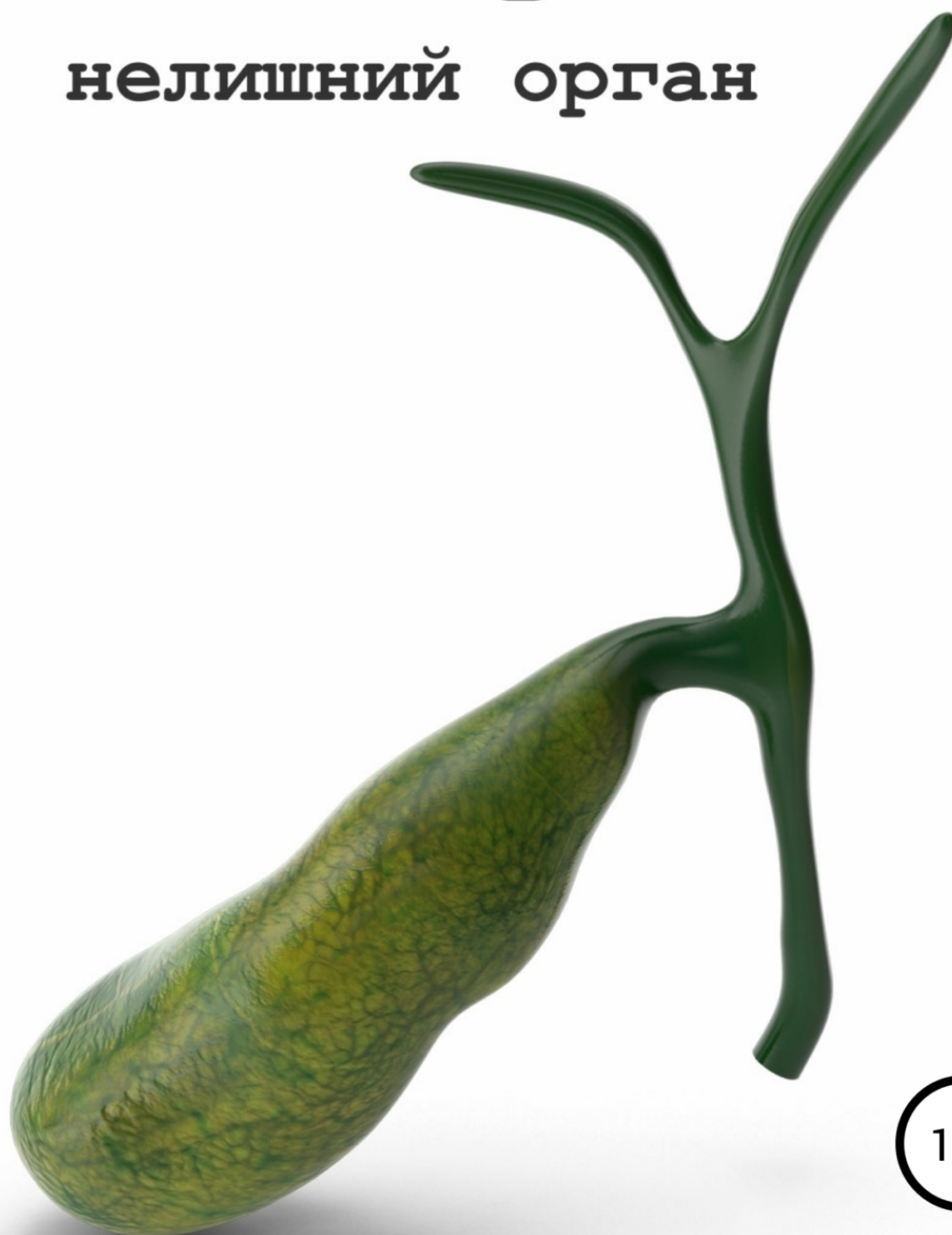


Прудникова Яна  
Игоревна

---

# ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

нелишний орган



18+

Яна Прудникова

**Желчный пузырь: нелишний орган**

«ЛитРес: Самиздат»

2020

**Прудникова Я. И.**

Желчный пузырь: нелишний орган / Я. И. Прудникова —  
«ЛитРес: Самиздат», 2020

ISBN 978-5-532-97864-5

Желчный пузырь - маленький, но очень важный орган в нашем организме. В данной книге, вы узнаете все секреты восстановления и поддержания работы желчного пузыря, а также меры профилактики и взаимосвязи с кожей. Откроете для себя много секретов про взаимосвязь микрофлоры кишечника с желчным пузырем.

ISBN 978-5-532-97864-5

© Прудникова Я. И., 2020

© ЛитРес: Самиздат, 2020

## Содержание

Прудникова Яна Игоревна, врач гастроэнтеролог, диетолог, терапевт	5
Предисловие	6
Введение	7
Тест на факторы риска	8
Глава 1	11
Глава 2	21
Зачем нам нужна желчь?	23
Глава 3	25
Глава 4	27
Кто руководит желчным пузырем?	28
Еда	33
Как улучшить состав желчи?	37
Частота приемов пищи	39
Растительные диеты и дискинезия	40
Питание по типу (виду) дискинезии	41
Спорт	43
Растительные препараты	45
Заключение	46
Меню на неделю (гипер тип)	47
Меню на неделю (гипо тип)	49
Чек-уп «здоровый желчный пузырь»	51
Список сокращений	52
Список использованной литературы	53

# **Яна Прудникова**

## **Желчный пузырь: нелишний орган**

**Прудникова Яна Игоревна, врач  
гастроэнтеролог, диетолог, терапевт**

- \*Член Национальной Ассоциации Диетологов и нутрициологов России
- \*Член Российской гастроэнтерологической ассоциации
- \*Член Российского научного медицинского общества терапевтов
- \*Участник и докладчик Объединённой Европейской Гастроэнтерологической Недели (UEG Week)



## Предисловие

Вы ощущали хоть раз тяжесть, распирающие, боль в правом подреберье? Думаю, да. Неприятно, правда? Сразу как-то дискомфортно, хочется занять какое-то удобное положение, выгнуться, лечь или сесть поудобнее.

