

Одинец Д.Ф., Качар И.В.

**НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ: СВЯЗЬ С ПАРАМЕТРАМИ
МЕТАБОЛИЧЕСКОГО СИНДРОМОМА И СИНДРОМА ПЕРЕГРУЗКИ ЖЕЛЕЗОМ**
ГУО «БелМАПО», МСЧ ОАО «БелОМО – ММЗ им. С.И. Вавилова»,
Минск, Беларусь

Актуальность. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) – спектр патологических изменений печени, характеризующийся избыточным накоплением жира в печени, ассоциированный с метаболическими расстройствами, не имеющий отношения к индукции этанолом или другими этиологическими факторами повреждения печени. В последние годы установлена тесная взаимосвязь НАЖБП с метаболическим синдромом (МС), при котором нарушения в обязательном порядке сопровождаются поражением печени. Кроме того, особое внимание ученых привлекла роль изменений метаболизма железа в патогенезе НАЖБП. В 1997 г. Y. Deugnier и соавт. описали состояние, при котором на фоне инсулинорезистентности выявляется избыточное накопление железа в печени при отсутствии других видимых причин нарушения метаболизма железа. Данное состояние получило название “синдром дисметаболической перегрузки железом” (DIOS) или – позже – ”ассоциированная с инсулинорезистентностью перегрузка железом печени” (IR-НЮ). Основными признаками данного синдрома являются: повышенный уровень сывороточного ферритина (СФ), нормальное или слегка повышенное насыщение трансферрина железом (НТЖ) при наличии не менее одного признака МС; при этом уровень сывороточного железа (СЖ) может оставаться в пределах нормы или даже быть пониженным.

Цель – выявление связи между признаками патологии печени, МС и перегрузки железом.

Материал и методы. Обследовано 95 пациентов в возрасте от 42 до 78 лет (Me=54 года), из них 37 мужчин (39%), 58 женщин (61%). Пациенты были обследованы согласно клиническим протоколам Министерства здравоохранения Республики Беларусь. Критериями включения являлись: стеатоз, подтвержденный методом ультрасонографии (УЗИ), повышенный индекс массы тела (ИМТ), критерии МС Международной федерации диабета (2009), отсутствие в анамнезе злоупотребления алкоголем и других этиологических факторов хронических диффузных заболеваний печени (ХДЗП). 65 пациентов (68%) страдали сахарным диабетом 2 типа (СД) продолжительностью от 1 до 21 года (Me=8 лет), 86 имели АГ (16 – 1ст., 51 – 2ст., 19 – 3 ст.; Me длительности АГ составила 12 лет (Min = 1 год, Max = 30 лет). ИМТ варьировал от 28 до 52 кг/м² (Me=33 кг/м²), Me окружности талии (ОТ) составила 105 см (Min = 82 см, Max = 139 см).

Клинико–лабораторными методами у пациентов определялись: размеры печени (косовертикальный размер по правой среднеключичной линии – КВР, определяемый методом УЗИ), уровни АлАТ и АсАТ, ЩФ, ГГТП, холестерина (ХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС ЛПВП), триацилглицеридов (ТГ), глюкозы, билирубина в сыворотке крови, СФ, СЖ, трансферрина, насыщение трансферрина железом (НТЖ).

Результаты обработаны методами непараметрической статистики с определением медианы (Me), минимального (Min) и максимального (Max) значений, корреляционного анализа (Спирмена – r_s).

Результаты. У всех пациентов с МС, по данным УЗИ, наблюдались изменения структуры ткани печени. Размеры печени (КВР) варьировали от 132 до 190 мм (Me=161 мм) и у большинства (у 83 из 95) превышали верхнюю границу нормы. Описательная статистика лабораторных показателей у обследованных пациентов (n=95) представлена в таблице.

