



Стеатоз печени. Доступно о главном.

М. В. Маевская
д.м.н., профессор

📍 @professormarina

2022 г.

От автора

Здравствуйтесь, дорогие друзья!

Стеатоз печени - одна из наиболее популярных тем, которые волнуют как врачей, так и пациентов.

Обоснован ли такой живой интерес? Исследования последних лет показали, что да, обоснован. Стеатоз печени — избыточное содержание жира в печеночных клетках — опасен не только для печени, но и для сердечно-сосудистой системы.

*Очень важен тот факт, что решение этой проблемы внушает оптимизм — со стеатозом печени можно справиться, и он полностью обратим. Для этого нужна слаженная **совместная работа врача и пациента**.*

О том, с чего начать работу над стеатозом и как добиться успеха, расскажу в этой брошюре.

Маевская Марина Викторовна

д.м.н., профессор



Оглавление

Что это значит: стеатоз (гепатоз) или жирная печень?	4
Как выглядит пациент со стеатозом печени?	4
Какие основные причины отложения жира в печени?	4
Почему жир откладывается в печени?	5
Как проявляется стеатоз печени?	5
Как ставят диагноз стеатоза печени?	5
Чем опасен стеатоз печени?	6
А как же фиброз и цирроз печени?	6
Какие шаги предпринять, если обнаружен стеатоз печени?	7
Как лечить стеатоз печени?	8
Правильное питание	8
Здоровый сон	9
Физическая активность	9
Какие лекарства применяют при стеатозе печени?	11
Заключение	12
Приложение	13
Ссылки	15

Что это значит: стеатоз (гепатоз) или жирная печень?

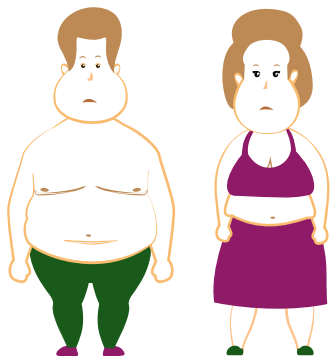
Определения «стеатоз (гепатоз) печени» и «жирная печень» — это синонимы, то есть имеют одинаковое значение.

Стеатозом (гепатозом) печени называется состояние, при котором более 5% основных печеночных клеток (гепатоцитов) накапливает в себе жир.

Самый распространенный вопрос, который задают пациенты: чем лечить жирную печень, правильно ли врач назначил лечение и какие лекарственные препараты следует принимать.

Разберемся последовательно во всех аспектах проблемы, и часть вопросов исчезнет сама собой.

Как выглядит пациент со стеатозом печени?



Научно доказано, что большинство лиц со стеатозом печени имеют низкий уровень физической активности и неправильно питаются.

Какие основные причины отложения жира в печени?

Для отложения жира в печени существует множество причин, но среди них есть две основные — это **ожирение** или избыточный вес и **систематическое употребление больших доз алкоголя**:

- ✗ Более 30 г в день этилового спирта **для мужчины**
- ✗ Более 20 г этилового спирта в день **для женщины**

Нередко два этих фактора сочетаются у одного и того же человека.

Реже стеатоз печени развивается при приеме некоторых лекарств, резком снижении веса, редких врожденных нарушениях в обмене веществ и т. д.

Рассмотрим стеатоз печени, который развивается на фоне **неправильного питания**, что приводит к избыточному весу и ожирению, и, как правило, сопровождается повышением уровня холестерина. О других причинах поговорим позже.

Почему жир откладывается в печени?

Поступающие с пищей жир и сахар обычно метаболизируются (перевариваются) печенью и другими тканями. Если мы употребляем жира и сахара больше, чем нам нужно для работы нашего организма, жир накапливается в подкожной клетчатке, клетках печени — гепатоцитах и других зонах.

Стеатоз ранее считался доброкачественным состоянием, но теперь известно, что это далеко не так, и он несет с собой серьезные угрозы для здоровья и иногда, даже для жизни.

Чаще всего он развивается у людей с избыточным весом или ожирением, особенно когда жир откладывается вокруг талии, то есть много жира сосредоточено в средней части тела.

Бывают случаи, когда общий вес тела в пределах нормы, но вокруг талии появляется лишний жирок, в этих ситуациях тоже может развиваться стеатоз печени.

Как проявляется стеатоз печени?

Жирная печень коварна тем, что она часто себя никак не проявляет.