Таковыми симптомами внутренние органы дают понять – что-то не в порядке, надо обследоваться, сдать анализы, идти к врачу. И вообще, стоит обратить внимание на свое здоровье.

А что делать? Куда идти? На что обратить внимание? Как раз эта книга написана для того, чтобы помочь разобраться во всех этих вопросах.

Не судите строго, это мой первый опыт написания книги. Я постаралась изложить все самое основное коротко, лаконично, доступно. Кое-что вы уже наверняка знаете, но «повторение – мать учения», как говорится.

Кое-что новенькое тоже узнаете.

На сегодняшний день уже достаточно много написано всяких разных книг о желудочно-кишечном тракте (ЖКТ). В основном, они посвящены кишечнику, взаимосвязи мозга и кишечника, микрофлоре, новомодным диетам и т.д.

Конечно, кишечник, микрофлора, мозг, сердце и другие органы очень важны. И да, я бы даже сказала, что это жизненно важные органы, но лишних органов у нас в организме нет, в принципе, поэтому сегодня мы с вами обсудим такой немаловажный орган, как желчный пузырь.

Проблемы с желчным пузырем могут носить разный характер: функциональный (когда нет патологии органа, но есть нарушение его функции – моторики), органический (это уже патология самого органа, например, воспаление). Любой из этих вариантов снижает качество жизни. Ведь когда в правом боку постоянно тяжесть и/или резкие боли (спазмы), то день становится невыносимым.

Каждый человек в любом возрасте, даже в самом раннем, сталкивался с проблемами в желчном пузыре (ЖП). Поэтому садитесь поудобнее и читайте дальше, будет интересно, научно и просто.

## Введение

Любые нарушения в организме взаимосвязаны между собой, поэтому нельзя выделить конкретно – этот самый важный орган и мы о нем заботимся, а этот не очень важный и мы про него забыли.

Организм – это единое целое. Как правило, один орган влияет на другой, одни кислоты или ферменты влияют на другие кислоты и ферменты. И даже тот самый любимый кишечник не может жить спокойно без хорошего «климата» внутри и вокруг себя. Этот самый хороший (благоприятный) климат создают соседние органы, а точнее гепатобилиарная система (ГБС). Она включает в себя печень, желчный пузырь, протоки.

Печень стимулирует выработку желчи, желчный пузырь и протоки помогают дальше распространяться ей по организму и выполнять свои функции.

Одна из основных функций желчного пузыря – бактерицидная, которая обеззараживает желудочно-кишечный тракт (его нижние отделы, т.е. кишечник), но если с желчью или с пузырем происходит что-то не то, например, полип/камень в желчном пузыре или изменяется тонус желчного пузыря, то в таком случае желчь начинает работать против организма – против кишечника, нарушая среду в кишечнике, тем самым приводя к воспалению в нём, к синдрому избыточного бактериального роста (СИБР).

## Тест на факторы риска

Перед тем, как вы начнёте углубляться в данную книгу, рекомендую вам пройти тест на факторы риска. А именно, факторы риска, которые нарушают работу желчного пузыря и, как следствие, приводят к нарушению в желудочно-кишечном тракте, и в организме в целом.

Итак, а вот и сам тест. Вам нужно отметить, сколько же факторов есть у вас? К фактором риска можно отнести:

- Женский пол
- Возраст 30+
- Люди с семейным анамнезом камней в желчном пузыре
- Лица с ожирением
- Травма печени и/или цирроз печени
- ЖКБ или паразиты в желчных протоках
- Некоторые кишечные заболевания, которые влияют на нормальное усвоение питательных веществ – болезнь Крона
- Высокий уровень триглицеридов
- Низкий уровень холестерина ЛПВП («хорошего» холестерина)
- Сахарный диабет, инсулинорезистентность
- Быстрая, резкая потеря веса
- Прием комбинированных оральных контрацептивов (КОК), гормонзаместительная терапия
- Малоподвижный образ жизни

Какая картина в итоге у нас получается?



Чаще всего, нарушениям подвержены женщины старше 30 лет с избыточной массой тела, и как следствие, нарушением липидного профиля (метаболический синдром) ранее или по сей день принимающие гормонзаместительную терапию, противозачаточные таблетки, а также постоянно «сидящие» на диете [2,3].

Узнали себя или своих близких?

Тогда вам тем более необходимо прочитать эту книгу. А если вы не в зоне риска, то данная книга поможет вам обойти патологию/ желчного стороной.

*Липидный профиль (базовый) – комплекс тестов, который включает в себя анализ на общий холестерин, ЛПВП (липопротеины высокой плотности), ЛПНП (липопротеины низкой плотности), ЛПОНП (липопротеины очень низкой плотности) и триглицериды.*

Знать свой липидный профиль необходимо каждому, кто заботится о здоровье своей сердечно-сосудистой системы и хочет снизить риск развития атеросклероза и заболеваний сердца, а также тем, кто проходит лечение. Контроль липидного профиля важен и при смене образа жизни, питания, физической нагрузки, при приеме лекарственных средств. Сдавать его желательно 1 раз в 3 месяца, для контроля.

*Метаболический синдром (МС) – характеризуется увеличением массы висцерального жира, снижением чувствительности периферических тканей к инсулину и гиперинсулинемией,*

которые вызывают развитие нарушений углеводного, липидного, пуринового обменов и артериальной гипертензии.

*Основной критерий МС:*

– центральный (абдоминальный) тип ожирения – окружность талии (ОТ) более 80 см у женщин и более 94 см у мужчин

*Дополнительные критерии МС:*

– уровень АД > 140 и 90 мм рт. Ст. Или лечение АД препаратами повышение уровня триглицеридов ( $\geq 1,7$  ммоль/л)

– снижение уровня ЛПВП ( $<1,0$  ммоль/л у мужчин;  $<1,2$  ммоль/л у женщин)

– повышение уровня ЛПНП  $> 3,0$  ммоль/л

– нарушенная толерантность к глюкозе (НТГ) – повышенный уровень глюкозы плазмы через 2 ч после нагрузки при ПГТТ  $\geq 7,8$  и  $<11,1$  ммоль/л, при условии, что уровень глюкозы плазмы натощак составляет менее 7,0 ммоль/л.

