

УДК 616.24-08 + 616.36 + 616-008

## ПОРАЖЕНИЕ ПЕЧЕНИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ ОБСТРУКТИВНОЙ БОЛЕЗНИ ЛЕГКИХ

Х.Д. Калоева<sup>1</sup>, Ю.А. Панфилов<sup>1</sup>, Е.В. Харьковская<sup>2</sup>

<sup>1</sup> – ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, г. Рязань, Россия

Кафедра факультетской терапии имени профессора В.Я. Гармаша

<sup>2</sup> - ГУЗ «Липецкая городская поликлиника N4», г. Липецк, Россия

Научный руководитель: д.м.н., профессор О.М. Урясьев.

**Резюме:** в современных условиях отмечается тенденция увеличения частоты коморбидности, в том числе бронхообструктивной патологии и поражения печени. Данная коморбидность может быть расценена как случайная, но всё больше литературных данных за наличие единых звеньев патогенеза изучаемых явлений. С целью оценки возможного влияния бронхообструктивных заболеваний на состояние печени обследовано 50 пациентов с ХОБЛ. Наиболее выраженные лабораторные и инструментальные изменения печени выявлены у пациентов мужского пола с высоким индексом массы тела, курящих или куривших и с более выраженным снижением спирометрических показателей.

**Ключевые слова:** ХОБЛ, неалкогольная жировая болезнь печени.

## LIVER DAMAGE IN CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

H.D. Kaloeva<sup>1</sup>, Yu.A. Panfilov<sup>1</sup>, E.V. Kharkova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> – Ryazan State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Ryazan, Russia

Department of Faculty Therapy named after Professor V.Ya. Garmash

<sup>2</sup> – GUZ “Lipetsk City Clinic N4”, Lipetsk, Russia

Scientific supervisor: doctor of medical sciences, professor O.M. Uryasev

**Abstract:** there is a tendency to increase the frequency of comorbidity, including broncho-obstructive pathology and liver damage in modern conditions. This comorbidity can be regarded as random, but there is more and more literature evidence for the presence of common links in the pathogenesis of the phenomena being studied. In order to assess the possible impact of broncho-obstructive diseases on the condition of the liver, 50 patients with COPD were examined. The most pronounced laboratory and instrumental changes in the liver were identified in male patients with a high body mass index, smokers or smokers and with a more pronounced decrease in spirometry parameters.

**Key words:** COPD, non-alcoholic fatty liver disease.

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) в настоящее время представляет собой всемирно распространенную патологию с частотой встречаемости до 25% [1]. НАЖБП характеризуется накоплением в печени триглицеридов, известным как стеатоз, при отсутствии значимых других этиологических факторов (алкоголь, вирусы и т.д.). С течением времени процесс может прогрессировать и переходить в следующие стадии – стеатогепатит и цирроз печени. НАЖБП часто сочетается с другими патологиями, такими как ожирение, сахарный диабет 2 типа, гиперлипидемия и артериальная гипертензия, что ведет к значительному увеличению общей и связанной с патологией печени смертностью [2].

Метаболические нарушения также часто присущи пациентам и с хронической обструктивной болезнью печени (ХОБЛ) [3]. При этом известна роль ХОБЛ как большого и значимого фактора риска других заболеваний, в первую очередь сердечно-сосудистых. При этом есть данные о достаточно высокой распространенности патологии печени у пациентов с ХОБЛ, однако недостаточно данных о значимости НАЖБП у данной группы пациентов [4]. Отсутствует понимание возможных общих звеньев патогенеза представленных патологий.

Отсутствуют единое мнение о возможных методиках, адекватно отражающих состояние печени у пациентов с ХОБЛ.

**Цель исследования:** изучение клинико-функциональных особенностей поражения печени при хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ).

**Материалы и методы:** в исследовании было включено 50 пациентов с ХОБЛ, из них 31 мужчина (62%) и 19 женщин (38%), возраст исследуемых от 32 до 70 лет. У всех пациентов до проведения первых процедур было получено информированное согласие на проведение исследования. Обследование пациентов включало: опрос и обследование по традиционной схеме с подробным описанием жалоб пульмонологического и гастроэнтерологического характера, антропометрию, сбор информации и обследований, необходимых для объективизации симптомов (модифицированная шкала mMRC, САТ-тест) и степени тяжести ХОБЛ (I, II, III, IV). Лабораторные и инструментальные методы обследования включали: общий анализ крови, общий анализ мочи, биохимический анализ крови, рентгенографию органов грудной клетки, УЗИ органов брюшной полости, спирометрию, ЭКГ, фиброэластометрию печени.

