

© Хухліна О.С., Бабина О.А., Руснак-Каушанська О.В., 2009

УДК 616.36-055.2:615.357

## ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ У ЖІНОК З ГІПО- ТА ГІПЕРЕСТРОГЕНПРОГЕСТЕРОНОВИМ ГОРМОНАЛЬНИМ ТЛОМ

Хухліна О.С., Бабина О.А., Руснак-Каушанська О.В.

Буковинський державний медичний університет, кафедра внутрішньої медицини, клінічної фармакології та професійних хвороб, м. Чернівці

**РЕЗЮМЕ:** у статті викладено результати дослідження жінок хворих на неалкогольну жирову хворобу печінки (неалкогольний стеатогепатит, стеатоз), що тривало вживали гормональні контрацептиви. Також викладено результати дослідження функціонального стану печінки у жінок, що тривало вживали гормональні препарати. Встановлено, що провідним синдромом медикамент – індукованого ураження печінки є внутрішньо – печінковий холестаз.

**Ключові слова:** неалкогольна жирова хвороба печінки, медикамент-індуковані ураження печінки, функціональний стан печінки, естроген-прогестероновий фон

**Вступ.** В останні роки, поряд із вірусними ураженнями печінки, предметом активного вивчення є хронічні гепатити нейінфекційної етіології. Неалкогольна жирова хвороба печінки (НАЖХП) – одна із ключових проблем сучасної гепатології, що відображає ураження печінки в осіб, які не вживають алкоголь у кількості, здатні викликати пошкодження печінки [1, 4].

Провідною є роль печінки в метаболізмі хімічних речовин [10]. Також із значним ступенем достовірності можна стверджувати, що практично не існує лікарських засобів (ЛЗ), які б, за певних умов, не викликали б пошкодження печінки [9]. Безперервно зростаючий потік даних про гепатотоксичну дію багатьох ЛЗ свідчить про те, що медикаментозні ураження печінки (МУП) є однією з найважливіших проблем медицини [5]. До даного часу відсутні чіткі критерії клініко – лабораторної і морфологічної діагностики медикаментозних уражень печінки, недостатньо вивчені питання їх патогенезу, відсутня єдина класифікація.

Дуже мало даних щодо впливу стероїдних гормонів на функціональний стан печінки за відсутності вагітності. Синдром хірургічної менопаузи займає особливе місце серед естрогендефіцитних станів жінки, відрізняючись від вікової менопаузи виключенням функції яєчників, або одночасно матки та яєчників [2]. Заміна гормональна терапія за останні роки набуває все більшого значення для здоров'я жінки в різних вікових періодах і при різноманітних клінічних ситуаціях [7,8], оскільки естрогенгестагенівмісні препарати формують гормональний фон найбільш близький до природного. Взаємозв'язок між репродуктивною та гепатобіарною системами відомий давно – надлишок у крові деяких статевих стероїдів несприятливо впливає на різноманітні функції печінки [3]. Таким чином, питанню вивчення ймовірних механізмів розвитку та діагностики прогресування уражень гепатобіарної системи присвячена велика кількість робіт вітчизняних та іноземних авторів. Однак у доступній літературі ми не знайшли відомостей про функціональний стан печінки у жінок із порушенням естроген-прогестероновим тлом.

**Мета дослідження:** Встановити особливості функціонального стану печінки на тлі гіпо- та гіперестрогенпрогестернового фону у жінок.

**Матеріали і методи.** Обстежено 75 хворих та 20 практично здорових жінок. Серед них: жінки, які протягом тривалого часу (не менше 6 міс.) приймали оральні протизаплідні засоби; жінки з хірургічною менопаузою (була проведена оварієктомія або екстериципація матки з придатками), що отримують замісну гормональну терапію (ЗГТ); жінки, що отримують ЗГТ у зв'язку з настанням клімактеричного періоду. У обстежених жінок на тлі прийому ЗГТ розвинулася неалкогольна жирова хвороба печінки, у тому числі: 35 хворих (46,7%) – стеатоз печінки, 33 хворих (44%) – стеатогепатит та у 7 хворих (9,3%) не виявлено змін функціонального стану печінки. Неалкогольна жирова хвороба печінки супроводжувалася явищами внутрішньо печінкового холестазу (ВПХ), некаменевого холециститу (НХ) та каменевого холециститу (КХ). Для проведення порівняльного аналізу отриманих даних, виявлення етіологічних чинників НАЖХП та особливостей їх перебігу хворі були поділені на групи в залежності від рівня ЖСГ: 1 група – жінки зі зниженим рівнем ЖСГ, 2 група – пацієнтки з нормальним рівнем ЖСГ та 3 група – жінки з підвищеним рівнем ЖСГ. Середній вік хворих склав  $41 \pm 12,95$  роки. Переважали пацієнтки працездатного віку 35-50 років. Тривалість захворювання становила 1,5-2 роки. Контрольну групу склали 20 практично здорових жінок (ПЭЖ), середній вік яких склав  $36 \pm 16,3$  років.