У большинства людей признаки жирной печени выявляются случайно при обследовании по какому-то другому поводу. Некоторых приводит к врачу чувство тяжести справа под ребрами, тошнота, неприятный вкус во рту.

Эти симптомы обычно связаны с нарушением деятельности соседних органов: желчного пузыря, желудка и двенадцатиперстной кишки.

Как ставят диагноз стеатоза печени?

Среди методов обследования чаще всего в диагностике стеатоза используется УЗИ (ультразвуковое исследование). Печень при УЗИ выглядит яркой (светлой), иногда она несколько увеличена в размерах, тогда используют термин **гепатомегалия**.

Существуют различные методы расчёта стеатоза по комбинации определенных параметров пациента и лабораторных показателей; есть созданные для этой цели коммерческие тест-системы, методики на основе УЗИ, количество жира в печени можно рассчитать методом магнитно-резонансной томографии.

Однако, в повседневной жизни бывает вполне достаточно взвесить пациента и сделать ему УЗИ печени. Обычно, так пациент и узнает об этой проблеме.

Лабораторные показатели, которые мы называем тестами печеночной панели, тоже могут оставаться вполне нормальными.

При стеатозе печени нередко умеренно (в полтора — два раза) повышен уровень **гамма-глутамил-транспептидазы (ГГТП)**, может также незначительно повышаться уровень **аланиновой трансаминазы (АЛТ)**.

Что такое тесты печеночной панели и за что они отвечают, вы узнаете из Приложения 1.

Чем опасен стеатоз печени?

В настоящее время известно, что жировая ткань в нашем теле, особенно излишняя, ведет бурную деятельность. Она вырабатывает различные биологически активные вещества, которые способствуют развитию воспаления в организме человека.

Отложение жира в печеночных клетках (гепатоцитах) наносит двойной вред – во-первых, гепатоцит не может полноценно выполнять свои функции и страдает, это прямое следствие воздействия жира. Во-вторых, перегруженная жиром печень посылает сигналы о своем неблагополучии в другие органы, и они начинают страдать вместе с ней.

Так жирная печень способствует развитию атеросклероза, инфаркта, инсульта, сахарного диабета, желчнокаменной болезни и других заболеваний.

А как же фиброз и цирроз печени?

Это тоже проблема, но риск развития прогрессирующего фиброза (рубцовых изменений ткани печени) и цирроза печени (перестройка структуры печени с образованием узлов и возможным прогрессирующим нарушением ее функции) становится реальным для тех, у кого в клетках печени не просто откладывается жир, а вокруг него развивается воспаление, то есть формируется стеатогепатит. У части пациентов на этом фоне наблюдается прогрессирующее повреждение печеночных клеток с развитием фиброза, цирроза, и даже рака печени.

Для подтверждения стеатогепатита доктор может посоветовать вам сделать биопсию печени, то есть специальной иглой получить ткань печени и положить ее под микроскоп, что позволит подтвердить диагноз — убедиться в том, что есть воспаление и определить риск прогрессирования заболевания. Биопсия печени также покажет, есть ли у вас фиброзная (рубцовая) ткань.

Однако, стеатоз и фиброз можно определить и без биопсии печени, а вот воспаление — нет.

Стеатоз печени, стеатогепатит (воспаление) и фиброз **обратимы**, если устранить причину страдания (повреждения) печени.



Какие шаги предпринять, если обнаружен стеатоз печени?

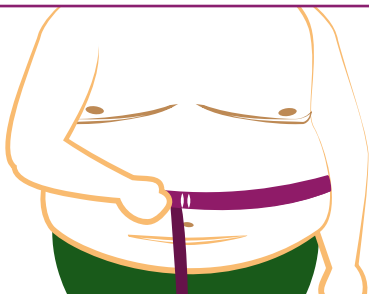
Начать нужно с изучения самого себя, а именно: оценить свой вес и характер отложения жира на теле.

Шаг 1. Измерение объема талии

Сначала нужно взять сантиметр и **измерить объем своей талии**.

Для этого нужно приподнять одежду, чтобы она не добавляла лишние сантиметры, потом найти самую талию. Она находится на уровне или чуть выше пупка, между верхней частью бедер и основанием грудной клетки.

Далее сантиметр нужно обернуть вокруг талии, чтобы он не болтался и не врезался. Стоять нужно прямо, расслабившись и не задерживать дыхание.



У мужчин обхват талии должен быть менее 94 см, у женщин - менее 80 см.