– нарушенная гликемия натощак (НГН) – повышенный уровень глюкозы плазмы натощак  $\geq 6,1$  и  $<7,0$  ммоль/л, при условии, что глюкоза плазмы через 2 ч при ПГТТ составляет менее 7,8 ммоль/л.

– комбинированное нарушение НГН/НТГ – повышенный уровень глюкозы плазмы натощак  $\geq 6,1$  и  $<7,0$  ммоль/л в сочетании с глюкозой плазмы через 2 ч при ПГТТ  $\geq 7,8$  и  $<11,1$  ммоль/л.

*Достоверным МС считается при наличии 3 критериев: 1 основного и 2 дополнительных.*

# Глава 1

## Гепатобилиарная система

Начнем пожалуй с того, что желчный пузырь входит в состав жизненно важной системы организма – гепатобилиарной системы (ГБС). Она представляет собой сложный многоуровневый механизм, позволяющий осуществлять такие важнейшие процессы, как пищеварение и экскреция (выведение из организма продуктов метаболизма).

Гепатобилиарную систему составляют желчный пузырь, печень и желчные протоки. Основной ее задачей является образование и транспортировка желчи, которая вырабатывается клетками печени (гепатоцитами).

В этой главе мы подробно разберем самые ключевые моменты каждой составляющей гепатобилиарной системы (каждый орган).

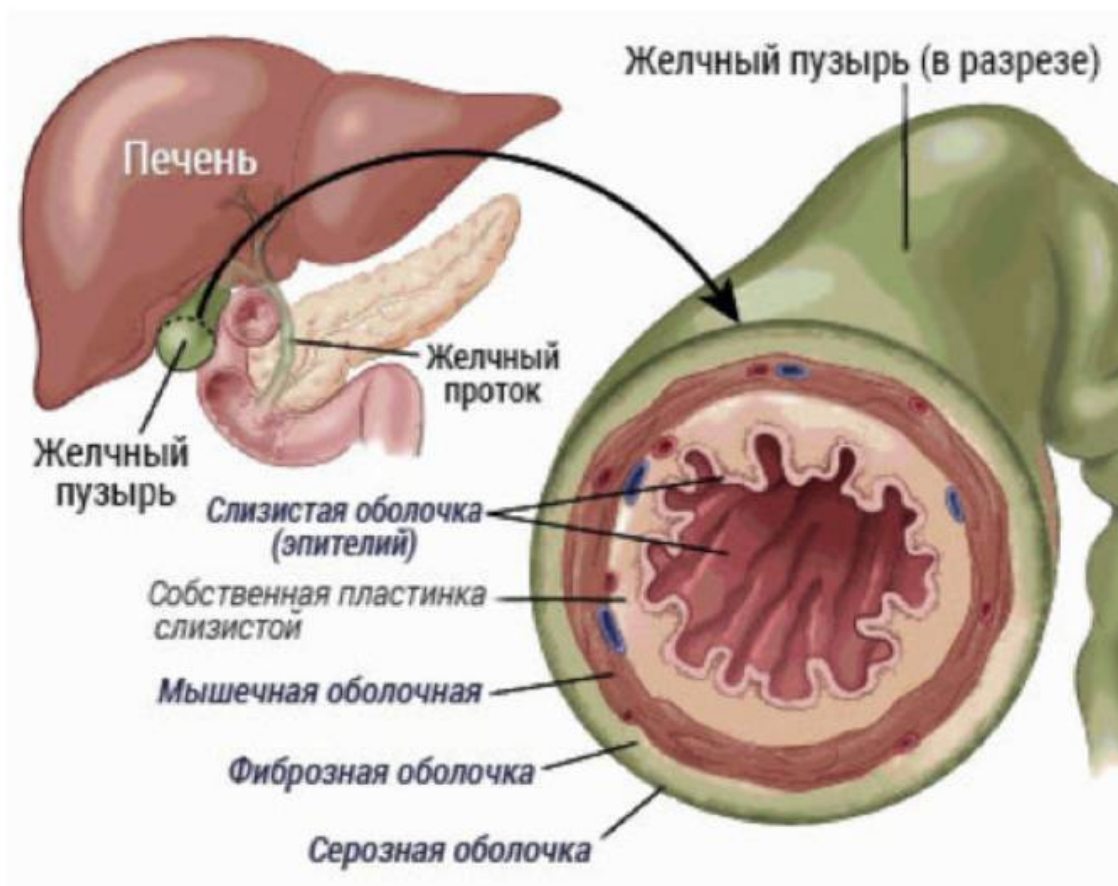
**Желчный пузырь: роль в организме**

Преобладает точка зрения, что желчный пузырь не является жизненно необходимым органом [1]. Но многие всё-таки считают, что лишних органов у нас нет. Конечно люди живут без желчного пузыря, а куда им деваться если орган уже удалили. Но насколько качественно они живут без этого органа?!

Я могу сказать, что пациенты после удаления желчного пузыря часто сталкиваются с проблемами в кишечнике: синдром избыточного бактериального роста (СИБР), хологенная диарея, а также нарушается всасывание жиров и жирорастворимых витаминов, как следствие происходят гормональные нарушения (нарушение менструального цикла).

*Хологенная диарея – диарея, вызванная нарушением всасывания желчных кислот.*

У человека желчный пузырь находится в правой продольной борозде, на нижней поверхности печени (в общем, под правым ребром), имеет форму овального мешка, величиной с небольшое куриное яйцо и наполнен тягучей, зеленоватого цвета жидкостью – жёлчью.



Длина желчного пузыря 8—12 см и диаметр до 4—5 см, емкость его составляет от 30 до 50 мл. Когда пузырь растягивается, его емкость может увеличиваться до 200 мл. В норме он голубоватого цвета, который образован комбинацией полупрозрачных стенок и содержащейся в нем желчи. При воспалении стенки мутнеют и полупрозрачность теряется.