Усім жінкам, які були включені у дослідження проведено обстеження з використанням загально-прийнятих клінічних, лабораторних, біохімічних, імунофермінтних, інструментальних методів досліджень. Обов'язковий обсяг лабораторних дослідень включав: загальний клінічний аналіз крові, біохімічні тести (загальний білірубін, вміст кон'югованого та некон'югованого білірубіну, тимолову пробу, протеїнограму, коагулограму, ліпідний спектр крові, електроліти, активність ферментів: аланінаміотрансферази (АлАТ), аспартатаміотрансферази (АсАТ), лужної фосфатази (ЛФ),  $\gamma$ -глутамілтрансферази ( $\gamma$ -ГТ)), які визначалися за допомогою уніфікованих методик, затверджених МОЗ

## ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

України. За допомогою імуноферментного аналізатора визначали рівень жіночих статевих гормонів – естрадіолу ("Діамеб", м. Івано-Франківськ) та прогестерону (компанія "Алкор Біо", м. Санкт-Петербург). Аналіз отриманих результатів досліджень проводили за допомогою параметричних та непараметричних методів варіаційної статистики.

**Результати дослідження та їх обговорення.** Серед клінічних синдромів, що домінували у перебігу НАЖХП були: астенічний, диспептичний, абдомінально-бальзовий, гепатомегалії, жовтяничний, синдром холестазу (табл. 1). У клініці НАСП переважали астенічний, диспептичний синдроми, незначна гепатомегалія, явища НХ та КХ, а клініка НАСГ супроводжувалася епізодами жовтяниці, гепатомегалією, диспептичними розладами на тлі помірно або значно вираженого астено-вегетативного синдрому з ознаками ВПХ та НХ.

Жінки, хворі на НАЖХП, скаржились на загальну слабкість, нездужання, підвищену втомлюваність, зниження фізичної та розумової працездатності, підвищенну дратівливість, психо-емоційну лабільність, іпохондрію, порушення формулі сну (бесоння вночі та сонливість удень), зниження маси тіла. Зазначені симптоми спостерігалися у 84% випадків у хворих на НАСП та у 100% хворих на НАСГ, і за своєю сукупністю складають астено-вегетативний (астенічний) синдром, виникнення якого пов'язане із накопиченням не знешкоджених печінкою токсичних продуктів катаболізму білків,

ендо- та екзотоксинів, молекул середньої маси, недокиснених продуктів вуглеводного обміну у системному кровообігу, тобто є клінічним відображенням синдрому інтоксикації.

Синдром гепатомегалії найбільш часто зустрічався у жінок хворих на НАЖХП, який при НАСП виявляли у 57,5% випадків, при НАСГ – у 80,8% випадків. Визначені перкуторно середні розміри печінки за Курловим у хворих на НАСГ перевищували нормативні показники (1-й розмір –  $15\pm2$  см, 2-й розмір –  $13\pm1,5$  см, 3-й розмір –  $10\pm2$  см), ліва межа печінкової тупості виходила за ліву пригрудинну лінію. При пальпації печінки у хворих на НАСГ виявляли гострий край печінки, гладку поверхню, щільну або щільно-еластичну консистенцію.

Хворих на НАЖХП також турбував біль або відчуття важкосі, переповнення у правій підреберній та епігастральний ділянках (більовий синдром) постійний або періодичний, нижчого характеру, що посилюється після вживання їжі або фізичного навантаження. Це пов'язано із наявністю запальної інфільтрації печінкової тканини, гепатомегалії і розтягненням Гліссонової капсули печінки. Абдомінально-бальзовий синдром був встановлений у 15,1% хворих на НАСП, 37,1% хворих на НАСГ. При поверхневій пальпації живота з відповідною частотою випадків спостерігалася помірна болючість у правій підреберній та епігастральний ділянці.