Материалы исследования были подвергнуты статистической обработке с использованием электронных таблиц Microsoft Office Excel 2016 и программы IBM SPSS Statistics v.26. В случае описания количественных показателей, имеющих нормальное распределение, проводился расчет средних арифметических величин (M) и стандартных отклонений (SD). Сравнение номинальных данных проводилось при помощи критерия  $\chi^2$  Пирсона и критерия Фишера.

**Результаты и их обсуждение:**

Характеристика пациентов представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристика исследуемых больных ХОБЛ

Показатель	Значение
Возраст, лет	62,2±12,3
Мужчины, %	62
Стаж заболевания, лет	6,1±2,4
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	26,2±4,1
Ожирение	
- избыточная масса тела, %	12
- ожирение 1 степени, %	16
- ожирение 2 степени, %	14
- ожирение 3 степени, %	10
Курение	
- курящие, %	70
- бросившие курить, %	28
- не курившие, %	2
Сахарный диабет 2 типа в анамнезе	20
Артериальная гипертензия в анамнезе	58
Глюкоза крови, ммоль/л	5,4±1,8
АсАТ, Ед/л	28,2±5,3
АлАТ, Ед/л	33,1±5,7
mMRC	2.3±1.2
САТ-тест	18,7±4,2
ОФВ <sub>1</sub> , л	61,3±18,4
ФЖЕЛ, л	87,2±12,3
Стадия ХОБЛ по GOLD	
- I, %	4

- II, %	52
- III, %	38
- IV, %	6
Значение эластичности печени, кПа	6,3±2,8
Эластометрия, стадия, %	
- F-0	60
- F-1	28
- F-2	12
- F-3	0

В исследование были включены преимущественно мужчины (62%), средний возраст составил 62,2±12,3 года. Распределение по стадиям ХОБЛ согласно классификации GOLD 2020 сопровождалось превалированием II и III стадий (52% и 38% соответственно).

При анализе факторов риска хронических неинфекционных заболеваний была выявлена высокая частота встречаемости курения (49 пациентов - 98% - курят или курили) и ожирения (20 пациентов - 40%). Среди значимых сопутствующих патологий отмечается высокая частота встречаемости артериальной гипертензии (29 пациентов - 58%) и сахарного диабета 2 типа (10 человек - 20%)

Лабораторные методы диагностики продемонстрировали повышение печеночных ферментов (АлАТ и/или АсАТ) у 18% пациентов. Степень поражения печени и выраженность НАЖБП у пациентов с ХОБЛ варьировала от стадии F-0 (соответствует здоровой печени без признаков НАЖБП) – у 30 пациентов (60%) до стадии F-2 (портальный фиброз и единичные септы) у 6 пациентов (12%). Стадия F-3 (цирроз печени) у исследованных пациентов выявлена не была.

При однофакторном анализе было выявлено, что степень выраженности фиброза печени по результатам фиброэластометрии зависит от пола (мужской), высокого индекса массы тела (наличие ожирения), статуса курения (курит в настоящий момент) и степени снижения ФЖЕЛ.

#### **Выводы:**

НАЖБП и ХОБЛ имеют общие признаки, такие как высокая распространенность в популяции, связь с образом жизни, метаболические изменения, риск сердечно-сосудистых осложнений, что требует более детального изучения взаимного влияния представленных заболеваний. При этом спектр внелегочных проявления ХОБЛ может быть расширен за счет включения и симптомов поражения печени, особенно у пациентов с представленными выше факторами повышенного риска.

#### **Список литературы**

1. Powell E.E.. Non-alcoholic fatty liver disease / E.E. Powell, V.W. Wong, M. Rinella // Lancet. – 2021. – Vol.397. – p. 2212–2224.
2. Byrne CD. NAFLD: a multisystem disease / CD Byrne, G. Targher // J Hepatol. – 2015. – Vol. 62. – p. 47–64.
3. Obesity and metabolic syndrome in COPD: Is exercise the answer? / James BD [et al.]// Chron Respir Dis. – 2018. – Vol. 15. – p. 173-181.
4. Lonardo A. Nonalcoholic fatty liver disease and COPD: is it time to cross the diaphragm? / A Lonardo, F Nascimbeni, M. Ponz de Leon // Eur Respir J. – 2017. – Vol. 49. – p. 1700546