

УДК 616.36-002.2-085:616.1

**ИЗУЧЕНИЕ КОМОРБИДНОСТИ У ОБСЛЕДУЕМЫХ БОЛЬНЫХ  
НЕАЛКОГОЛЬНОЙ ЖИРОВОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПЕЧЕНИ****Агзамходжаева С.С.<sup>1</sup>, Нуритдинов Н.Н.<sup>1</sup>, Пирматова Н.В.<sup>2</sup>, Гадаева  
Н.А.<sup>1</sup>****<sup>1</sup> – Ташкентский государственный медицинский университет, г.  
Ташкент, Узбекистан****<sup>2</sup> – Национальный медицинский центр, г. Ташкент, Узбекистан****Аннотация**

Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) является одной из наиболее распространённых форм хронических заболеваний печени и тесно связана с компонентами метаболического синдрома, в связи с чем в последние годы принято решение называть данную патологию метаболически ассоциированной. В исследовании нами был проведён анализ взаимосвязи между степенью стеатоза печени и наличием коморбидной сердечно-сосудистой патологии — артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца и сахарного диабета 2 типа. Показано, что выраженность стеатоза возрастает по мере утяжеления метаболических нарушений и увеличения частоты сердечно-сосудистых заболеваний. Наиболее тяжёлые формы липоматозного поражения печени наблюдаются у пациентов с сахарным диабетом 2 типа, что подчёркивает ведущую роль инсулинорезистентности в формировании системных патологических изменений.

**Ключевые слова:** неалкогольная жировая болезнь печени, сердечно-сосудистые заболевания, коморбидность, стеатоз, инсулинорезистентность.

**STUDY OF COMORBIDITY IN EXAMINED PATIENTS WITH NON-  
ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE****Abstract**

Non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) is one of the most prevalent chronic liver disorders and is closely associated with the components of metabolic syndrome. This study analyzes the relationship between the degree of hepatic steatosis and the presence of comorbid cardiovascular diseases, including arterial hypertension, coronary

artery disease, and type 2 diabetes mellitus. The results show that the severity of hepatic steatosis increases with metabolic disturbances and cardiovascular comorbidity. The most advanced steatosis is observed in patients with type 2 diabetes, emphasizing the central role of insulin resistance in the development of systemic pathological changes.

**Keywords:** non-alcoholic fatty liver disease, cardiovascular diseases, comorbidity, steatosis, insulin resistance.

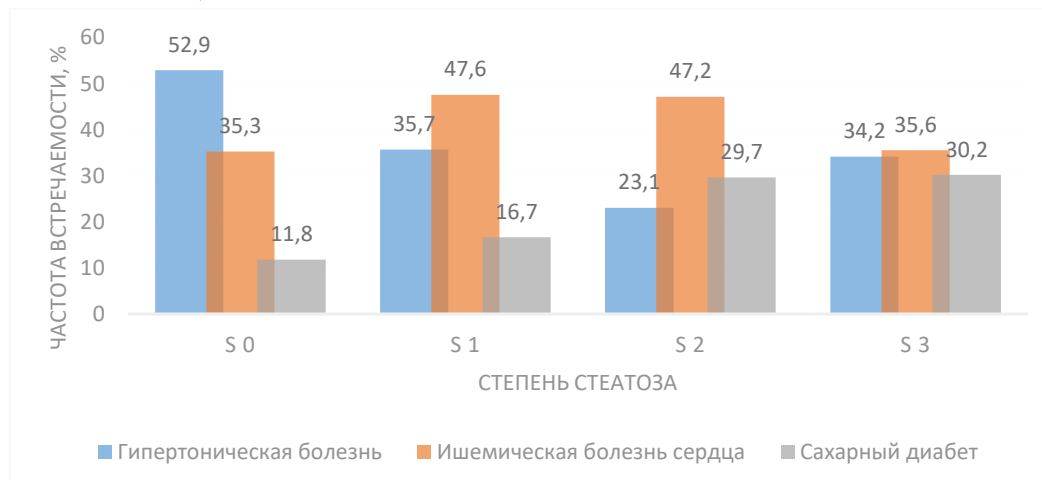
Актуальность. Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП) — одна из ведущих проблем современной гастроэнтерологии и кардиологии. Распространённость заболевания в мире достигает 25–30%, а среди пациентов с метаболическим синдромом — более 70% [1, 3]. Она рассматривается как системное метаболическое расстройство, затрагивающее не только печень, но и сердечно-сосудистую систему, эндокринные структуры [2, 4].

