

НЕАЛКОГОЛЬНАЯ ЖИРОВАЯ БОЛЕЗНЬ ПЕЧЕНИ

**д.м.н., профессор
Селиванова Галина Борисовна**

Актуальность

- У пациентов с НАЖБП обычно имеются признаки метаболического синдрома (МетС), а также множество других факторов риска ССЗ^{1,2,3}.
- Эти данные имеют большую клиническую значимость для развития в будущем явлений ССЗ у таких пациентов.



1. Anstee QM, Targher G, Day CP. Progression of NAFLD to diabetes mellitus, cardiovascular disease or cirrhosis. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol* 2013;10:330–344.
2. Targher G, Day CP, Bonora E. Risk of cardiovascular disease in patients with nonalcoholic fatty liver disease. *N Engl J Med* 2010;363:1341–1350.
3. Bhatia LS, Curzen NP, Calder PC, Byrne CD. Non-alcoholic fatty liver disease: a new and important cardiovascular risk factor? *Eur Heart J* 2012;33:1190–1200.

Актуальность

- В больших перекрестных исследованиях с включением пациентов с и без СД, показано, что распространенность клинического течения ССЗ повышена у пациентов с НАЖБП^{1,2,3}.
- В группе из более чем 11 000 взрослых жителей США НАЖБП была связана с повышенной распространенностью ССЗ, вне зависимости от многочисленных факторов риска ССЗ⁴.



1. Targher G, Day CP, Bonora E. Risk of cardiovascular disease in patients with nonalcoholic fatty liver disease. N Engl J Med 2010;363:1341–1350.
2. Bhatia LS, Curzen NP, Calder PC, Byrne CD. Non-alcoholic fatty liver disease: a new and important cardiovascular risk factor? Eur Heart J 2012;33:1190–1200.
3. Ballestri S, Lonardo A, Bonapace S, Byrne CD, Loria P, Targher G. Risk of cardiovascular, cardiac and arrhythmic complications in patients with nonalcoholic fatty liver disease. World J Gastroenterol 2014;20:1724–1745.
4. Stepanova M, Younossi ZM. Independent association between nonalcoholic fatty liver disease and cardiovascular disease in the US population. Clin Gastroenterol Hepatol 2012;10:646–650.

DIREG 2: самое большое исследование в мире по НАЖБП

- Включено **50145** пациентов
- Исследователями являлись **1031** врачей (врачи общей практики \ терапевты \ гастроэнтерологи \ педиатры), которые обеспечивают амбулаторное обслуживание населения.



16 городов России:

- Москва;
- Санкт-Петербург;
- Ярославль;
- Брянск;
- Краснодар;
- Ростов-на-Дону;
- Воронеж;
- Екатеринбург;
- Уфа;
- Нижний Новгород;
- Красноярск;
- Владивосток;
- Новосибирск;
- Иркутск;
- Челябинск;
- Пермь.

DIREG 2: результаты

Распространенность НАЖБП:

- **НАЖБП диагностирована у 37,3%,**
- НАСГ-24,4%

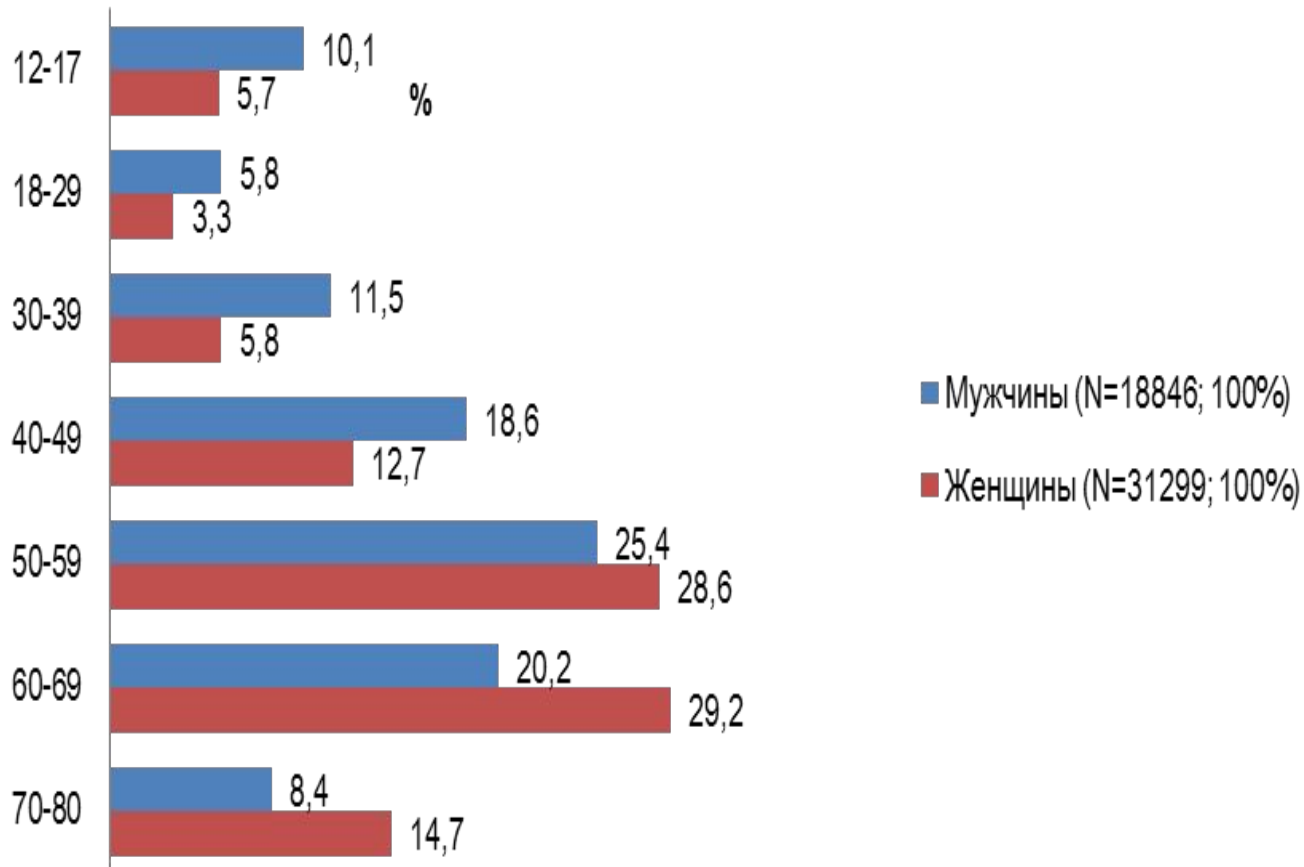
По сравнению с DIREG (2007):

- НАЖБП 27,0%, НАСГ - 16,8%
- Распространенность НАЖБП за 7 лет достоверно возросла

В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина, И.В. Маев, А.С. Трухманов, Д.В. Блинов, Л.К. Пальгова, В.В. Цуканов, Т.И. Ушакова, Распространенность неалкогольной жировой болезни печени у пациентов амбулаторно-поликлинической практики в Российской Федерации: результаты исследования DIREG 2, РЖГК, 2015, 6, 31-41
О. М. Драпкина, В. Т. Ивашкин, Эпидемиологические особенности неалкогольной жировой болезни печени в России (Результаты открытого многоцентрового проспективного исследования-наблюдения DIREG L 01903), РЖГК, 2014, 4, 32-38