Риск для здоровья появляется, если:
у мужчин обхват талии более 102 см,
а у женщин - более 88 см.

Шаг 2. Расчет индекса массы тела

Полезно рассчитать **индекс массы тела**.

Индекс массы тела (ИМТ) – отношение массы тела к росту, часто используемое для диагностики ожирения и избыточного веса у взрослых.

Индекс рассчитывается как:
**отношение массы тела
в килограммах к квадрату роста
в метрах (кг/м²)**

Например:

Вес пациента: 85 кг

Рост пациента: 1,62 м (162 см)

$$\text{ИМТ} = 85 / 1,62 \times 1,62 = 32,6 \text{ кг/м}^2$$

Согласно нормам всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), диагноз «избыточный вес» или «ожирение» у взрослых ставится в следующих случаях:

- **Избыточный вес:**
ИМТ больше или равен **25**
- **Ожирение:**
ИМТ больше или равен **30**

Таким образом, у взрослого человека ростом 162 см вес тела 85 кг соответствует диагнозу **«ожирение»**. ИМТ - очень удобная мера, поскольку он одинаков как для взрослых мужчин, так и для женщин.

Рассчитать свой ИМТ вы можете по этой ссылке:

<https://medicalc.ru/indeksmassytela>

Как лечить стеатоз печени?

Мы подошли к лечению стеатоза. Может быть, вы удивитесь тому, что во всем мире единодушно основой лечения стеатоза печени, а также стеатогепатита с фиброзом или без него считают **правильный образ жизни**.

Он основан на трех китах:

- ✓ **Правильное питание**
- ✓ **Здоровый сон**
- ✓ **Физическая активность**

Правильное питание

Правильное питание — это **средиземноморская диета**, принципы которой положены практически во все рекомендации здорового питания. Совсем не нужно отправляться к средиземному морю, достаточно соблюдать ряд правил, которые перечислены ниже.

- Сделать основой пищевого рациона **овощи, фрукты, цельнозерновые злаки, бобовые и орехи**
- **Животные жиры заменить оливковым маслом холодного отжима** и использовать его для приготовления пищи и добавления к готовым блюдам
- **Вместо соли использовать специи**
- **Красное мясо:** есть не чаще нескольких раз в месяц
Рыбу и птицу: есть не реже 2х раз в неделю
Яйца: от 2 до 4-х штук в неделю
Молочные продукты: ежедневно

Чтобы планировать свой дневной рацион, нужно рассчитать, сколько калорий в сутки необходимо именно вашему организму, чтобы хорошо и правильно функционировать.

Для этого нужно знать **скорость базального метаболизма и уровень физической активности**.

Под **базальной скоростью метаболизма** понимают количество калорий, которые необходимы организму человека, чтобы функционировать в покое/минимальных нагрузках.

Для расчета можно использовать **формулу Харриса-Бенедикта**:

Для мужчин:

$$\begin{aligned} \text{Скорость базального метаболизма} = & 88,36 + (13,4 \times \text{вес в кг}) \\ & + (4,8 \times \text{рост в см}) \\ & - (5,7 \times \text{возраст в годах}) \end{aligned}$$

Для женщин:

$$\begin{aligned} \text{Скорость базального метаболизма} = & 447,6 + (9,2 \times \text{вес в кг}) \\ & + (3,1 \times \text{рост в см}) \\ & - (4,3 \times \text{возраст в годах}) \end{aligned}$$

Удобно пользоваться онлайн калькуляторами, которые учитывают нужные факторы и параметры, например:

<https://www.omnicalculator.com/health/calorie>.

Так, женщине 63 лет ростом 165 см и весом 63 кг при умеренных нагрузках (фитнес 2–3 раза в неделю) нужно приблизительно 1600 Ккал в день. Если есть цель – похудеть, то калорийность дневного рациона нужно **уменьшить** приблизительно на 500 Ккал.

Сейчас много хороших приложений на русском языке, которые в этом помогут. Я пользуюсь приложением **FatSecret**, и очень им довольна.

Здоровый сон



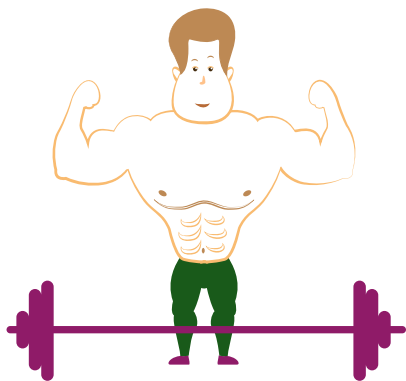
Взрослый человек должен спать **не менее семи часов**.