Таблиця 1

Частота виникнення основних клінічних та біохімічних синдромів ураження печінки у жінок із статевими дисгормонозами

Синдроми	НАСГ, n=33						НАСП, n=35					
	Група 1, n=8		Група 2, n=11		Група 3, n=14		Група 1, n=18		Група 2, n=7		Група 3, n=10	
	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
Астенічний	7	87,5	11	100,0	14	100,0	15	83,3	6	85,7	7	70,0
Диспептичний	7	87,5	10	90,9	14	100,0	16	88,9	5	71,4	8	80,0
Абдомінально-бальзовий	2	25,0	4	36,4	7	50,0	2	11,1	1	14,3	2	20,0
Гепатомегалія	6	75,0	9	81,8	12	85,7	10	55,5	4	57,1	6	60,0
Жовтяниця	3	37,5	4	36,4	5	35,7	-	0	-	0	3	30,0
Анемічний	8	100	10	90,9	14	100	18	100	7	100	10	100
Цитолізу	7	87,5	11	100	14	100	-	0	-	0	-	0
Мезенхімально-запальний	7	87,5	11	100	14	100	-	0	-	0	-	0
Внутрішньо-печінковий холестаз	3	37,5	9	81,8	13	92,9	5	27,8	3	42,9	8	80,0

Більшість пацієнток хворих на НАЖХП скаржились на постійну або періодичну нудоту, яка виникала або посилювалася під час вживання їжі, медикаментів, істотне зниження або повну відсутність апетиту, відчуття гіркоти або сухості в роті (особливо зранку), нестійкий стілець (чергування закрепів із проносами), зниження толерантності до жирної їжі, алкоголью, метеоризму, погане відхо-

дження газів. Даний симптомокомплекс за сукупністю ознак формує диспептичний синдром, який був зареєстрований у 80,1% пацієнтів із НАСП, 92,8% пацієнтів із НАСГ. У походженні диспептичного синдрому при ЖХП важливу роль відіграють порушення процесів травлення, пов'язані з утворенням ушкодженою печінкою неповноцінної з складом жовчі, частим супровідним ураженням

агресивними компонентами жовчі жовчовивідних шляхів, підшлункової залози, слизової оболонки дванадцятипалої кишki, моторно-секреторними розладами травного тракту, а також наростання ендогенної інтоксикації внаслідок зниження дезінтоксикаційної функції печінки.

Жовтяніця була одним із основних клінічних синдромів НАСГ і відзначалась у 36,5% хворих, в той час, як у хворих на НАСП лише у 8,6% випадків, характеризувалась неінтенсивним (субіктеричністю) забарвленням склер, видимих слизових оболонок та шкірних покривів, яка часто супроводжувалась свербежем шкіри різної інтенсивності. При цьому спостерігалось потемніння сечі, зниження інтенсивності забарвлення калу, гіперблірубініемія. Розвиток жовтяничого синдрому пов'язаний із порушенням пігментного обміну у печінці, порушенням її екскреторної функції, наростиючим цитолізом гепатоцитів.

Дуже часто, а саме у 75,8% випадків НАСГ та у 45,7% НАСП поєднувались з внутрішньопечінковим холестазом (свербіж шкіри, ксантоми, ксантелазми на повіках, кистях рук, ліктях, колі-

нах, ступнях, пахвинних ділянках, а також спостерігалось підвищення вмісту в крові кон'югованого білірубіну, холестеролу, триацилгліцеролів, жовчних кислот, активності ЛФ,  $\gamma$ -ГТ) (табл. 2).

Некаменевий холецистит проявляється у середньому у 53,2% хворих: 57,2% пацієнтік із НАСП та у 48,5% випадків НАСГ. Основними його проявами були: помірна болючість або відчуття важкості у правому підребер'ї, нудота, зригування повітрям, гіркота або постійний гіркий присmak у роті та незначне підвищення ЛФ та  $\gamma$ -ГТ. Каменевий холецистит був діагностований лише у 11,4% випадків.

У всіх групах хворих були зареєстровані ознаки анемічного синдрому: загальна слабкість, блідість шкірних покривів, знижений рівень гемоглобіну (у 100,0% пацієнтік 1-ї та 3-ї груп і 85,0% випадках у 2-ї групі), хоча факту розвитку синдрому гіперспленізму у обстежених хворих не було. На користь взаємообумовленості анемічного синдрому та статевих дисгормонозів свідчить виявлені нами прямий кореляційний зв'язок між показником гемоглобіну та вмістом прогестерону у хворих 1-ї групи ( $r=650$ ,  $p<0,05$ ).