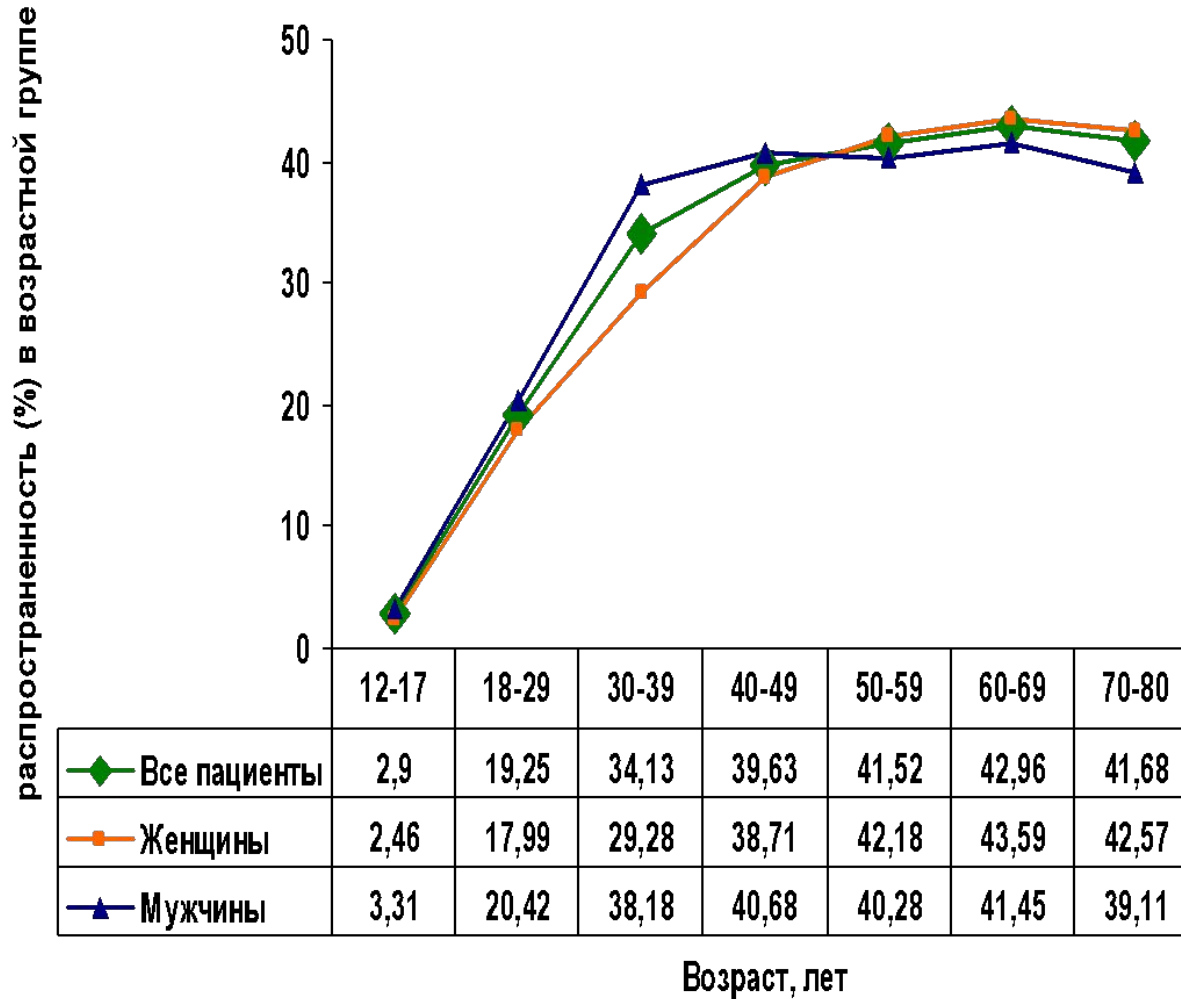
АО "Санofi Россия"
Адрес: 125009, Москва, ул. Тверская, 22
Тел.: (495)721-14-00, факс:(495)721-14-11
www.sanofi.ru
SARU.PCH.16.02.0172

DIREG 2: результаты



Распределение пациентов по полу и возрасту:
До возраста 40-49 лет амбулаторные учреждения чаще посещают мужчины, начиная с 50-59 лет - женщины

DIREG 2: результаты



Распространенность неалкогольной нецирротической жировой болезни печени прогрессивно увеличивалась с 2,90% у пациентов 12-17 лет до 42,96% у пациентов 60-69 лет.

Результаты DIREG 2: печень – «молчаливый орган»

Наличие печеночных стигмат при физикальном обследовании общей популяции пациентов.



Печень подтвердила репутацию «молчаливого органа»: у 80% пациентов не выявлено внешних симптомов поражения печени

В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина, И.В. Маев, А.С. Трухманов, Д.В. Блинов, Л.К. Пальгова, В.В. Цуканов, Т.И. Ушакова, Распространенность неалкогольной жировой болезни печени у пациентов амбулаторно-поликлинической практики в Российской Федерации: результаты исследования DIREG 2, РЖГГК, 2015, 6, 31-41

Показания к применению Эссенциале Форте Н: Хронические гепатиты, цирроз печени, жировая дистрофия печени различной этиологии, алкогольный гепатит, токсические поражения печени, нарушения функции печени при других соматических заболеваниях, токсикоз беременности, профилактика рецидивов образования желчных камней, псориаз (в качестве средства вспомогательной терапии), радиационный синдром.*

Результаты DIREG 2: НАЖБП чаще всего ассоциирована с гипертонией, ожирением и гиперхолестеринемией

Распространенность сопутствующих заболеваний



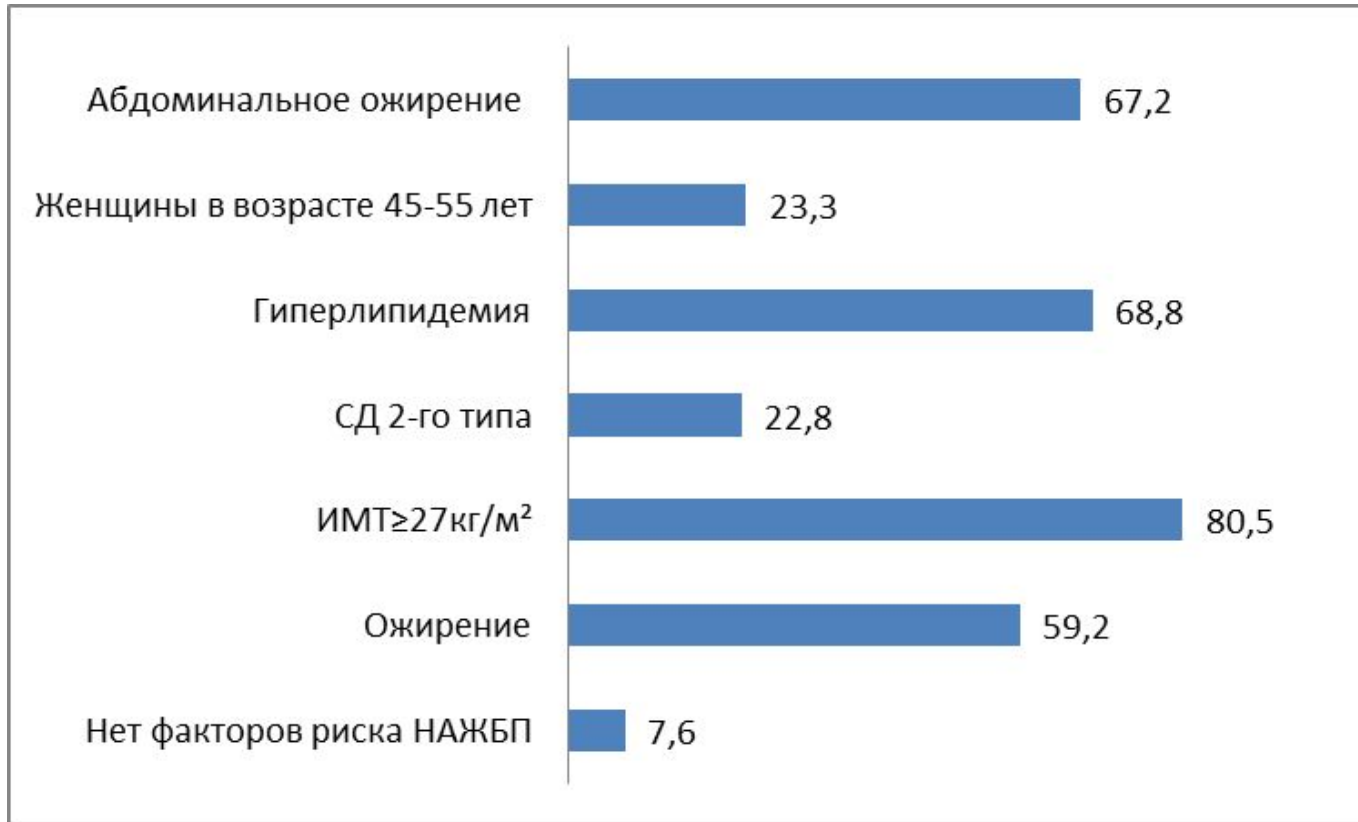
- Гипертония,
- Ожирение
- Высокий уровень холестерина чаще всего регистрировались у пациентов с подозрением на НАЖБП

В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина, И.В. Маев, А.С. Трухманов, Д.В. Блинов, Л.К. Пальгова, В.В. Цуканов, Т.И. Ушакова, Распространенность неалкогольной жировой болезни печени у пациентов амбулаторно-поликлинической практики в Российской Федерации: результаты исследования DIREG 2, РЖГГК, 2015, 6, 31-41

Показания к применению Эссенциале Форте Н: Хронические гепатиты, цирроз печени, жировая дистрофия печени различной этиологии, алкогольный гепатит, токсические поражения печени, нарушения функции печени при других соматических заболеваниях, токсикоз беременности, профилактика рецидивов образования желчных камней, псориаз (в качестве средства вспомогательной терапии), радиационный синдром.*

Результаты DIREG 2: факторы риска развития НАЖБП

Распространенность факторов риска НАЖБП в общей популяции.