Рекомендуется ложиться спать и вставать в одно и то же время каждый день, стараться ограничить разницу в графике сна в будние и выходные дни не более, чем одним часом.

Постоянство укрепляет цикл сна и бодрствования вашего тела.

Если вы не можете заснуть в течение 20 минут после того как легли в постель, то начните этот процесс сначала: встаньте и займитесь чем-нибудь расслабляющим (почитайте или послушайте музыку); потом, когда устанете, опять возвращайтесь в постель. Повторяйте этот цикл по мере необходимости.

Не ложитесь спать голодными или переевшими, и то и другое будет создавать дискомфорт.



Физическая активность

Понятия «физическая активность» и «физическое упражнение» различаются.

Физическая активность (по определению ВОЗ) — это какое-либо движение тела, производимое скелетными мышцами и требующее расхода энергии. Сюда относится активность во время работы, игр, поездок и т. д. [<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>].

Физическое упражнение — это запланированная, структурированная, повторяющаяся разновидность физической активности, направленная на улучшение или поддержание одного или нескольких компонентов физического состояния.

Примеры физической активности:

- **Легкая физическая активность** определяется как малоподвижный образ жизни.
Примеры: чтение лежа, просмотр телепередач и т. п.
- **Умеренная физическая активность** увеличивает частоту сердечных сокращений, но во время ее выполнения вы можете комфортно вести беседу.
Примеры: быстрая ходьба, танцы, работа в саду, работа по дому и хозяйству, активные игры и спортивные занятия с детьми, прогулки с домашними животными и т. п.
- **Интенсивная физическая активность** значительно повышает частоту сердечных сокращений, частоту дыхательных движений и вызывает потоотделение.
Примеры: бег, занятия аэробикой, плавание на дистанцию, быстрая езда на велосипеде, подъем в гору и т. п.

Взрослым людям в возрасте 18–65 лет, согласно мнению ВОЗ, рекомендуется:

- ✓ Уделять аэробной физической активности умеренной интенсивности не менее 150 - 300 минут в неделю (можно это время удлинить)
Интенсивность — это темп осуществления физической активности или величина усилий, которые необходимы для выполнения какого-либо вида деятельности или упражнения в единицу времени (например, скорость ходьбы 5 км/ч). Ее можно охарактеризовать следующим образом: насколько напряженно работает человек для выполнения определенного вида деятельности
- ✓ Или аэробной физической активности высокой интенсивности не менее 75 -150 минут в неделю (можно это время удлинить)
- ✓ Или уделять время аналогичному по нагрузке сочетанию физической активности средней и высокой интенсивности в течение недели
- ✓ А также дважды в неделю или чаще уделять время физической активности средней или высокой интенсивности, направленной на развитие мышечной силы всех основных групп мышц, так как это приносит дополнительную пользу здоровью

Следует ограничить время, проводимое в положении сидя или лежа, чтобы уменьшить вредное воздействие малоподвижного образа жизни на здоровье.

Взрослым людям в возрасте 65 лет и старше рекомендуется:

- ✓ То же самое, что и взрослым предыдущей категории
- ✓ В рамках своей еженедельной физической активности, пожилым людям рекомендуется 3 раза в неделю или чаще уделять время разнообразной многокомпонентной физической активности с упором на тренировки по улучшению функционального равновесия и силовые тренировки в целях повышения своих функциональных возможностей и предотвращения падений

Всем взрослым в возрасте 18 лет и старше рекомендуется включать в **два или более занятий** физической активностью в неделю **силовые упражнения**, в которых задействованы основные группы мышц.

<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

Данные рекомендации играют ключевую роль в контроле над массой тела и физическим здоровьем и распространяются также на пациентов с хроническими заболеваниями согласно принципу: любой вид физической активности лучше малоподвижного образа жизни.

Комбинация средиземноморского типа питания с правильным расчетом калорийности пищевого рациона в сочетании с физической активностью служит первой линией лечения стеатоза печени и других форм неалкогольной жировой болезни печени и носит название «модификация (изменение) образа жизни».

Какие лекарства применяют при стеатозе печени?

Приём лекарственных препаратов происходит **по назначению врача в дополнение к описанным выше мерам**, но никак не вместо них.