Таблиця 2

Показники біохімічного дослідження крові хворих на неалкогольний стетогепатит, що розвинувся на тлі статевих дисгормонозів ( $M \pm m$ )

Показники	ПЗО, n=20	Знижений рівень ЖСГ (група 2), n=8	Нормальний рівень ЖСГ (група 1), n=11	Підвищений рівень ЖСГ (група 3), n=14
Гемоглобін, г/л	132,05±2,361	107,71±10,120*	111,78±9,799*	114,23±6,039*
Білірубін заг. мкмоль/л	16,85±0,344	19,12±0,398*	22,65±1,213*/#	25,57±1,746*/**/#
Білірубін прямий мкмоль/л	4,48±0,101	7,25±0,694*	7,15±0,268*	9,54±0,984*/**/#
Білірубін непрямий мкмоль/л	12,37±0,313	11,88±0,929**	16,41±1,101*/#	15,29±0,838*/#
АСТ ммоль/год×л	0,37±0,020	0,51±0,084*/**	0,65±0,061*	0,75±0,024*/**/#
АЛТ ммоль/год×л	0,53±0,020	0,76±0,053*/**	1,08±0,090*/#	1,25±0,078*/**/#
$\gamma$ -ГТ ммоль/год×л	0,63±0,047	1,92±0,176*/**	2,46±0,612*/#	2,89±0,110*/**/#
ЛФ ммоль/год×л	935,69±30,020	2031,16±499,30*/**	1949,85±354,552*/#	1909,44±175,058*/#
Жовчні кислоти мкмоль/л	1,21±0,040	0,82±0,084*/**	1,27±0,057	3,24±0,585*/**/#
Тимолова проба, у.о.	3,38±0,162	4,86±0,398*/**	5,02±0,141*/#	5,74±0,293*/**/#
Заг. білок г/л	76,2±1,56	74,43±2,389	72,78±1,998*	71,85±1,48*

Примітка. \* – різниця вірогідна у порівнянні з показником у практично здорових осіб ( $P<0,05$ );

\*\* – різниця вірогідна у порівнянні з показником у жінок з нормальним рівнем ЖСГ ( $P<0,05$ );

# – різниця вірогідна у порівнянні з показником у жінок зі зниженим рівнем ЖСГ ( $P<0,05$ ).

Серед біохімічних синдромів при НАСГ, який частіше діагностували на фоні гіперестрогенемії (48,3%) та незміненого гормонального тла (55,0%), спостерігались синдроми цитолізу, холестазу, мезенхімального запалення, гіпер- та дисліпідемії, порушення білоксинтезувальної (табл. 2) та дезін-

токсикаційної функції печінки. У хворих на НАСП, що в більшій мірі (69,2%) виникав на фоні зниженого рівня ЖСГ, переважали холестатичний синдром, гіпер- та дисліпідемія. Частіше при НАСГ виявляли підвищення активності АСТ, яка у жінок 1-ї групи у 1,4 рази перевищувала норму ( $p<0,05$ ), та у 1,8

## ВНУТРІШНІ ХВОРОБИ

і 2,0 рази відповідно у пацієнтів 2-ї та 3-ї груп ( $p<0,05$ ), та АЛТ (перевищення у 1,4, 2,0 та 2,4 рази ( $p<0,05$ ) у жінок 1-ї, 2-ї та 3-ї груп відповідно) у сироплатіці крові (табл.3). У всіх групах обстежених було зареєстровано зростання коефіцієнта де Pitica. У жінок 2-ї та 3-ї груп реєструвалася гіперблірубінемія за рахунок кон'югованої фракції білірубіну, який пере-

вищував норму у 1,6 та 2,1 рази ( $p<0,05$ ) відповідно, що у цільності взаємозалежності корелює із рівнем ЖСГ (високо значимий кореляційний зв'язок із рівнем естрадіолу ( $r=0,687$ ) ( $p<0,01$ )). Зміни вищезазначених показників вказують на формування цитолітичного синдрому м'якої активності у 100% пацієнтів з НАСГ (табл.3).