Ожирение, гиперлипидемия, сахарный диабет 2-го типа являются ведущими факторами риска развития НАЖБП

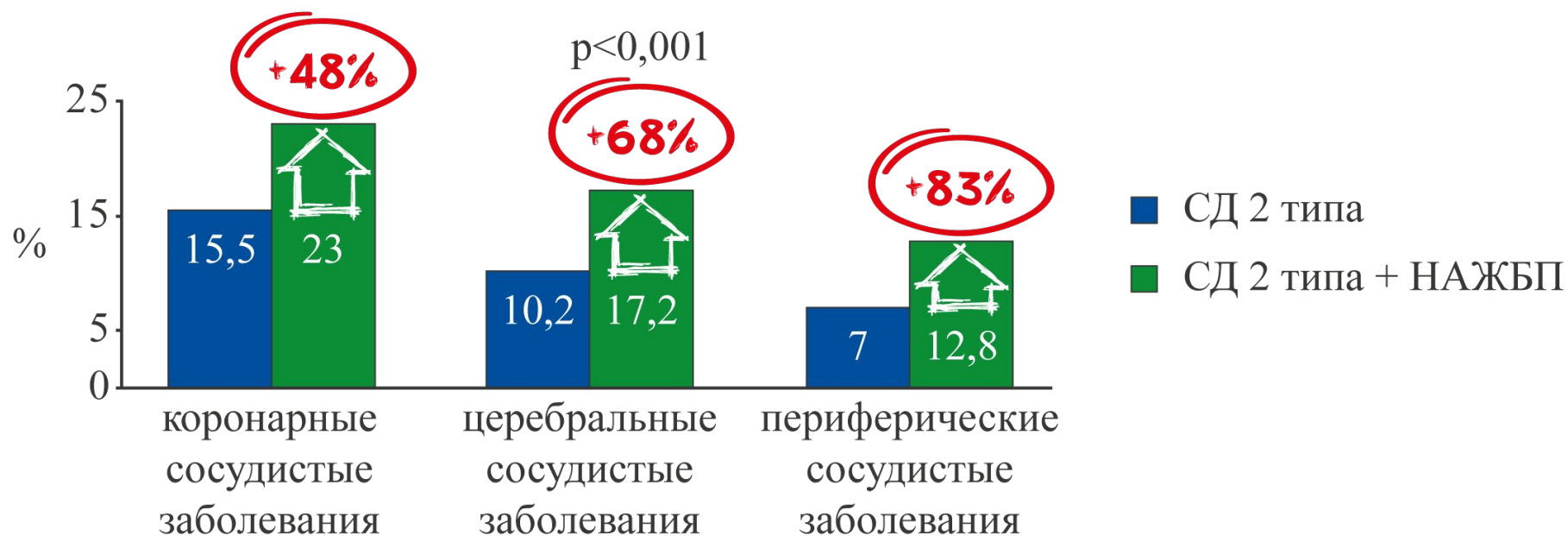
В.Т. Ивашкин, О.М. Драпкина, И.В. Маев, А.С. Трухманов, Д.В. Блинов, Л.К. Пальгова, В.В. Цуканов, Т.И. Ушакова, Распространенность неалкогольной жировой болезни печени у пациентов амбулаторно-поликлинической практики в Российской Федерации: результаты исследования DIREG 2. РЖГГК. 2015, 6, 31-41

Показания к применению Эссенциале Форте Н: хронические гепатиты, цирроз печени, жировая дистрофия печени различной этиологии, алкогольный гепатит, токсические поражения печени, нарушения функции печени при других соматических заболеваниях, токсикоз беременности, профилактика рецидивов образования желчных камней, псориаз (в качестве средства вспомогательной терапии), радиационный синдром.*

Патогенез сердечно-сосудистых осложнений НАЖБП. Атеросклероз.

- **Мета-анализ 27 перекрестных исследований:** описана устойчивая связь между НАЖБП и некоторыми маркерами субклинического течения атеросклероза:
 - повышение толщины интимы-медии сонных артерий,
 - усиление кальцификации коронарных артерий,
 - нарушение вазодилатации, обусловленной током крови и эластичность артерий.
- Все эти связи не зависели от классических факторов риска ССЗ и признаков Метаболического синдрома у основного ряда пациентов¹.

Влияние НАЖБП на распространенность ССЗ у больных с СД 2 типа



Патогенез сердечно-сосудистых осложнений НАЖБП. Влияние на миокард.

- У пациентов с НАЖБП отмечаются ранние нарушения метаболизма высокоэнергетических фосфатов и инсулиновая резистентность, что вызывает функциональные и структурные изменения сердца (дисфункцию и гипертрофию ЛЖ), которые потенциально связаны с повышенным риском застойной сердечной недостаточности (СН) в этой группе пациентов¹.

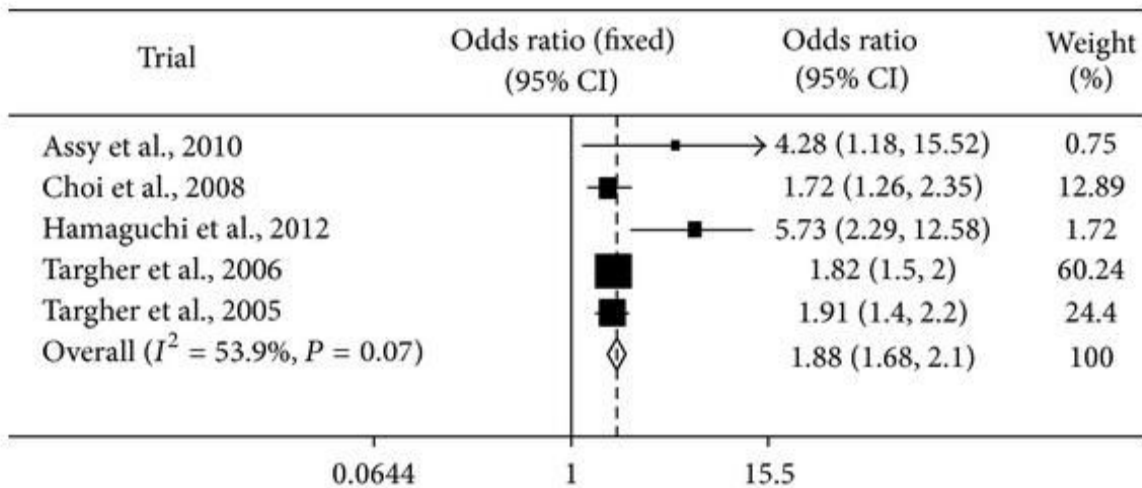


Author	Locale	year	N	Population	CAD prevalence	NAFLD prevalence	CAD and NAFLD association
Arslan et al. ¹⁵	Turkey	2007	92	Suspicion of CAD	43 (46.7%)	65 (70.7%)	NAFLD is predictor of CAD (OR: 6.73; 95% CI: 1.14-39.61; p=0.035)
Akabame et al. ¹⁶	Japan	2008	298	Suspicion of CAD	Remodeling lesions: 56 (18.8%); lipid core plaques: 50 (16.8%); calcified plaque: 165 (55.4%); coronary lumen narrowing: 165	60 (20.1%)	In NAFLD patients: Remodeling lesions: 19/60 (31.7%), p=0.01; lipid core plaques: 17/60 (28.3%), p=0.01; calcified plaque: 36/60 (60.0%), p=0.47; coronary lumen narrowing: 47/60 (78.3%), p=0.47

