак ОЯ. Причины и метаболические последствия неалкогольной жировой болезни печени. Сучасна гастроентерологія. 2010; 4(54): 8-16.
2. Yki-Järvinen H. Diagnosis of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD). Duodecim. 2016; 132(22):2099-2106.
3. Männistö V, Pihlajamäki J. Fatty liver — so what? Duodecim. 2016; 132(18): 1707-13.
4. Маммаев СН, Мажидов АИ, Халимова ЗА. Показатели цитокиновой системы у больных неалкогольным стеатогепатитом. Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Н. И. Пирогова. 2007; 2(2): 77-80.
5. Марущак МІ, Антонічев ММ, Мазур ЛП. Механізми формування метаболічних порушень при діабетичному стеатогепатиті. Сучасна гастроентерологія. 2013; 2(70):30-34.
6. Руденко ТМ. Корекція проявів неалкогольного стеатогепатиту у хворих на артеріальну гіпертензію з ожирінням. Журнал клінічних та експериментальних медичних досліджень. 2013; 1, № 2(5с):191-95.
7. Стельмах ВВ, Козлов ВК, Баранов ВЛ. Энерготропная патогенетически ориентированная терапия сукцинатсодержащими препаратами при неалкогольной жировой болезни печени: перспективы клинического применения; Медицинский алфавит. Гастроэнтерология 1. 2013; 2(192):40-42.
8. Чеснокова ЛВ, Петров ИМ, Трошина ИА. Содержание провоспалительных цитокинов в зависимости от стадии фиброза печени у больных с метаболическим синдромом и неалкогольной жировой болезнью. Клиническая медицина. 2013; 12:30-35.

References

1. Babak OYa. Prychyny metabolycheskye posledstvyia nealkohol'noy zhyrovoy bolezny pecheny [Causes and metabolic consequences of non-alcoholic fatty liver disease]. Suchasna gastroenterolohiya. 2010; 4(54): 8-16. (in Russian).
2. Yki-Järvinen H. Diagnosis of nonalcoholic fatty liver disease (NAFLD). Duodetsim/ 2016; 132(22):2099-2106.
3. Männistö V, Pihlajamäki J. Fatty liver — so what? Duodetsim. 2016; 132(18):1707-13.
4. Mammaev SN, Mazhydov AY, Khalymova ZA. Pokazately tsytokynovoy systemy u bol'nykh nealkohol'nym steatohepatytom [Cytokine system indices in patients with non-alcoholic steatohepatitis]. Vestnyk Natsyonal'noho medyko-khyrurhycheskoho Tsentra ym. N. Y. Pyrohova. 2007; 2(2):77-80. (in Russian).
5. Marushchak MI, Antonichev MM, Mazur LP. Mekhanizmy formuvannya metabolychnykh porushen' pry diabetychnomu steatohepatyti [Mechanisms of the formation of metabolic disorders in diabetic steatohepatitis]. Suchasna gastroenterolohiya. 2013; 2(70):30-34. (in Ukrainian).
6. Rudenko TM. Korektsiya proyaviv nealkohol'noho steatohepatytu u khvorykh na arterial'nu hipertenziyu

- yu z ozhyrinnyam [Correction of manifestations of nonalcoholic steatohepatitis in patients with arterial hypertension with obesity]. Zhurnal klinichnykh ta eksperymental'nykh medychnykh doslidzhen'. 2013;1, 2 (5se):191-95. (in Ukrainian).
7. Stel'makh VV, Kozlov VK, Baranov VL. Enerhotropnaya patohenetychesky oryentirovannaya terapiya suksynat•soderzhashchymy preparatamy pry nealkohol'noy zhyrovoy bolezny pecheny: perspektyvy klynycheskoho pryumenenyya [Energotropic pathogenetically oriented therapy with succinate-containing drugs in non-alcoholic fatty liver disease: the prospects for clinical use]. Medytsynskyy alfavyt. Gastroenterolohyya i. 2013;2(192):40-42. (in Russian).
8. Chesnokova LV, Petrov YA, Troshyna YA. Tsoderzhanye provospalytel'nykh tsytokynov v zavysymosty ot stadyy fybroza pecheny u bol'nykh s metabolycheskym syndromom y nealkohol'noy zhyrovoy bolezny [The content of proinflammatory cytokines as a function of the stage of liver fibrosis in patients with metabolic syndrome and non-alcoholic fatty disease]. Klynycheskaya medytsyna. 2013;12: 30-35. (in Russian).

Відомості про автора:

Павловський С.А. — к. мед .н., асистент кафедри внутрішніх хвороб стоматологічного факультету Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна. Ел. пошта: Ibolit@i.ua

Сведения об авторе:

Павловский С.А. — к.мед.н., ассистент кафедры внутренних болезней стоматологического факультета Национального медицинского университета имени А.А. Богомольца, г. Киев, Украина. Эл. почта: Ibolit@i.ua

Information about the author:

Pavlovskiy S.A. — PhD, assistant of the Department of Internal Medicine of the Faculty of Dentistry, O.O. Bohomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine. E-mail: Ibolit@i.ua

Надійшла до редакції 10.01.2018

Рецензент – проф. Волошин О.І.

©. С.А. Павловський, 2018