Таблиця 3

Показники біохімічного дослідження крові хворих на неалкогольний стетоз печінки, що розвинувся на тлі статевих дисгормонозів ( $M\pm m$ )

Показники	ПЗО, n=20	Знижений рівень ЖСГ (група 2), n=18	Нормальний рівень ЖСГ (група 1), n=7	Підвищений рівень ЖСГ (група 3), n=10
Гемоглобін, г/л	132,05±2,361	103,13±5,647*	106,14±12,018*	96,70±9,150*
Білірубін заг. мкмоль/л	16,85±0,344	17,65±0,422**/**	16,43±1,093	16,78±0,925
Білірубін прямий мкмоль/л	4,48±0,101	5,18±0,293*	5,50±0,362*	5,17±0,380*
Білірубін непря- мий мкмоль/л	12,37±0,313	12,47±0,417	10,93±1,373*	11,61±1,020
АСТ ммоль/годхл	0,37±0,020	0,38±0,023	0,33±0,042	0,34±0,022
АЛТ ммоль/годхл	0,53±0,020	0,51±0,036	0,49±0,05	0,45±0,042*
γ-ГТ ммоль/годхл	0,63±0,047	2,18±0,181**/**	1,80±0,291*/#	2,44±0,210**/**
ЛФ ммоль/годхл	935,69±30,020	1906,14±205,83*	1843,96±477,104*	2347,71±381,602**/**/#
Жовчні кислоти ммоль/л	1,21±0,040	1,03±0,066	1,51±0,451*	5,02±0,819**/**/#
Тимолова проба, у.о.	3,38±0,162	4,08±0,184*	3,54±0,314	3,99±0,264*
Заг. білок г/л	76,2±1,56	73,933±1,255	75,43±2,034	73,80±2,065*

Примітка. \* – різниця вірогідна у порівнянні з показником у практично здорових осіб ( $P<0,05$ );

\*\* – різниця вірогідна у порівнянні з показником у жінок з нормальним рівнем ЖСГ ( $P<0,05$ );

# – різниця вірогідна у порівнянні з показником у жінок зі зниженим рівнем ЖСГ ( $P<0,05$ ).

Активність ЛФ була підвищеною у хворих на НАСП 1-ї групи – у 2,0 рази, 2-ї групи – у 1,9 рази та у 3-ї групи – у 2,5 рази ( $p_{1,3}<0,05$ ), хворих на НАСГ – відповідно у 2,2, 2,1 та 2,0 рази ( $p_{1,3}<0,05$ ).

Активність γ-ГТ була підвищена більш у хворих на НАСП (у хворих 1-ї групи у 3,0 рази, 2-ї групи – у 3,9 рази, 3-ї групи – 4,6 рази ( $p_{1,3}<0,05$ )) ніж у хворих на НАСГ (у хворих 1-ї групи у 3,5 рази, 2-ї групи – у 2,9 рази, 3-ї групи – 3,9 рази ( $p_{1,3}<0,05$ )). У крові вміст жовчних кислот перевищував нормативні показники при НАСП у 1,2 рази у жінок 2-ї групи та у 4,1 рази у хворих 3-ї групи ( $p_{2,3}<0,05$ ), та при НАСГ зростав у 2,7 рази у хворих 3-ї групи ( $p<0,05$ ) і змінювався невірогідно у пацієнтів 1-ї та 2-ї груп ( $p>0,05$ ). Таким чином, у 34,3% хворих на НАСП та 75,8% пацієнтів з НАСГ спостерігався холестатичний синдром. Незначне порушення біллоксінтеузувальної функції печінки спостерігали у хворих на НАСП (зниження вмісту загального білка крові на 5,2% ( $p<0,05$ )) та у хворих на НАСП (на 2,7% ( $p<0,05$ )). На присутність мезенхімально-запального синдрому при НАСГ вказувало збіль-

шення показника тимоловової проби (у 1,4 рази у хворих 1-ї групи, та у 1,5 і 1,7 рази у жінок 2-ї та 3-ї груп відповідно ( $p_{1,3}<0,05$ )) – у 78% пацієнтів (табл. 2).

При ультрасонографічному дослідженні печінки обстежених пацієнтів виявлено вірогідний ступінь гепатомегалії (табл. 1), середньозернисту трансформацію структури та неоднорідне ущільнення (гіперехогність, „строкатість“) паренхіми печінки внаслідок її дифузної жирової інфільтрації, а також істотний ступінь розвитку стеатозу печінки (значний відсоток дорзального згасання ехосигналу). У 56% хворих відмічали підвищеноу ехогеність вмісту жовчних проток, ущільнення та потовщення стінок внутрішньопечінкових жовчних протоків, розширенням їх просвіту, що свідчить на користь ВЛХ. Про наявність некаменевого холециститу свідчать збільшення розмірів ЖМ, деформація та потовщення його стінок з негомогенним вмістом у 57,7% випадків у хворих 1-ї групи, 45% - 2-ї групи та 48,3% - 3-ї групи. За каменевий холецистит, як правило, свідчили конкрименти в ЖМ (11,5% обстежених 1-ї групи та 10% - 2-ї групи).