Клинические исследования , проведенные за 2005-2013
Доказывают 2,7- 4 кратное увеличение частоты встречаемости
сердечно-сосудистых событий, риска развития аритмий и ХСН
у пациентов с НАЖБП
Т.е., НАЖБП - независимый фактор риска ИБС, ХСН

Assy et al. ²⁰	Israel	2010	61	and cancer Low or intermediate risk of CAD + fatty liver or healthy	Cases: 11 (38%) Controls: 4 (14%)	Cases: 29	CI: 0.68-2.26) NAFLD vs. controls: non-obstructive lesions: 38% vs. 14%; Obstructive lesions: 10% vs. 14%. Fatty liver is predictor of coronary atherosclerosis (OR: 2.0; 95% CI: 1-4; p < 0.04)
Chen et al. ²¹	Taiwan	2010	295	Asymptomatic adults who received a check-up	CAC score: 0: 179 (60.7%); >100: 38 (12.9%)	121 (41%)	NAFLD was an independent factor that increased the risk of CAC >100: 23/38 (60.5%); (OR: 2.462; 95% CI: 1.065-5.691; p = 0.035)
Sun and Lu ²²	China	2011	542	High suspicion of CAD in hospitalized patients	Significant stenosis (≥ 70%): 382 (70.5%); mild or moderate injury: 136 (25.1%)	248 (45.7%)	Prevalence of NAFLD was associated with significant CAD: 222/382 (58.1%); (OR: 7.585; 95% CI: 4.617-12.461; p < 0.0001)
Wong et al. ²³	China	2011	612	Aged ≥ 18 years who underwent CAG	465 (76%)	356 (58.2%)	Fatty liver was associated with CAD: 301/465 (64.7%); (OR: 2.31; 95% CI: 1.46-3.64; p < 0.001); the association was independent of other metabolic factors
Kim et al. ²⁴	Korea	2012	4,023	Adults who visited health screening centers for a health evaluation (including CAC)	CAC score > 0: 1,286 (32%)	1,617 (40.2%)	NAFLD was associated with CAC > 0: 649/1,617 (40.1%); (OR: 1.35; 95% CI: 1.15-1.59; p < 0.001)

ALT, alanine aminotransferase; ATP, Adult Treatment Panel; CAC, coronary artery calcium; CAD, coronary artery disease; CAG, coronary angiography; CCS, coronary calcium score; CI, confidence interval, CVD, cardiovascular disease; MS, metabolic syndrome; NAFLD, nonalcoholic fatty liver disease; OR, odds ratio.



МЕТА-АНАЛИЗ:
6 исследований
участвовало 7,042
пациента

НАЖБП является **предиктором кардиоваскулярных заболеваний** (odds ratio 1.88, 95% CI, 1.68 to 2.01) независимо от традиционных факторов риска кардиоваскулярных событий (odds ratio 1.50, 95% CI, 1.21 to 1.87)

Риск развития ССЗ **повышен в 4,12 раза** (95% CI, 1,58–10,75, $p = 0,004$)

Гендерный анализ показывает, что риск ССЗ у женщин при наличии НАЖБП возрастает в 7,32 раза ($p < 0,029$), а у мужчин — в 3,56 раза ($p < 0,027$)

Патогенез сердечно-сосудистых осложнений НАЖБП. Влияние на миокард.

- В исследовании случай/контроль НАЖБП, диагностированная по данным УЗИ, была связана с повышенной распространенностью фибрилляции предсердий (ФП) у стационарных пациентов с СД 2 типа, эта связь не зависела от некоторых клинических факторов риска ФП¹.
- В другом исследовании пациенты с СД 2 типа с НАЖБП показали более частое развитие случаев ФП за 10-летний период наблюдения, чем без НАЖБП.
- **НАЖБП, диагностированная по данным УЗИ, была связана с пятикратным повышением риска развития ФП вне зависимости от наличия признаков МС и других частых факторов риска ФП².**

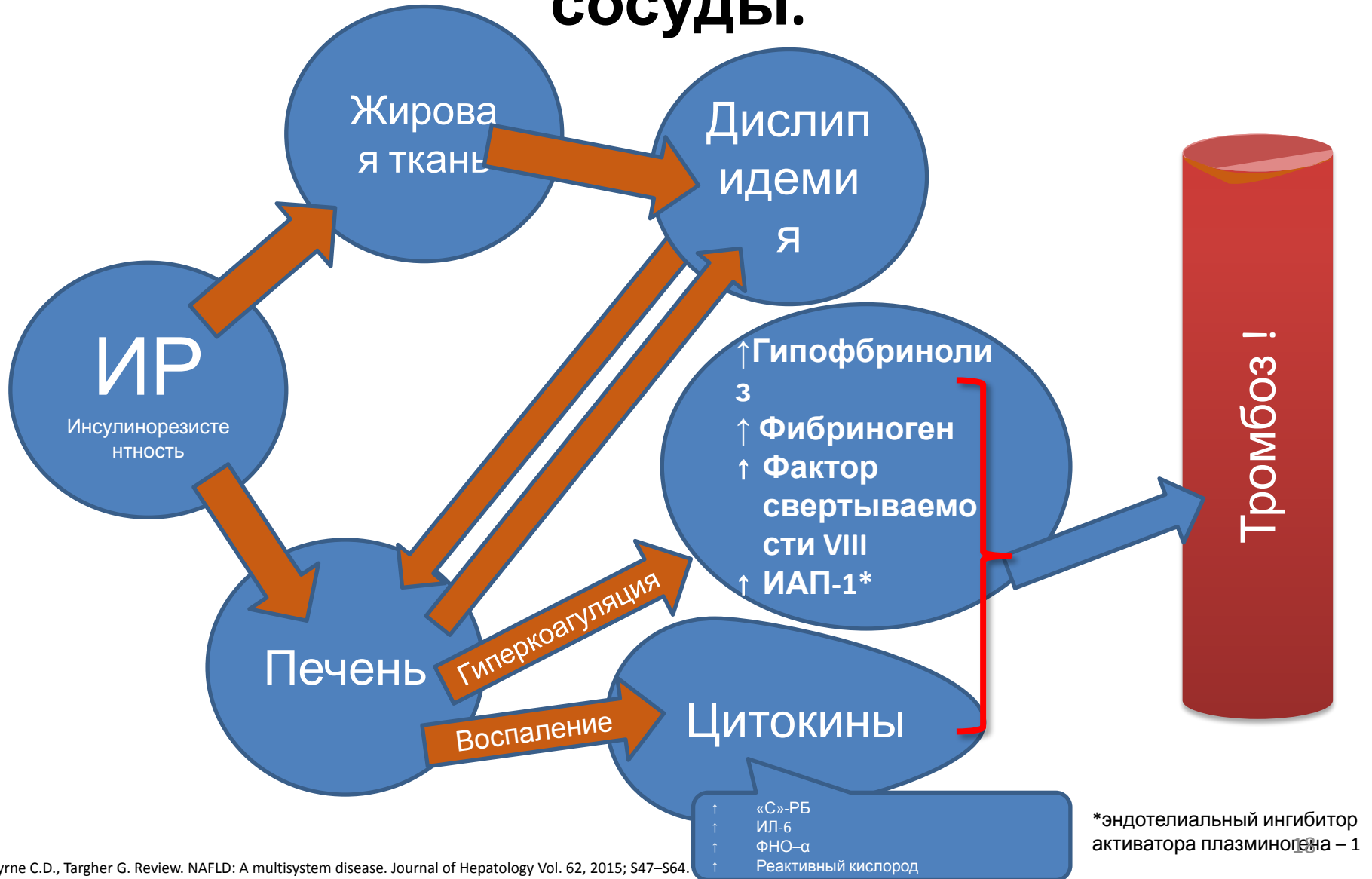
1. Targher G, Mantovani A, Pichiri I, Rigolon R, Dauriz M, Zoppini G, et al. Nonalcoholic fatty liver disease is associated with an increased prevalence of atrial fibrillation in hospitalized patients with type 2 diabetes. *Clin Sci (Lond)* 2013;125:301–309.