Если коснуться строения желчного пузыря, то от узкой части (шейки) пузыря идёт короткий выводной пузырный жёлчный проток. В месте перехода шейки пузыря в пузырный жёлчный проток располагается сфинктер Люткенса, регулирующий поступление жёлчи из жёлчного пузыря в пузырный жёлчный проток и обратно.



Пузырный жёлчный проток в воротах печени соединяется с печёночным протоком. Через слияние этих двух протоков образуется общий жёлчный проток, объединяющийся затем с главным протоком поджелудочной железы и, через сфинктер Одди, открывающийся в двенадцатиперстную кишку в фатеровом сосочке.

Желчный пузырь накапливает желчь, которую вырабатывает печень и регулирует ее поступление в двенадцатиперстную кишку через общий желчный проток.

Сейчас мы обсуждали нормальное строение желчного пузыря. Но в связи с тем, что наука и прогресс сделали значительный скачок вперед, аппарат УЗИ стали высококачественными, и все чаще и чаще стали встречаться изменения формы желчного пузыря, их еще называют перегибами. Перегиб желчного пузыря бывает врожденный (изначально закладка внутренних органов) и приобретенный (вследствие беременности, родов, травмы, резкого снижения массы тела, операции).

Желчный пузырь достаточно чувствительный и мобильный орган. Поэтому от изменения массы тела (уровня висцерального внутреннего жира), внутрибрюшного давления, положения тела – может меняться внешний вид желчного пузыря.

Как это понимать?

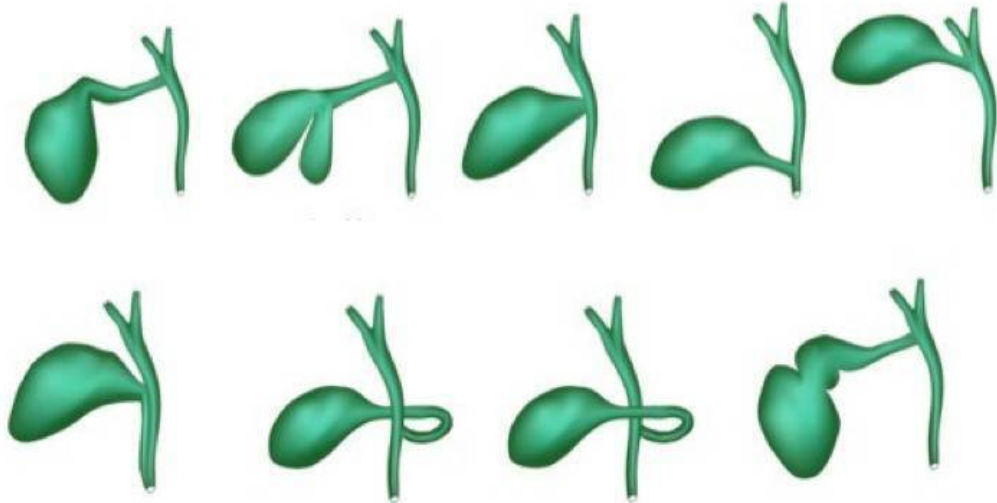
Во время консультаций, некоторые пациенты говорят:

- «до родов не было перегиба – после родов появился»
- «похудела и все перегибы желчного пузыря расправились»
- «когда лежу – перегиб есть, когда стою – его нет»

Всегда ли перегиб желчного пузыря это плохо? Нет.

Перегиб желчного пузыря – это скорее ваша изюминка, особенность, с которой нужно научиться жить. Вариантов перегиба желчного пузыря бывает достаточно много, на рисунке представлено несколько из них:

### Возможные вариации перегибов



В ситуации, когда есть перегиб, но при этом нет жалоб, по анализам и обследованиям все хорошо, ничего не нужно делать, т.е не нужно никак лечить перегиб. Он не лечится, и вообще, это не диагноз, а просто анатомическая особенность.



*История пациентки А. 42 года.*

*Обратилась она ко мне с жалобами на нестабильный стул (то кашицеобразный, то диарея, то нормальная «колбаска») и вроде бы здесь нет ничего страшного, потому что такие нарушения могут быть в зависимости от типа питания, но он ярко-желтый, а порой и зеленый стул с болью в правой подвздошной области, это уже звучит не очень приятно.*

*Так вот, возникла вся эта ситуация после удаления желчного пузыря (она принимала с 18 лет комбинированные оральные контрацептивы, практически непрерывно, вследствие чего сформировались камни в желчном пузыре и его пришлось удалить).*

*Я ее сразу отправила на необходимые анализы:*

*– в РФ можно сдать только копрограмму (отсутствие стеркобилина должно быть), если результат положительный, то дальше сдаем ХМС по Осипову (кровь) или водородный дыхательный тест с лактулозой для оценки микрофлоры в кишечнике*

*– УЗИ брюшной полости натощак.*

*Хологенная диарея с синдромом избыточного бактериального роста (СИБР) подтвердилась (они теперь ее вечные спутники, к сожалению).*

*Все лечение заключается в приеме сорбентов (энтеросгель, например), желчегонных, которые способствуют понижению концентрации выводимой желчи (аллохол) и диета пожизненная.*

*Анализы, которые есть за пределами РФ – они более эффективны и точны:*  
– *количественный метод определения метаболита 7 альфа- гидрокси-4-холестен-3-он (С4) в сыворотке крови;*  
– *количественное определение фактора роста фибробластов 19 в образцах плазмы и сыворотки человека.*