Корреляционный анализ позволил выявить статистически значимую прямую, однако умеренную или слабой силы связь ряда параметров НАЖБП с показателями МС. Так, ОТ коррелировала с КВР печени ($r=0,41$, $p=0,015$). Уровень ХС ЛПВП был связан с ГГТП ($r=0,45$, $p=0,022$), АлАТ ($r=0,48$, $p=0,01$), АсАТ ($r=0,53$, $p=0,005$). Уровень глюкозы коррелировал с КВР печени ($r=0,36$, $p=0,012$), ГГТП ($r=0,47$, $p=0,001$), АлАТ ($r=0,42$,

$p=0,004$), АсАТ ($r=0,35$, $p=0,017$). Не установлено связи характеристик печени с наличием и стадией АГ.

Таблица – Лабораторные показатели у обследованных пациентов

Показатели	Min	Max	Me
ХС ЛПВП, ммоль/л	1,29	3,67	1,72
ХС, ммоль/л	3,9	9,5	5,4
Глюкоза натощак, ммоль/л	4,3	14,4	6,4
ТГ, ммоль/л	0,78	4,55	1,55
АлАТ, ммоль/час/л	0,20	3,57	0,69
АсАТ, ммоль/час/л	0,12	3,20	0,28
ГГТП, Е/л	9	609	43
ЩФ, Е/л	46	269	115
Билирубин общий, мкмоль/л	10,5	47,0	15,5
СФ, мкмоль/л	15,4	585,2	116,4
СЖ мкмоль/л	6,0	27,8	15,6
Трансферрин, г/л	1,54	3,62	2,15
НТЖ, %	28,7	41,3	35,7

Концентрация СФ, как основного показателя перегрузки железом, в группе у обследованных пациентов варьировала в пределах от 15,4 до 585,2 мкмоль/л (Me=116,4). Превышение верхней границы нормы (для мужчин 300 мкмоль/л, для женщин 200 мкмоль/л) отмечалось у 15 пациентов (16%, 95% ДИ 83,5–179,3). При этом концентрация СЖ находилась в диапазоне 6,0–27,8 мкмоль/л (Me=15,6 мкмоль/л) и превышала верхнюю границу у 5 пациентов (5%, 95% ДИ 12,1–15,9). Концентрация трансферрина и НТЖ находились в пределах нормы.

Проведенный корреляционный анализ СФ с параметрами НАЖБП и МС установил связь СФ с уровнем ГГТП ($r=0,41$, $p=0,021$), КВР печени ($r=0,34$, $p=0,026$). При этом оказалась связь СФ с уровнем ТГ ($r=0,28$, $p=0,019$), глюкозой ($r=0,33$, $p=0,031$), наличием СД ($r=0,31$, $p=0,045$). Не выявлено связи СФ с уровнями билирубина, АЛТ, АСТ, ЩФ, ХС.

Заключение. Согласно данным нашего исследования, у пациентов с НАЖБП выявлена связь характеристик НАЖБП с некоторыми параметрами МС – ХС ЛПНП, ОТ, глюкозой.

Кроме того, на основании исследования можно предположить, что повышение СФ, как проявление синдрома дисметаболической перегрузки железом при МС, не является столь редким явлением у пациентов с НАЖБП (отмечалось у 15 из 95 обследованных). Установлена связь СФ с некоторыми параметрами ХДЗП (ГГТП, КВР) и МС (ТГ, глюкоза, наличие СД).

Odzinets D.F., Kachar I.V.

NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE: INTERACTION WITH METABOLIC SYNDROME AND IRON OVERLOAD SYNDROME

Belarusian Medical Academy of Post-graduate Education, Medical Sanitary Department of Minsk Mechanic Factory, Minsk, Belarus

Non-alcoholic fatty liver disease is called hepatic manifestation of metabolic syndrome, because of large quality of pathogenetic links. Insuline-resistance hepatic iron overload syndrome, firstly described by Deugnier Y. et al. as hepatic iron overload in NAFLD is not became a rear condition today and need more detalisation. The links of NAFLD, metabolic syndrome, and hepatic iron overload have been evaluated.