2. Targher G., Valbusa F., Bonapace S., Bertolini L., Zenari L., Pichiri I., Mantovani A., Zoppini G., Bonora E., Barbieri E., et al. Association of nonalcoholic fatty liver disease with QTc interval in patients with type 2 diabetes // *Nutr Metab Cardiovasc Dis.* — 2014. — Vol. 24. — P. 663—669

Патогенез сердечно-сосудистых осложнений НАЖБП¹. Паренхима почек.

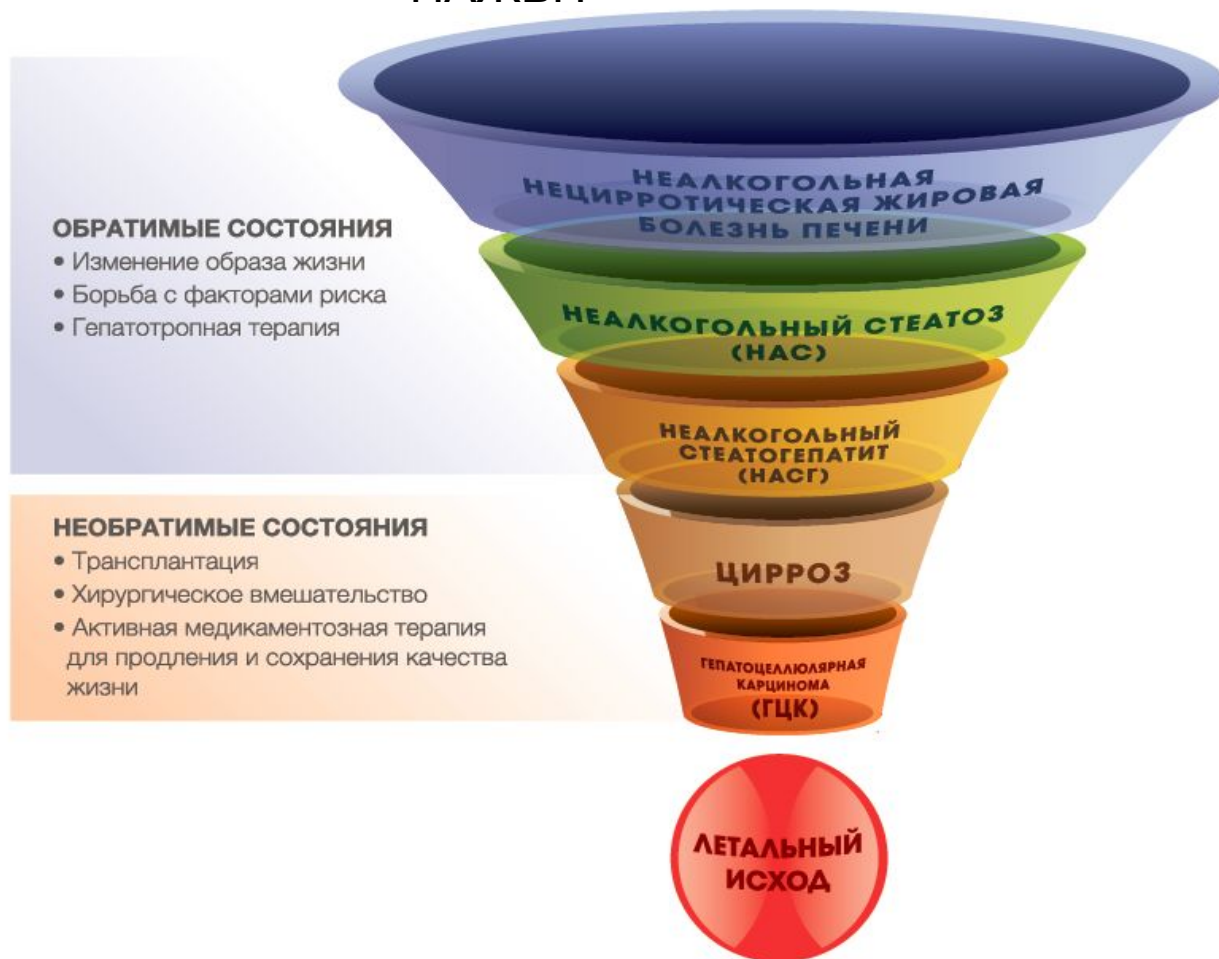
- В систематическом обзоре и мета-анализе (n=63 902), Musso и др.¹ подтвердили, что **НАЖБП**, диагностируемая по гистологическим данным, результатам визуализационных исследований и повышению уровня печеночных ферментов, имела значимую связь с повышенным риском наличия и обнаружения ХБП.
- Кроме того, НАСГ был связан с еще большей распространенностью ХБП, чем простой стеатоз¹.

Патогенез сердечно-сосудистых осложнений НАЖБП¹. Влияние на сосуды.



Исходы НАЖБП: НАЖБП становится одной из главных причин гепатоцеллюлярной карциномы (ГЦК)

«Воронка» исходов
НАЖБП



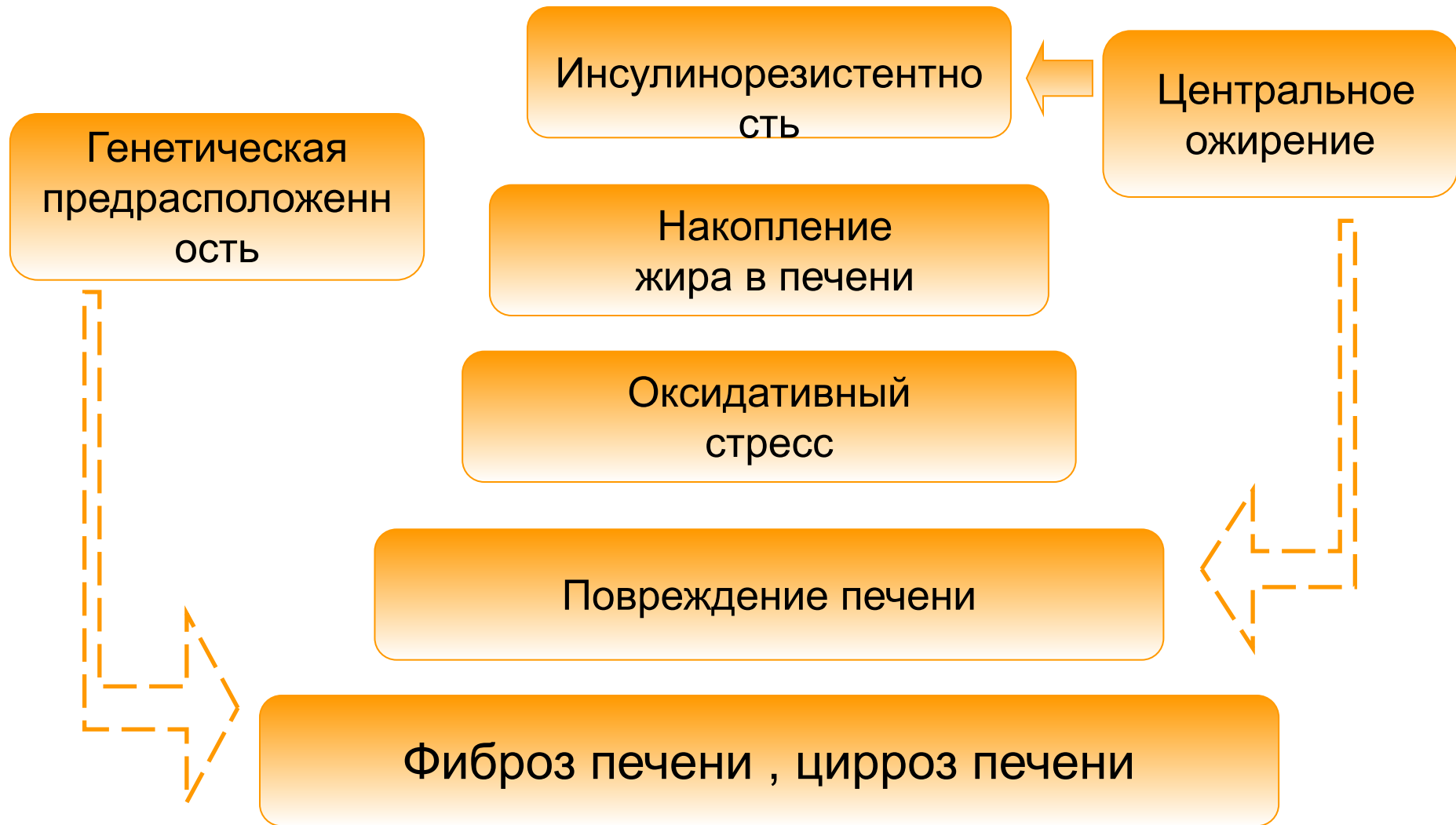
США, 2015:

- Причина 54,9% ГЦК – гепатит С
- Причина 16,4% ГЦК – АБП
- **Причина 14,1% ГЦК – НАЖБП**
- **Ежегодный рост в 9% с 2004 по 2009 гг.**
- Причина 9,5% ГЦК – гепатит В

Определение

- **Неалкогольная жировая болезнь печени (НАЖБП)** включает в себя: стеатоз, неалкогольный стеатогепатит (НАСГ) и цирроз печени.
- Важным критерием, отличающим НАЖБП от алкогольной болезни печени, служит отсутствие употребления пациентами алкоголя в гепатотоксичных дозах, т.е. более 40 гр чистого этанола в сутки для мужчин и более 20 гр – для женщин.
- Большая часть случаев НАЖБП ассоциирована с метаболическим синдромом.