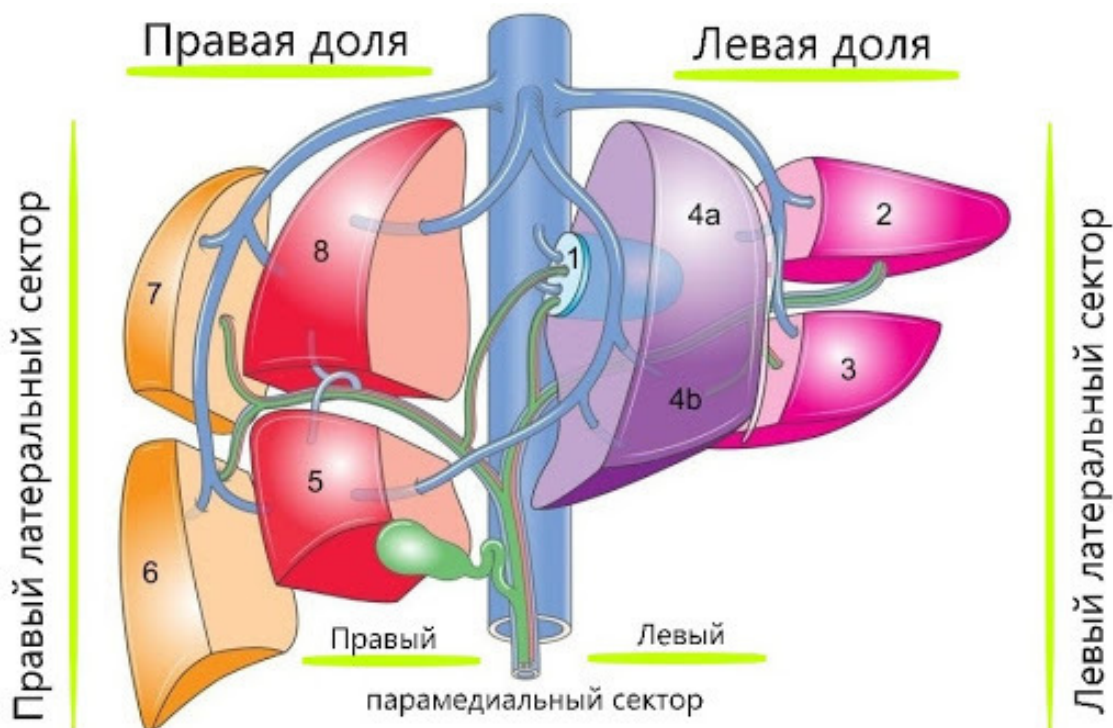
Вечный спутник – печень

Печень – жизненно важная железа внешней секреции, находящаяся в брюшной полости (полости живота) под диафрагмой и выполняющая большое количество различных физиологических функций. Расположена под правым ребром.

Печень является самой крупной железой всех позвоночных.

Расскажу вам немного о строении печени и буквально самое необходимое, что нужно знать.

Печень состоит из двух долей: правой и левой. В правой доле выделяют ещё две вторичные доли: квадратную и хвостатую. По современной сегментарной схеме, печень разделяется на восемь сегментов, образующих правую и левую доли. Хвостатая и квадратная доли, располагающиеся сзади и спереди от ворот печени.



Печень выполняет достаточно много функций:

- Обеззараживает чужеродные вещества (ксенобиотики, аллергены, токсины и тп);
- Удаляет из организма избыток гормонов, витаминов, препаратов, продуктов распада;
- Пополняет и хранит энергетический резерв (гликоген), регулирует углеводный обмен;
- Является резервуаром (депо) жирорастворимых витаминов;
- Участвует в метаболизме витаминов;
- Участвует в процессе кроветворения у плода;
- Синтезирует холестерин и его эфиры (триглицериды, «хороший» холестерин – ЛПВП, «плохой» холестерин – ЛПНП и тп);

- Синтезируются гормоны (инсулин подобный фактор роста);
- Вырабатывает желчь.

Желчь вырабатывается гепатоцитами (клетками) печени путем активного и пассивного транспорта в них воды, холестерина, билирубина, катионов.

В гепатоцитах из холестерина образуются первичные желчные кислоты – холевая и дез-оксихолевая. Из билирубина и глюкуроновой кислоты синтезируется водорастворимый комплекс. Они поступают в желчные капилляры и протоки, где желчные кислоты соединяются с глицином и таурином. В результате образуются гликохолевая и таурохолевая кислоты.

#### Желчные протоки

Пузырный проток, опустошающий желчный пузырь, загнут, составляет 3—4 см в длину и имеет диаметр 3—4 мм. Он соединяется с общим печеночным протоком, идущим от печени, образуя общий желчный проток, который, в свою очередь, соединяется с протоком поджелудочной железы для входа в двенадцатиперстную кишку через сосочек двенадцатиперстной кишки (иногда называемый ампулой или сосочком Ватера). Сфинктер Одди регулирует проход желчи через сосочек двенадцатиперстной кишки.

#### Как это все работает в норме?

Химус (частично переваренная пища; даже можно сказать – пищевой ком с ферментами и кислотами), проходя по всем верхним отделам ЖКТ – раздражает хеморецепторы тонкого кишечника. Импульсы от них поступают в пищеварительный центр продолговатого мозга. От него они по вагусу (нерву) к желчевыводящим путям. Сфинктеры расслабляются, а гладкие мышцы пузыря сокращаются. Это и способствует желчевыделению.

Вроде бы, не сложно.



История моей пациентка М., 47 лет тянется уже достаточно давно, еще с ее студенческих времен, когда в ее жизни присутствовали: недосып, постоянные «кусочничества», перекусы на бегу, стресс. Потом семья, дети – и все тоже самое куски и стресс.

Не регулярное раздражение пищей рецепторов в кишечнике привело к нарушению работы блуждающего нерва в головном мозге, и как следствие, нарушению желчевыделения (к дискинезии). Она пришла ко мне со спазмами в правом подреберье и кашеобразным стулом.

Ей было прописано питание с ограничением животных жиров, а так же прием витамина С (esterc 1000), витамина Е (solgar 400), В-комплекс от Thorne и шиповник (Solaray).

Минеральная вода – Донат Магния по 7 дней – два курса в год на протяжении всей жизни. Имеются противопоказания! Необходима консультация специалиста!

Основная работа в данном случае, заключалась в симптоматической терапии со стороны ЖКТ (купирование симптомов), а причина развития – это нарушение нервных импульсов (истощение вагуса), которое восстанавливается неврологов и психотерапевтом.