Для уменьшения стеатоза печени врач может назначить **урсодезоксихолевую кислоту** (например, **Урсосан** - один из наиболее надежных и безопасных препаратов), которая обладает способностью выводить из печеночных клеток повреждающие ее жиры (свободные жирные кислоты), то есть буквально **удаляет жир из печени**, а, значит, даёт возможность печеночной клетке «вернуться к нормальной жизни» и своим функциям.

Помимо этого, препарат положительно влияет на сердце и сосуды, уменьшает уровень холестерина, снижает риск инсульта и инфаркта, улучшает обмен углеводов, профилактирует развитие сахарного диабета и ряда онкологических заболеваний.

Также урсодезоксихолевая кислота обладает противовоспалительным действием и успешно применяется в лечении стеатогепатита.

Особенность урсодезоксихолевой кислоты (Урсосана) — одновременное действие на печень, сердце, сосуды и хороший профиль безопасности, что делает возможным ее длительный прием.

Все эти положительные свойства **доказаны в клинических исследованиях**.

При тяжелых формах ожирения вместе с модификациями образа жизни врач может посоветовать применение препаратов, которые **снижают вес тела за счет контроля над аппетитом**.

Ряду пациентов могут понадобиться лекарства, **снижающие уровень сахара в крови, нормализующие артериальное давление и так далее**.

Это происходит потому, что избыточный вес, помимо стеатоза печени, приводит к другим обменным нарушениям.

Поэтому важно заботиться о своем теле и не допускать всех описанных выше проблем, а это - в руках и ответственности каждого из нас.



Заключение

Стеатозом (гепатозом) печени называется состояние, при котором более 5% основных печеночных клеток (гепатоцитов) накапливает в себе жир.

Для отложения жира в печени существует множество причин, но среди них есть две основные — это ожирение или избыточный вес и систематическое употребление больших доз алкоголя (более 30 г в день этилового спирта для мужчины и более 20 г этилового спирта в день для женщины). Нередко два этих фактора сочетаются у одного и того же человека.

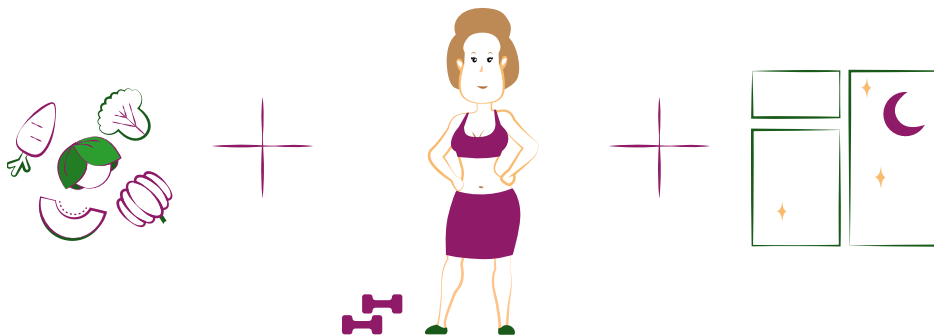
Стеатоз (жирная печень) коварен тем, что часто себя никак не проявляет. Однако, у лиц со стеатозом печени в 2 раза увеличивается риск заболеваний сердечно-сосудистой системы (атеросклероза, гипертонической болезни, нарушений ритма сердца и других) и сахарного диабета 2 типа.

Основой лечения стеатоза печени, а также стеатогепатита с фиброзом или без него считают **правильный образ жизни**.

Правильный образ жизни основан на трех китах:

- **Правильное питание** (диета средиземноморского типа)
- **Физическая активность** (взрослым в возрасте 18–65 лет, согласно мнению ВОЗ, рекомендуется уделять аэробной физической активности умеренной интенсивности не менее 150 — 300 минут в неделю, можно это время удлинить)
- **Здоровый сон** (взрослый человек должен спать не менее 7 часов)

Для уменьшения стеатоза печени врач может назначить урсодезокси-холевую кислоту, которая обладает способностью выводить из печеночных клеток повреждающие ее жиры (свободные жирные кислоты), а также положительно влияет на сердечно-сосудистую систему и уменьшает уровень холестерина, уменьшает воспаление в печени, безопасна и может приниматься в течение длительного времени.