НАЖБ возможный патогенез



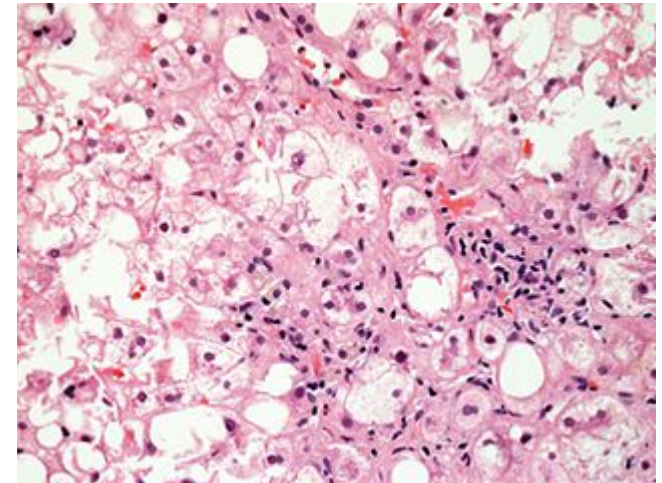
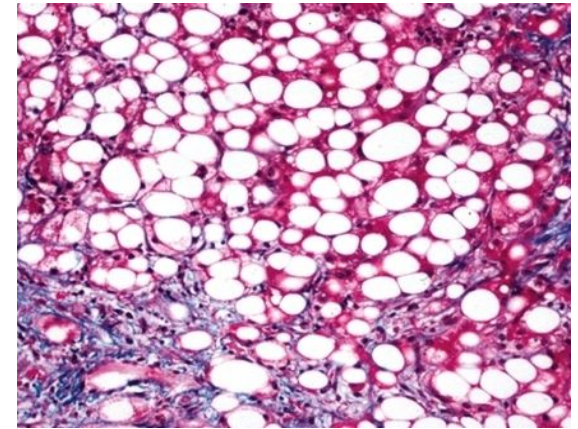
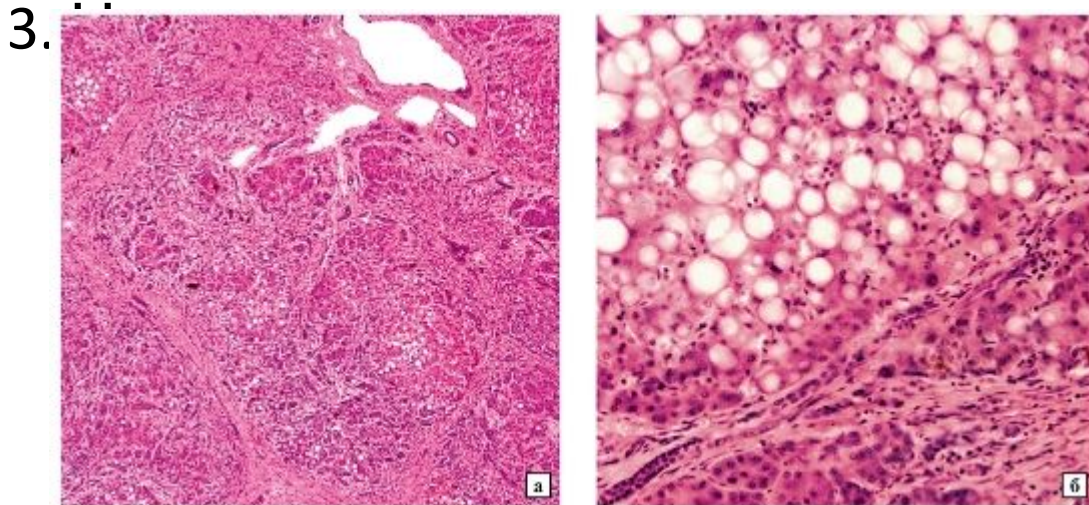
Этиология и патогенез

- Прием лекарственных препаратов (ГКС, амиодарона, синтетических эстрогенов, тетрациклина, НПВП, метотрексата, рифампицина, amitриптилина, нифедипина, статинов),
- влияние химических веществ (мышьяк, хлоронафтален, тетрахлорид углерода, хлороформ, хром, свинец, фосфор, воздействие фитотоксинов и микотоксинов),
- быстрое уменьшение массы тела (в том числе при неадекватном проводимом лечении ожирения),
- синдром мальабсорбции (вследствие наложения илеоюнального анастомоза, билиарно–панкреатической стомы, гастропластики по поводу ожирения, расширенной резекции тонкой кишки),
- длительное парентеральное питание.

Классификация

- Выделяют три основные клинко-морфологические формы НАЖБП:

1. Стеатоз печени.
2. Неалкогольный стеатогепатит (НАСГ).



Клиническая картина

- НАЖБ может протекать бессимптомно и диагностироваться случайно при обследовании пациента по другому поводу.
- Иногда на первый план выходят симптомы МС: висцеральное ожирение, нарушения обмена глюкозы, дислипидемия и АГ.
- Возможны жалобы неспецифического характера: на повышенную утомляемость, ноющую боль или дискомфорт в области правого подреберья без четкой связи с приемом пищи.
- При развитии цирроза печени, появляются симптомы печеночной недостаточности и/или портальной гипертензии: увеличение размеров живота, отеки, геморрагический синдром, нарушение ритма сна и т.д.

НАЖБП. Лабораторная диагностика

Аминотрансферазы

Обычно умеренно повышены (в 1,5,-4 раза выше нормы)
Если выше нормы, то АЛТ>АСТ в 65-95% случаев

Триглицериды и/или холестерин

Повышены в 82 % случаев

Ферритин

Повышен в 53-62% случаев

K. te Sligte, I. Bourass, J.P. Sels, A. Driessen, R.W. StockbruUgger, G.H. Koek. Nonalcoholic steatohepatitis: review of a growing medical problem. European Journal of Internal Medicine 2004; 10– 21



НАЖБП. УЗИ

УЗИ часто выполняется пациентам с повышенными трансаминазами.

Является методом выбора

Чувствительность

Специфичность

Жировая
инфильтрация

67–100%

77-95%

Фиброз

55-77%

85-89%

НАЖБП. Как можно подтвердить диагноз?