**Висновки.**

1. У жінок із статевими дисгормонозами реєструється підвищена захворюваність на неалкогольну жирову хворобу печінки.
2. У жінок, з гіперестрогеновим тлом медикамент-індукований стеатоз печінки розвивається у 34,5% пацієнток, медикаментозний стеатогепатит – у 48,3% пацієнток, хронічний некаменевий холецистит – у 51,7% жінок та зворотній медикамент-індукований внутрішньопечінковий холестаз – у 75,9% пацієнток.
3. У жінок з нормальним естрогеновим тлом, однак які вживали естроген-гестагенвмісні препарати встановлено МІСГ – у 55%, стеатоз печінки – у 35%, ВПХ – 55%, НКХ – у 50% та КХ – у 10% випадків.
4. У жінок з гіпоестрогеновим дисгормонозом (клімакс, хірургічна менопауза) спостерігається розвиток неалкогольного стеатозу печінки – у 69,2% осіб, неалкогольного стеатогепатиту – у 30,8% пацієнток, хронічного некаменевого – у 57,7% осіб та каменевого холециститу - у 11,6%.

**ЛІТЕРАТУРА**

1. Буеверов А.О. Неалкогольная жировая болезнь печени и неалкогольный стеатогепатит / А.О. Буеверов // Врач. – 2006. – №7. – С.1-4.
2. Воронін К. Формування метаболічного синдрому у жінок із природною і хірургічною менопаузою / К.Воронін, Н.Крижанівська, Н. Сімонова // Медичні перспективи. – 2003. – Т.VIII, №4. – С.61-65.
3. Дзюба Г.А. Зависимость функционального состояния печени от длительности гормональной терапии у больных с генитальным эндометриозом / Г.А.Дзюба, И.П. Крохмаль // Український медичний альманах. – 2006. – Т.9, №1. – С. 51-52.
4. Подымова С.Д. Жировой гепатоз, неалкогольный стеатогепатит. Клинико – морфологические особенности. Прогноз. Лечение. / С.Д. Подымова // РМЖ. – 2005. – Т.7. №2. – С. 61-67.
5. Полунина Т.Е. Медикаментозные гепатиты / Т.Е.Полунина, И.В. Маев // Фарматека. – 2006. – №12. – С.63-67.
6. Репина М.А. Состояние гемостаза в переменопаузе и заместительная терапия / М.А. Репина // Журнал акушерства и женских болезней. – 2001. – Т. XLX, вып. 1. – С.74-79.
7. Сметник В.П. Заместительная гормональная терапия и климактерий / В.П. Сметник // Русский медицинский журнал. – 2001. – Т.9, №9. – С.358-361.
8. Сметник В.П. Приверженность женщин заместительной гормонотерапии / В.П.Сметник, О.О. Новикова // Проблемы репродукции. – 2002. – Т. 8, № 1. – С.58-61.
9. Biour M. Hepatotoxicity of drugs 9-th update of bibliographic database of hepatic involvements and related drugs / M. Biour // Gastroenterol. Clin. Boil. – 1996. – №20(10). – P.744-779.
10. Meier P.J. Cholestatic damage predictable pharmacogenetics of hepatocellular transporters / P.J.Meier, C. Paul- Magnus // Paris: EASL Posgraduate ejurse. – 2005. – P.66-73.

**SUMMARY**

FUNCTIONAL STATE OF LIVER AT WOMEN WITH HYPO- AND HYPERESTROGENPROGESTERONE OF HORMONES BACKGROUND

**Khuhlina O.S., Babyna O.A., Rusnak-Kaushanska O.V.**

In the article are expounded the results of investigation at women with nonalcoholic fatty liver diseases (nonalcoholic steatohepatitis, steatosis) on the background of long-term application of oral contraceptives. In the article were expounded the results of research of the functional state of liver at women who long term application of hormonal therapy. Was estimated the medicament – induce defeat of liver formation with the prominent syndrome of intrahepatic cholestasis.

**Key words.** nonalcoholic fatty liver diseases, functional state of liver, medicament – induce defeat of liver, oestrogenprogesterone of hormones background