Современные исследования показывают, что именно сердечно-сосудистые осложнения являются ведущей причиной смертности при НАЖБП, тогда как печёночная недостаточность как причина смерти встречается значительно реже [2, 5]. Понимание взаимосвязи между степенью стеатоза и наличием сердечно-сосудистой патологии необходимо для формирования стратегии ранней профилактики и коррекции метаболических нарушений.

Цель и методы исследования. Цель исследования — установить взаимосвязь между степенью стеатоза печени и наличием сердечно-сосудистой коморбидности (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет 2 типа).

В исследование включены пациенты с установленным диагнозом НАЖБП. Степень стеатоза определялась по данным ультразвуковой диагностики. Все пациенты были распределены по четырём группам: с нормальным эхоструктурным состоянием печени, стеатозом I, II и III степени. Статистическая обработка выполнялась методами вариационной статистики с использованием критерия  $\chi^2$ , при уровне значимости  $p < 0,05$ .

Обсуждение. В группе больных с артериальной гипертензией нормальный уровень стеатоза отмечался у 52,9 % обследованных; среди пациентов с ишемической болезнью сердца (ИБС) — у 35,3 %; среди больных с сахарным диабетом — у 11,8 %. Стеатоз I степени наблюдался у 35,7 % пациентов с гипертензией, 47,6 % с ИБС и 16,7 % с диабетом; II степени — у 23,1 %, 47,2 % и 29,7 %; III степени — у 34,2 %, 35,6 % и 30,2 % соответственно (рис. 1).



**Рисунок 1. Частота встречаемости (%) коморбидности у пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени в зависимости от степени стеатоза**

Минимальная частота липоматозного поражения печени зарегистрирована у больных с гипертонией, более выраженные изменения — у пациентов с ИБС, и наиболее тяжёлые формы — у больных с сахарным диабетом 2 типа. У последних лишь 11% имели нормальную структуру печени, что подтверждает связь между выраженностью стеатоза и инсулинорезистентностью [3, 5].

Инсулинорезистентность вызывает повышение уровня свободных жирных кислот, усиливает перекисное окисление липидов и провоцирует эндотелиальную дисфункцию, что ведёт к атерогенезу и развитию ИБС [1, 2]. Гипергликемия способствует активации провоспалительных цитокинов (фактор некроза опухоли- $\alpha$ , интерлейкин-6), которые нарушают регенерацию гепатоцитов и сосудистый тонус [4]. Таким образом, НАЖБП становится частью единого метаболического континуума, включающего ожирение, диабет, гипертонию и атеросклероз.

С клинической точки зрения наличие НАЖБП у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями требует комплексного подхода: динамического наблюдения, коррекции диеты, нормализации массы тела, контроля гликемии и артериального давления. Согласно рекомендациям *European Association for the Study of the Liver (EASL)* и *American Heart Association (AHA)* [1, 3], лечение должно включать препараты, уменьшающие инсулинорезистентность (метформин, пиоглитазон), гиполипидемические средства и антиоксиданты.

### **Выводы**

Неалкогольная жировая болезнь печени тесно связана с сердечно-сосудистыми заболеваниями и является одним из ключевых проявлений метаболического синдрома.

Степень стеатоза коррелирует с тяжестью сердечно-сосудистых нарушений, наиболее выраженные формы выявлены у пациентов с сахарным диабетом 2 типа.

Инсулинорезистентность является ведущим звеном патогенеза, объединяющим НАЖБП и кардиоваскулярную патологию.

Ранняя диагностика и комплексная коррекция метаболических нарушений позволяют снизить риск прогрессирования как печёночных, так и сердечно-сосудистых осложнений.

### **Литература**

1. Byrne C.D., Targher G. NAFLD: a multisystem disease. *J. Hepatol.*, 2015; 62(1 Suppl): S47–S64.
2. Adams L.A., Anstee Q.M. Cardiovascular risk and outcomes in NAFLD. *Nat. Rev. Gastroenterol. Hepatol.*, 2020; 17(1): 11–24.
3. Chalasani N. et al. Nonalcoholic fatty liver disease in the spectrum of metabolic syndrome. *Hepatology*, 2018; 67(3): 1234–1247.
4. Мухин Н.А., Ивашкин В.Т. Коморбидность неалкогольной жировой болезни печени и сердечно-сосудистых заболеваний. *Терапевтический архив*, 2019; 91(4): 5–10.
5. Ливзан М.А., Макарова А.В. Неалкогольная жировая болезнь печени: современные представления о патогенезе и лечении. *Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол.*, 2020; 30(6): 48–54.