Преимущества

Ограничения

УЗИ

неинвазивно

Неспецифичный тест

КТ

неинвазивно

Неспецифичный тест

МРТ

неинвазивно

Неспецифичный тест

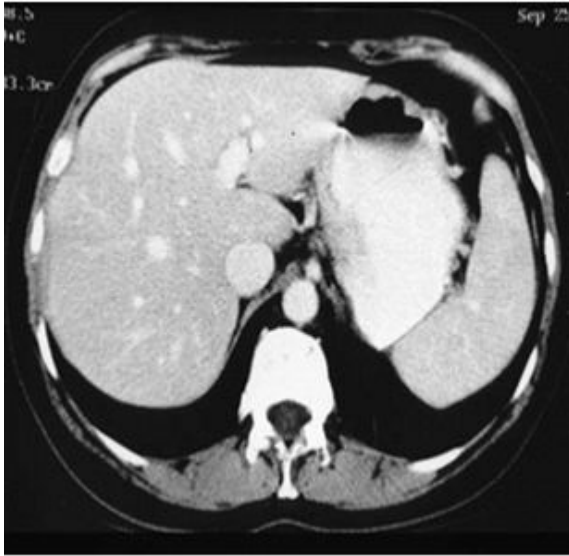
Биопсия

Наиболее
точно

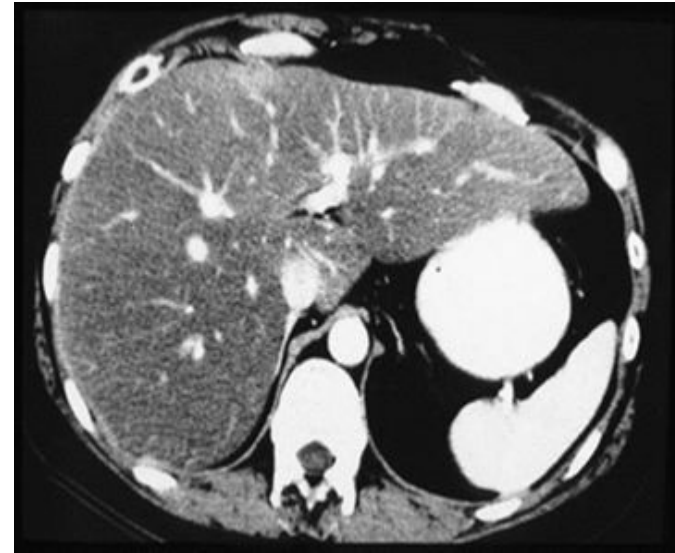
Инвазивный тест

Адаптировано Clark JM et al. Gastroenterology 2002;
122: 1649-1657

НАЖБП Компьютерная томография



НОРМА



НАЖБП

Источник: Saadeh S et al.
Gastroenterology. 2002;123;
745-750

Дифференциальный диагноз

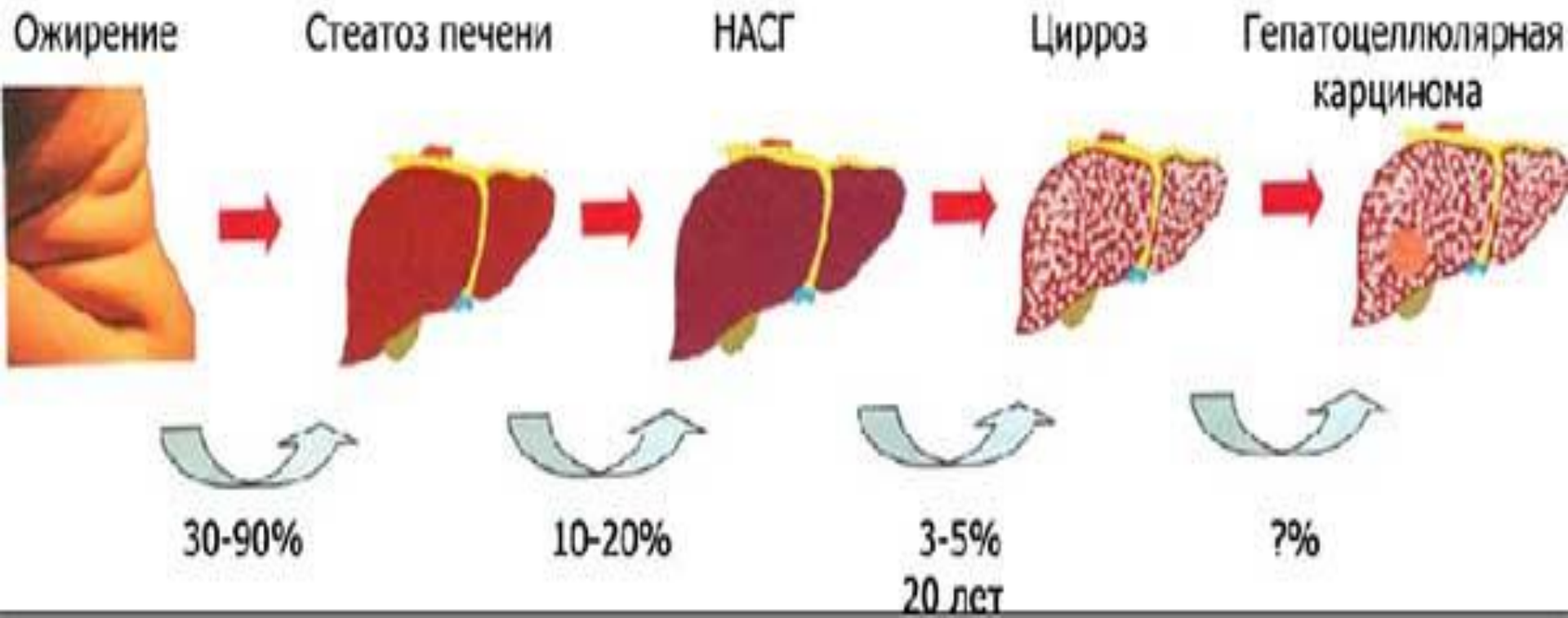
- АБП, развивающаяся при употреблении алкоголя в количестве более 40 г чистого этанола в день для женщин и более 60 г чистого этанола в день для мужчин.
- Учитывая сходство морфологической картины НАЖБП и АБП, особое внимание следует уделить уточнению алкогольного анамнеза, выявлению стигм систематического избыточного приёма алкоголя;

Дифференциальный диагноз

- инфицирование вирусами гепатита В и С (исследование HBsAg, anti-HCV)
- аутоиммунный гепатит и первичный билиарный цирроз у женщин (оценка уровня гамма-глобулинов при электрофорезе белков сыворотки крови, Ig G, антинуклеарного фактора (ANA), АТ к микросомам печени и почек 1 типа (antiLKM-1), АТ к гладкой мускулатуре (ASMA) и, соответственно, уровень сывороточных Ig M и антимитохондриальные антитела AMA-M2)

ЕСТЕСТВЕННОЕ ТЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

- Спонтанное улучшение – 3%
- Прогрессирование – 5-38%
- Развитие цирроза - 0-15%



Терапия НАЖБП^{*},^{**}:

- Гипокалорийная диета (не более 1500 - 1700 ккал/сут)
- Уменьшение употребления жиров до 30 г/сут,
- Уменьшение употребления легко усваиваемых углеводов и глюкозы
- Увеличение продуктов с растительной клетчаткой в рационе > 500 г/сут.
- Физическая активность.
- Мониторинг углеводного обмена.
- Запрет употребления алкоголя.
- Статины, фибраты, витамин Е.
- ω -3, 6 полиненасыщенные жирные кислоты.

Цели лекарственной терапии ЭФЛ:

- снижение накопления свободных жирных кислот и ТГ в печени
- восстановление повреждений в мембранах
- защита мембран органелл гепатоцитов
- уменьшение оксидативного стресса
- уменьшение воспаления
- уменьшение/предотвращение фиброза

* World Gastroenterology Organisation Global Guideline Obesity <http://www.worldgastroenterology.org/globalguidelines.html>.

** О. Драпкина, В. Ивашкин. Настоящее и будущее терапии Неалкогольной жировой болезни. ВРАЧ, 2011, № 7, стр. 31

Медикаментозная терапия НАЖБП

- Медикаментозная терапия НАЖБП преследует две цели: повышение чувствительности тканей к инсулину и уменьшение степени повреждения печени.
- Статины рекомендуется назначать с целью коррекции дислипидемии у пациентов с НАЖБП/НАСГ, однако, данные клинических исследований о влиянии статинов на НАЖБП в настоящее время еще не получены.
- Пациентам с компенсированной функцией печени терапия статинами не противопоказана. На стадии декомпенсированного цирроза печени статины не назначаются.

Медикаментозная терапия НАЖБП

- Метформин относится к группе гипогликемизирующих средств - бигуанидов. Он не оказывает воздействия на секрецию инсулина, однако, обладает целым рядом экстрапанкреатических эффектов, посредством которых снижает повышенные концентрации глюкозы в крови. Метформин улучшает тканевую чувствительность к инсулину и, таким образом, увеличивает захват глюкозы клетками печени и мышц.
- Отдаленные результаты терапии метформином при НАСГ оказались неудовлетворительными в отношении воспалительных и фибротических изменений в печени, и в настоящее время метформин исключен из рекомендаций по лечению НАЖБП.

