

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФИБРОЗА И СТЕАТОЗА ПЕЧЕНИ.

Андижанский Государственный Медицинский Институт.

Доцент, к.м.н. Ахмадалиева У.К. кафедры ВОП-1.

Магистр Мухторов З.М.

Аннотация. Фиброз печени — динамический патологический процесс, развивающийся при хронических заболеваниях печени, исходом которого может стать цирроз. «Золотым стандартом» диагностики печеночного фиброза остается биопсия, однако в настоящее время в клиническую практику активно внедряются неинвазивные методы диагностики. В обзоре обобщены сведения о стеатогепатозе, при котором происходит накопление триглицеридов и других жиров в клетках печени – гепатоцитах. Содержание в гепатоцитах жирных кислот зависит от баланса между их поступлением и выведением. В ряде случаев жировая инфильтрация вызывает гибель гепатоцитов и прогрессирует в воспаление печени (стеатогепатит) с фиброзом, переходящим в цирроз .

Ключевые слова: неалкогольная жировая болезнь печени, фиброз, жировой гепатит, жировой гепатоз.

COMPARATIVE ANALYSIS OF LIVER FIBROSIS AND STEATOSIS.

Andijan State Medical Institute.

Associate Professor, Ph.D. Akhmadalieva U.K. of the Department of GP-1.

Master degree Mukhtarov Z.M.

Annotation. Liver fibrosis is a dynamic pathological process that develops in chronic liver diseases, the outcome of which may be cirrhosis. Biopsy remains the "gold standard" for the diagnosis of hepatic fibrosis, but currently non-invasive diagnostic methods are being actively introduced into clinical practice. Unlike liver biopsy, most noninvasive instrumental tests are simple to perform, accessible and

repeatable, which makes them more convenient for assessing fibrous changes in dynamics. The review summarizes information about steatohepatosis, in which triglycerides and other fats accumulate in liver cells – hepatocytes. The content of fatty acids in hepatocytes depends on the balance between their intake and excretion. In some cases, fatty infiltration causes the death of hepatocytes and progresses into inflammation of the liver (steatohepatitis) with fibrosis, turning into cirrhosis.

Keywords. Non-alcoholic fatty liver disease, fibrosis, fatty hepatitis, fatty hepatosis.

НАЖБП — наличие стеатоза печени с воспалением и фиброзом или без него при условии, что исключены другие причины вторичного отложения жира в печени. У НАЖБП имеется целый ряд синонимов: псевдоалкогольный гепатит, жировой гепатит, стеатонекроз, жировой гепатоз, диабетический гепатит. В зависимости от наличия или отсутствия воспаления разделяют неалкогольный стеатогепатит и неалкогольный стеатогепатоз соответственно. НАЖБП — самое частое заболевание печени с распространенностью в мире 6—35% [1]. Наиболее часто НАЖБП встречается в возрасте 40—50 лет, с одинаковой частотой у мужчин и женщин. Основными факторами риска (ФР) развития заболевания служат ожирение, СД-2, дислипидемия, синдром инсулинерезистентности (ИР) [4]. Кроме того, в настоящее время выделяют дополнительные ФР: синдром поликистозных яичников, гипотиреоз, синдром ночного апноэ во сне, гипопитуитаризм, панкреатодуodenальная резекция в анамнезе, холецистэктомия [2]. Естественное течение НАЖБП выглядит следующим образом: стеатоз — гепатит — фиброз — цирроз — гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦК). Как считается, НАЖБП — основная причина развития криптогенного цирроза, а риск развития ГЦК в течение 3 лет составляет 2,4—12,8% [1]. ФР прогрессирования заболевания являются гистологические признаки воспаления, пожилой возраст, наличие СД-2, повышение