Подружка – поджелудочная железа

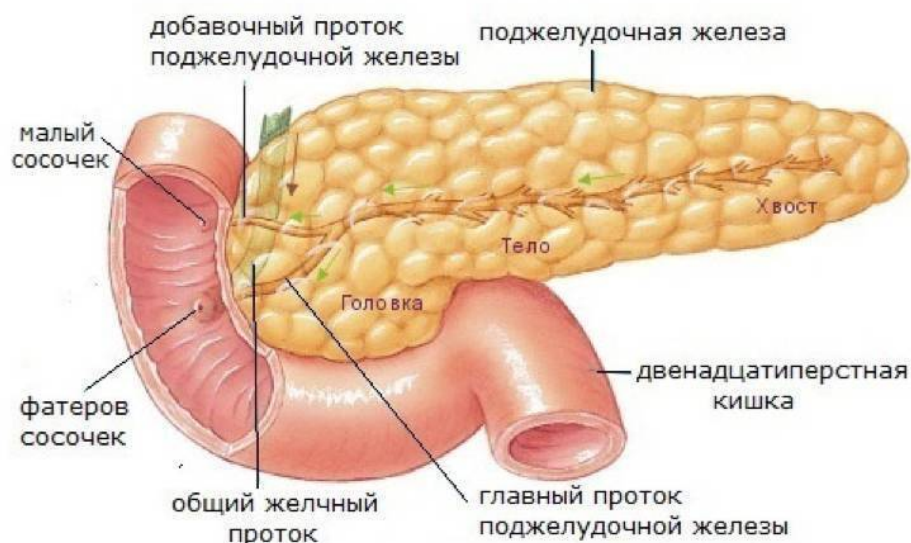
«Книга о желчном, а причем тут поджелудочная?» – можете подумать вы. Я уже упоминала ранее, что в организме все взаимосвязано, а поджелудочная железа играет неотъемлемую роль в гепатобилиарной системе.

Поджелудочная железа – это орган пищеварительной системы; крупнейшая железа, обладающая внешнесекреторной и внутрисекреторной функциями.

– Внешнесекреторная функция заключается в синтезе и выделении в двенадцатиперстную кишку сока, содержащего пищеварительные ферменты и электролиты.

Из электролитов в соке поджелудочной железы содержатся натрий, калий, хлор, кальций, магний, цинк, медь и значительное количество бикарбонатов, обеспечивающих нейтрализацию кислого содержимого двенадцатиперстной кишки. Тем самым создается оптимальная среда для активных ферментов.

– Внутрисекреторная – в синтезе и выделении в кровь гормонов. Производя гормоны (инсулин, глюкагон, соматостатин, вазоактивный интестинальный пептид), поджелудочная железа принимает важное участие в регуляции углеводного, жирового и белкового обмена.



Желчный пузырь связан с поджелудочной железой анатомически и функционально.

Функции, которые выполняют поджелудочная железа и желчный пузырь, направлены на максимальное переваривание поступающей пищи. Роль этих органов в процессе пищеварения различна, но их общая деятельность предполагает расщепление компонентов пищи и обеспечение организма необходимыми веществами и энергией.

Поджелудочная железа человека вырабатывает каждые сутки от 50 до 1500 мл сока (в зависимости от возраста), содержащего ферменты, которые играют ключевую роль в переваривании питательных веществ.

Поджелудочная железа в силу своего строения предназначена для синтеза панкреатического сока, в состав которого входит 20 ферментов, объединенных в 3 группы:

- липаза – расщепляет жиры;
- протеаза – расщепляет белки;
- амилаза – расщепляет углеводы.

*\*а-Амилаза расщепляет крахмал и гликоген до мальтозы; гликоген находится в сладостях, фруктах, сухофруктах; крахмал – крупы, мука, хлебобулочные*

*\*мальтаза – мальтозу до глюкозы; мальтоза находится в квасе, сладостях, чечевице, солоде*

*\*лактаза расщепляет молочный сахар на глюкозу и галактозу (она имеет существенное значение в пищеварении молодняка);*

*\*инвертаза – сахарозу на глюкозу и фруктозу;*

*\*липаза и другие липолитические ферменты расщепляют жиры на глицерин и жирные кислоты.*

*\*амилазы, также как и липазы, в соке поджелудочной железы находятся в активном состоянии.*

Эти энзимы (ферменты) продуцируются в неактивном виде (практически все). Их структура изменяется под воздействием энзима двенадцатиперстной кишки – *энтерокиназы*.

Она (энтерокиназа) выделяется при попадании пищевого комка из желудка и становится активной, в свою очередь, в присутствии желчи, превращая трипсиноген (протеаза) в трипсин.

Доказано, что помимо перечисленного выше действия сок поджелудочной железы обладает свойством регуляции микрофлоры в двенадцатиперстной кишке, оказывая определенное бактерицидное действие. Превращение поступления в кишечник панкреатического сока ведет к усиленному бактериальному росту в проксимальном отделе тонкого кишечника (СИБР).

Желчь является катализатором для ферментов поджелудочной железы и двенадцатиперстной кишки (ДПК). А вот уже качественный состав и количество выделяемых энзимов (ферментов) зависят от употребляемой пищи. Поэтому, вы можете встречать на информацию, что белки и углеводы лучше не сочетать между собой или, например, жиры тормозят расщепления белков. В этом есть определённая доля правды, но всё должно быть в меру и без крайностей.

Каждый тип питания, диету, протокол необходимо подстраивать индивидуально под себя. Ведь у нас нет шаблонных (однотипных) людей. Каждый имеет свою изюминку. Но о питании мы с вами поговорим чуть позже, в главе 4.