КЛАССИФИКАЦИЯ ГЕПАТОПРОТЕКТОРОВ

1. *Препараты, содержащие естественные или полусинтетические флавоноиды:* карсил, хофитол, гепабене
2. *Органопрепараты животного происхождения:* сирепар, гепатосан
3. *Препараты, содержащие эссенциальные фосфолипиды:* эссенциале Н, эсливер форте, фосфоглив, резалют
4. *Препараты разных групп:* адеметионин (гептрал), гепамерц (орнитин), витамины-антиоксиданты и витаминоподобные соединения (витамины Е и С, липоевая кислота - тиоктацид)
5. *Препараты УДХК* (урсосан, урсофальк, урдокса, урсолив)

Доказательства эффективности фосфолипидов¹

Эффекты фосфолипидов

Доказательства

**Мембран- и
цитопротективный**

(Kuntz E. et al., 1991; Kuntz E. et al., 1995; Oette K. et al., 1995; Lieber C.S., 1999; 2000): 19 исследований in vitro, 41 экспериментальных и 80 клинических исследований;

Антифибротический

Lieber C.S. et al., 1990; Lieber C.S. et al., 1994; Li J. et al., 1992; Ma X. et al., 1996; Cao Q., Lieber C.S., 1999; Lieber C.S. et al., 2002).

Антиоксидантный

(Aleynik S., Lieber C.S., 2003)

Антиапоптотический

(Mak K.M., Lieber C.S., 2003).

Гиполипидемический

(Mathur S.N. et al., 1983; Gonciarz Z. et al., 1988; Koga S. et al., 1991; Holoman J. et al., 1998; Chirkin A.A. et al., 1999)

Регенераторный

(Wang X. et al., 1994; Kuntz E., 1995; Brady L. et al., 1996; Kuntz E. et al., 1997; Cao Q. et al., 2002; Nolan B. et al, 1998; Oneta K., Lieber C.S., 1999; Poniachik J., Lieber C.S. et al., 1999; Shinuzu Y. et al., 2006)

Антицитокиновый

(Kuntz E. et al., 1991; Kuntz E. et al., 1995; Oette K. et al., 1995; Poniachik J., Lieber C.S. et al., 1999).

Препараты ЭФЛ¹⁻⁴

Особенности:

- **Характеризуются прямым механизмом встраивания в поврежденные мембраны гепатоцитов**
- **Для эффективного лечения должны содержать не менее 72% фосфатидилхолина**
- **Фосфолипиды с содержанием фосфатидилхолина 73-79% в течение нескольких часов интегрируются в собственные фосфолипиды организма (биодоступность 90%)**

1. Karl-Josef Gundermann, Ann Kuenker, Erwin Kuntz, Marek Drożdżik // Pharmacological Reports, 2011, 63, 643-659, ISSN 1734-1140.
2. D. Lekim On the Pharmacokinetics of Orally Applied Essential Phospholipids (EPL) // Arzneimittelforschung, 1984;34(5):557-9
3. J. Hölzl Pharmacokinetic Studies on Phosphatidylcholine and Phosphatidylinositol // Phosphatidylcholine 1976, pp 66-79
4. Zienrenberg, Scott M. Grundy. Intestinal absorption of polyenophosphatidylcholine in man // Journal of lipid research/ Vol.23., 1982

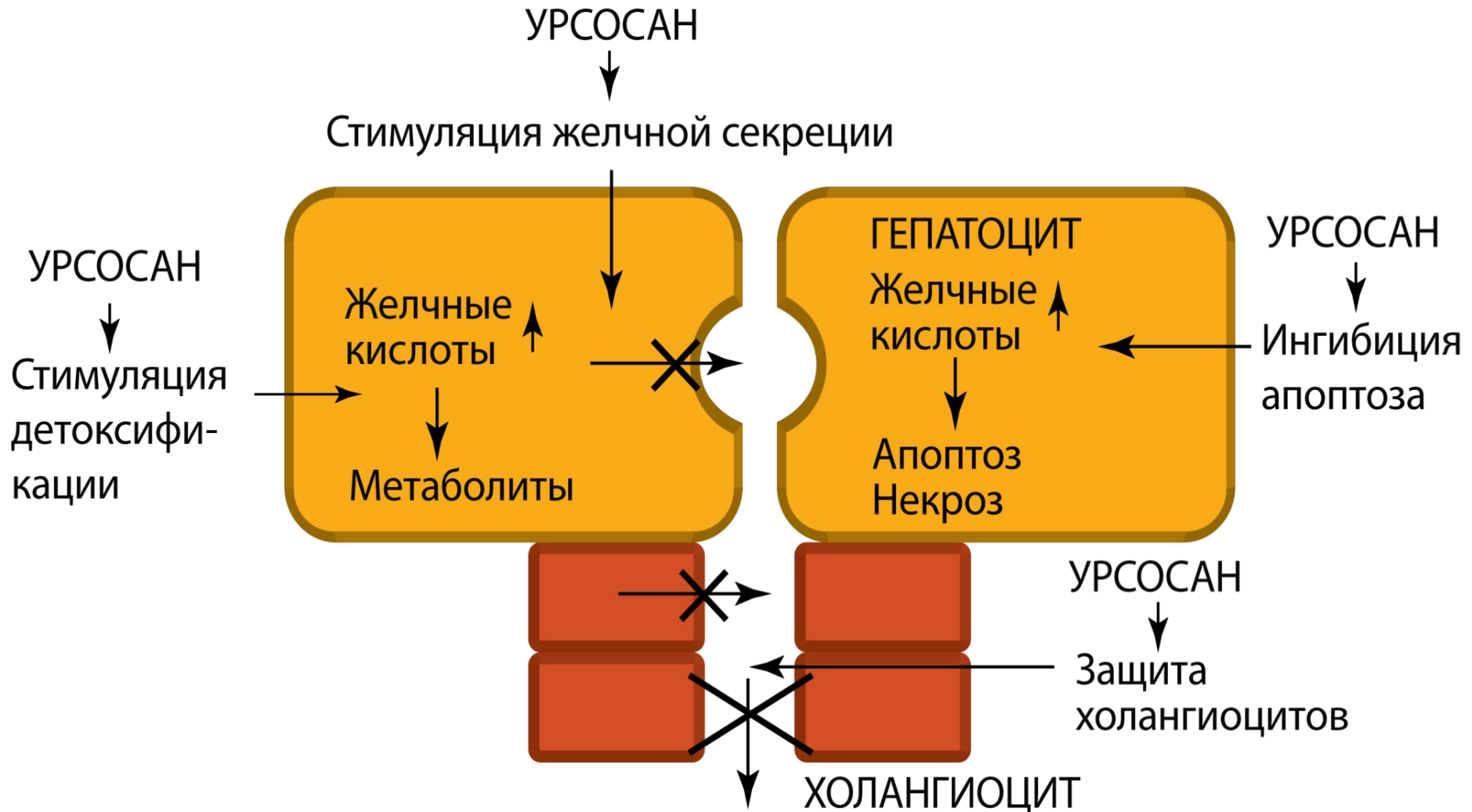
В каких ситуациях целесообразно назначать Эссенциальные фосфолипиды¹:

1. При повышении печеночных проб:
 - Токсических, лекарственных поражениях печени;
 - Жировой инфильтрации печени (НАБЖП)
2. При сочетании МС и НАЖБП с целью гепатопротекции и коррекции дислипидемии
3. Как стартовая терапия при дислипидемиях у пациентов без риска сердечно сосудистых осложнений (при значениях ХС от 5,7 - до 7,9 ммоль/л)
4. В комплексной терапии со статинами с целью уменьшить гепатотоксичность статинов

Урсодезоксихолевая кислота

- В последние годы также была показана эффективность желчных кислот в лечении НАЖБП, в частности, НАСГ.
- Они обеспечивают ток желчи,
- способствуют абсорбции, транспорту и выведению жирорастворимых витаминов, стероидов, токсических метаболитов и ксенобиотиков;
- регулируют метаболизм глюкозы и липидов;
- индуцируют метаболизм лекарств в печени и кишечнике,
- За счет эффективного влияния на биохимические и клинические маркеры холестаза включают в комплексную терапию НАЖБП совместно с ЭФЛ при повышении ЩФ и билирубина
- Продолжительность терапии – до нормализации б/х показателей холестаза

МЕХАНИЗМ АНТИХОЛЕСТАТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ УДСХ



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!