Приложение 1

Лабораторные показатели под названием «Тесты печеночной панели» и их клиническое значение (часть 1 из 2)

Наименование показателя	Клиническое значение показателя
<p>Аланиновая трансаминаза (АЛТ), аспарагиновая трансаминаза (АСТ)</p>	<p>Если уровень трансаминаз в крови повышается, это указывает на повреждение клеток печени из-за воспаления, причины которого могут быть самыми разными (вирусы, алкоголь, ожирение и т. д.).</p> <p>Как правило, большее внимание обращается на АЛТ, которая содержится только в печени. Небольшое повышение АЛТ (в среднем, в полтора-два раза) встречается при стеатозе печени.</p>
<p>Билирубин и его фракции (прямая и непрямая)</p>	<p>Билирубин образуется в результате распада красных клеток крови, перерабатывается печенью и выводится через почки. При воспалении билирубин повышается за счет обеих фракций. При нарушении оттока желчи — за счет прямой фракции, при недостаточной переработке билирубина в клетках печени, например, при синдроме Жильбера, — за счет непрямой.</p> <p>Иногда переработка билирубина в клетках печени страдает из-за того, что его становится слишком много.</p> <p>Пример — избыточное разрушение клеток крови при гемолизе (разрушение эритроцитов с выделением в кровь большого количества гемоглобина).</p>
<p>Гамма-глутамилтранспептидаза (ГГТП)</p>	<p>Если повышение ГГТП сочетается с повышением ЩФ и прямым билирубином, то это указывает на нарушение оттока желчи. Уровень ГГТП может повышаться в 2-3 раза также при неалкогольной жировой болезни печени.</p> <p>Распространенной причиной изолированного повышения уровня ГГТП (может быть в 10 раз выше нормы) является употребление алкоголя.</p>

Приложение 1

Лабораторные показатели под названием «Тесты печеночной панели» и их клиническое значение (часть 2 из 2)

Наименование показателя	Клиническое значение показателя
Щелочная фосфатаза (ЩФ)	<p>Щелочная фосфатаза поступает в кровь в основном из клеток, выстилающих желчные протоки, а также - из костей, особенно во время их роста.</p> <p>Соответственно, она повышается при замедлении или нарушении/блокировке тока желчи, при повреждении желчных протоков и при заболеваниях костей у взрослых. У детей и подростков во время роста костей ЩФ может быть также повышена, что является нормой.</p>
Альбумин и протромбиновое время (протромбиновый индекс или международное нормализованное отношение — ПИ, ПВ и МНО)	<p>Альбумин.</p> <p>Это белок, который синтезируется в печени. Его снижение может быть следствием нарушения ее функции.</p> <p>Также низкий уровень альбумина может быть связан с его недостаточным поступлением в организм при плохом питании или его потерями через желудочно-кишечный тракт при тяжелых заболеваниях кишечника (например, при болезни Крона или целиакии).</p> <p>Протромбиновое время (ПВ) или протромбиновый индекс (ПИ) или Международное нормализованное отношение (МНО) — это показатели свертывающей системы крови.</p> <p>Их снижение может быть связано с острой или хронической печеночной недостаточностью, поскольку почти все белки свертывающей системы крови синтезируются в печени.</p> <p>Есть и другие причины для их отклонений от нормы.</p>

Ссылки

Маевская М.В., Котовская Ю.В.,
Ивашкин В.Т., Ткачева О.Н.,
Трошина Е.А., Шестакова М.В.,
Бредер В.В., Гейвандова Н.И.,
Дощицин В.Л., Дудинская Е.Н.,
Ершова Е.В., Кодзоева Х.Б.,
Комшилова К.А.,
Корочанская Н.В., Майоров А.Ю.,
Мишина Е.Е., Надинская М.Ю.,
Никитин И.Г., Погосова Н.В.,
Тарзиманова А.И., Шамхалова М.Ш.
Национальный Консенсус для врачей по ведению взрослых пациентов с неалкогольной жировой болезнью печени и ее основными коморбидными состояниями.
Терапевтический архив.
2022;94(2):216–253. DOI: 10.26442/00403660.2022.02.201363

<https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>

EASL Clinical Practice Guidelines on non-invasive tests for evaluation of liver disease severity and prognosis – 2021 update. *J Hepatol.* 2021;75(3):659-89. DOI:10.1016/j.jhep.2021.05.025

European Association for the Study of the Liver (EASL); European Association for the Study of Diabetes (EASD); European Association for the Study of Obesity (EASO). EASL-EASD-EASO Clinical Practice Guidelines for the management of non-alcoholic fatty liver disease. *J Hepatol.* 2016;64(6):1388-402. DOI:10.1016/j.jhep.2015.11.004