## Глава 2

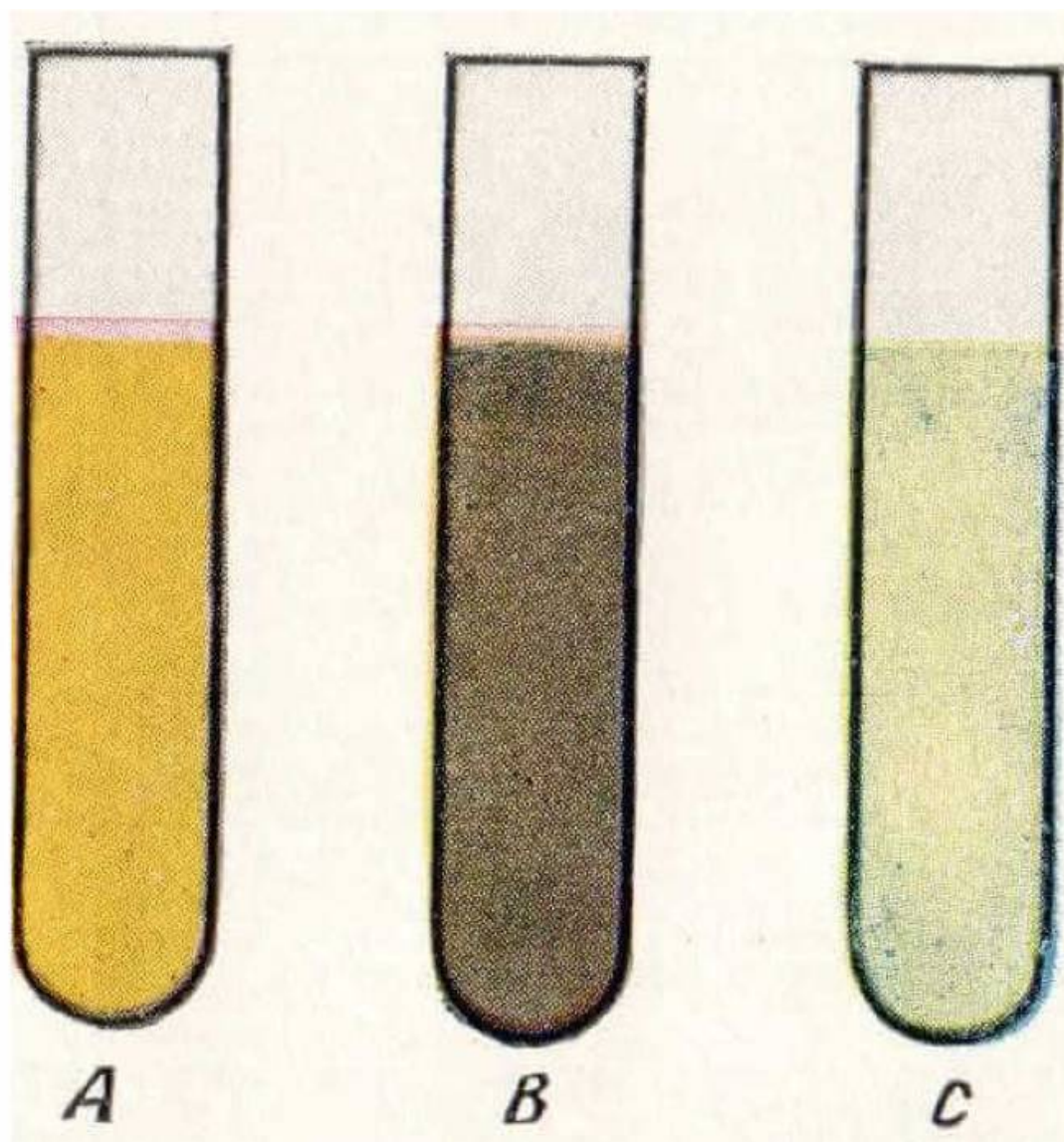
### Что такое желчь и зачем мне о ней знать?

Еще Гиппократ говорил о желчи как одной из форм внутренней среды организма. Он ввел представление о темпераментах человека и сделал вывод, что если в человеке много желчи, то он склонен к раздражительности, вспыльчивости и гневливости. Не зря есть такое выражение как «желчный человек». Такие «желчные» люди склонны к болезням сердца и сосудов, гипертонии, инсультам и инфарктам. Этот тип людей он относил к холерикам. При чрезмерном количестве «черной» желчи человек склонен к апатии, депрессии, страхам, что соответствовало меланхолическому темпераменту.

В чем-то он был прав.

Желчь вырабатывается печенью постоянно. В сутки ее образуется около 1 литра у взрослого человека. Гепатоцитами (клетками печени) выделяется первичная или печеночная желчь. Это жидкость золотисто-желтого цвета щелочной реакции. Ее кислотность (рН) = 7,4 – 8,6.

На рисунке представлена нормальная желчь из разных отделов гепатобилиарной системы, на основе процедуры – дуоденальное зондирование.



Порция А – сок ДПК, ПЖ, желчь; порция В – желчь из ЖП; порция С – желчь из протоков

Желчь состоит из 98% воды и 2% сухого остатка, куда входят органические вещества: соли желчных кислот, желчные пигменты – билирубин и биливердин (зелёный пигмент желчи), холестерин, жирные кислоты, лецитин, муцин, мочевины, мочевая кислота, витамины А, В, С; незначительное количество ферментов: амилаза, фосфатаза, протеаза, каталаза, оксидаза, а также аминокислоты и глюкокортикоиды; неорганические вещества:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{++}$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{SO}_4^-$ ,  $\text{PO}_4^-$ . В желчном пузыре концентрация всех этих веществ в 5—6 раз больше, чем в печеночной желчи.

Как уже было написано в главе 1, желчный пузырь накапливает желчь, и может ее накапливать аж в течение 12 часов. Во время пищеварения открывается сфинктер Одди и сфинктер Люткенса в шейке пузыря. Желчь выходит в двенадцатиперстную кишку, выходит ее столько – сколько нужно для расщепления и переваривание съеденной пищи.

## Зачем нам нужна желчь?

Вообще вопрос достаточно интересный. Его часто задают люди, которые считают что желчный пузырь нам не нужен, и желчь тоже нам не нужна.

– Во-первых: желчные кислоты расщепляют жиры на мелкие капли. Если она этого делать не будет, то как тогда будут усваиваться жирорастворимые витамины и жиры?!

– Во-вторых: желчь активируют ферменты поджелудочного сока в т.ч. Липазы. В комплексе с желчными кислотами происходит всасывание жирорастворимых витаминов через мембрану клетки.