активности аспартатаминотрансферазы (АсАТ) и аланинаминотрансферазы (АлАТ) более чем в 2 раза выше верхней границы нормы (ВГН), индекс массы тела (ИМТ) более 28 кг/м², высокое содержание висцерального жира [4]. По данным некоторых исследований, прием кофе ассоциирован с низким риском прогрессирования заболевания. По сравнению с общей популяцией у пациентов с НАЖБП повышена смертность. Самой частой причиной смерти этих пациентов являются сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ), а при наличии стеатогепатита — смертность еще больше возрастает за счет осложнений, специфических для заболеваний печени [2-3]. Некоторые исследователи настаивают на выделении НАЖБП как отдельного компонента метаболического синдрома и отдельном ФР развития ССЗ [3]. Таким образом, НАЖБП рассматривается как заболевание с высокой распространенностью, неблагоприятным естественным течением и существенно повышающее риск развития ССЗ и общую смертность. Для визуализации стеатогепатоза могут использоваться ультразвуковое исследование (УЗИ), компьютерная томография (КТ) и магнитно-резонансная томография (МРТ) печени. УЗИ имеет достаточно высокие диагностические характеристики в отношении выявления НАЖБП. Так, чувствительность составляет 85%, а специфичность 94% [3]. Возможности КТ и МРТ также позволяют хорошо идентифицировать жировую инфильтрацию печени. Если же у пациента высокий риск выраженного фиброза, необходимо выполнение биопсии печени для более четкого определения стадии процесса [4]. При этом ни один из указанных методов визуализации не позволяет провести дифференциальную диагностику между гепатозом и гепатитом, а также определить стадию фиброза, за исключением терминальной стадии цирроза. Поэтому предлагается после обнаружения стеатогепатоза оценить риск наличия фиброза и цирроза. Низкий риск выраженного фиброза и цирроза устанавливается в случае, если пациент моложе 45 лет, у него нет СД, уровень ферритина в пределах нормы либо повышен менее чем в 1,5 раза от ВГН. Если же у пациента высокий риск

выраженного фиброза, необходимо выполнение биопсии печени для более четкого определения стадии процесса [1]. «Золотым стандартом» диагностики и по сути единственным методом, позволяющим дифференцировать стеатогепатоз от стеатогепатита, является биопсия печени. Однако данный метод имеет ряд ограничений: инвазивность, риск возникновения осложнений, а также необходимость в специалисте, который имеет достаточный опыт в диагностике заболеваний печени [5]. Установление диагноза НАЖБП возможно только при соблюдении трех описанных условий, а дифференциальная диагностика стеатогепатита и стеатогепатоза, а также уточнение стадии фиброза проводятся с помощью биопсии печени. Делаются попытки разработки методов уточнения диагноза без использования инвазивных процедур. К последним можно отнести ультразвуковую эластографию (УЗЭ) и так называемые неинвазивные тестовые методы: FibroTest/FibroSure, Hepascore, FibroSpect и др. Таким образом, целью использования данного метода является уточнение наличия фиброза при установленном диагнозе НАЖБП. Стоит отметить, что в последнее время активно изучаются возможности эластографии не только для определения стадии фиброза, но и для потенциальной верификации типов НАЖБП. Однако, как заявляют сами авторы исследований, требуется проведение дальнейших научно-исследовательских работ для подтверждения связи результатов эластографии с гистологической картиной при НАЖБП и диагностическими характеристиками метода.

Литература.

- Williams CD, Stengel J, Asike MI et al. Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease and nonalcoholic steatohepatitis among a largely middle-aged population utilizing ultrasound and liver biopsy: a prospective study. *Gastroenterology*. 2011;140:124. doi:10.1053/j.gastro.2010.09.038
2. Vernon G, Baranova A, Younossi ZM. Systematic review: the epidemiology and natural history of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis

- in adults. *Aliment. Pharmacol Ther.* 2011;4:274. doi:10.1111/j.1365-2036.2011.04724.x
3. Lazo M, Hernaez R, Eberhardt MS et al. Prevalence of nonalcoholic fatty liver disease in the United States: the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Am J Epidemiol.* 2013;178:38. doi:10.1093/aje/kws448
4. Ludwig J, Viggiano TR, McGill DB, Oh BJ. Nonalcoholic steatohepatitis: Mayo Clinic experiences with a hitherto unnamed disease. *Mayo Clin Proc.* 1980;55:434. doi:10.1016/s0025-6196(11)64621-1