*Жирорастворимые витамины – это витамины А, D, E, К*

– *Витамин А (ретинол) образуется при окислительном расщеплении провитамина β-каротина. Ретиноевая кислота выполняет функции ростового фактора. При недостатке витамина А развиваются ночная («куриная») слепота, ксерофтальмия (сухость роговой оболочки глаз), наблюдается нарушение роста.*

– *Витамин D (кальциферол) принимает участие в регуляции метаболизма кальция, при его дефиците нарушается процесс минерализации (включения кальция) костной ткани (рахит, остеомаляция)*

– *Витамин E (токоферол) уменьшает активность 3-гидрокси-3-метилглутарил-кофермент А редуктазы, отвечающей за синтез холестерина, таким образом снижая его уровень в организме, также является антиоксидантом*

– *Витамин К (филлохинон) принимает участие в карбоксилировании остатков глутаминовой кислоты белков плазмы крови, что важно для нормализации или ускорения процесса свертывания крови*

– В третьих: желчь нейтрализует кислый химус, который поступает из желудка.

– В-четвёртых: желчь усиливает моторику кишечника и делает перистальтику регулярной, это особенно важно для людей с запорами.

– В-пятых: желчь оказывает бактериостатическое действие на микрофлору кишечника, тем самым препятствуя развитию гнилостных процессов, а также воспалительных процессов, синдром избыточного бактериального роста (СИБР) в кишечнике.

И это только одни немногих причин для чего, почему и зачем нам нужна желчь.



Ко мне на консультацию обратилась девушка до 30 летнего возраста с распространёнными жалобами как: акне на подбородке, скулах и на шее, желтушностью носогубного треугольника, вздутием живота и переменчивым стулом (от нормального до кашицеобразного).

Я не буду сильно углубляться, но если подытожить, то в конечном итоге на фоне нарушения моторики желчного пузыря в следствие приема гормональных контрацептивов – произошло сгущение желчи, нарушение состава желчи, она стала более едкая, токсичная (так сказать), что привело к нарушению микрофлоры в кишечнике по типу СИБР, в дальнейшем к увеличению эубактерий и пропионокислых бактерий акнес, а также снижению лактобактерии – что является картиной (классической) для развития хронического воспаления сальной железы – акне.

Это такой замкнутый круг, который необходимо распутывать с самого начало. То-есть устранять основную причину, а не начинать лечение с конца. Основным механизмом здесь послужил прием комбинированных оральных контрацептивов.

Данная ситуация носит исключительно рецидивирующий характер, это значит как только будет какая-то гормонзаместительная терапия достаточно продолжительное время, то эти симптомы могут вернуться.

## Глава 3

### Какое влияние оказывают органы друг на друга?

Мы уже говорили с вами, что нет какого-то важного органа, супер важного органа или не очень важного. Все органы равны между собой, и несут определённые функции необходимые для нормальной жизни человека.

Я часто встречаю в своей практике ситуации, когда пациенты говорят:

– «Я пью витамин Д, а он у меня не увеличивается, не усваивается, как был низким так остался»

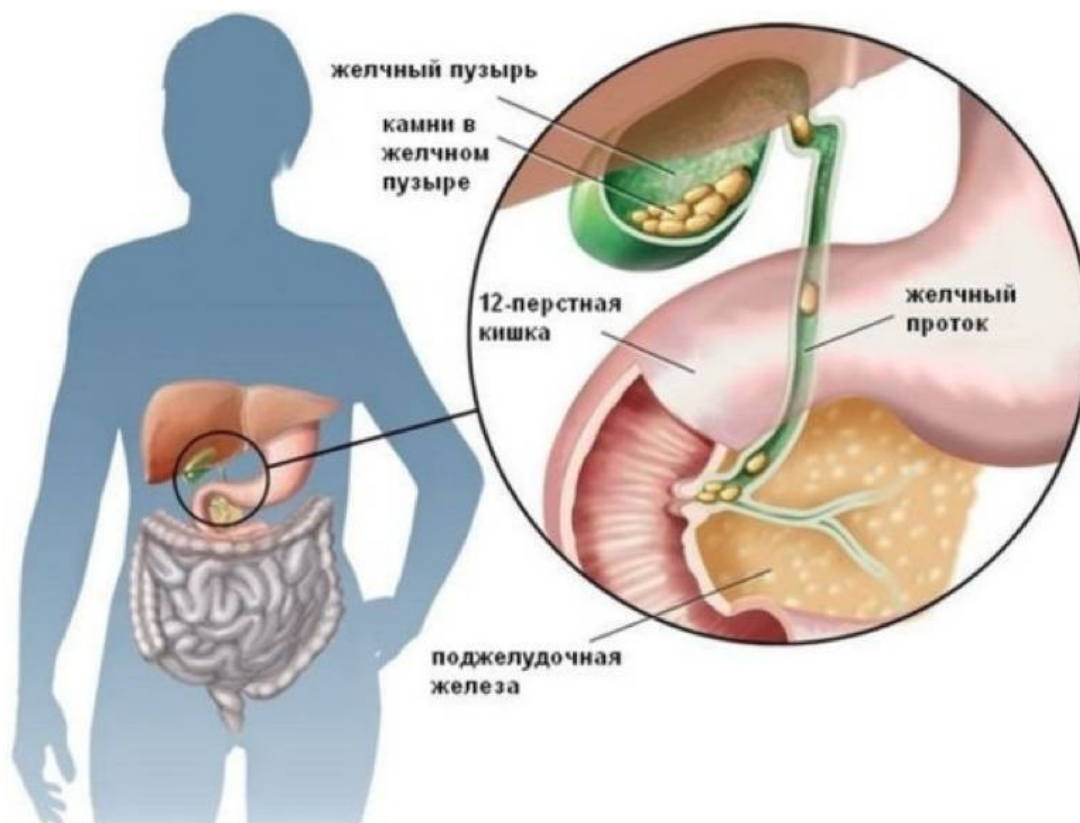
– «Мы с гинекологом уже перепробовали все комбинации витаминов, а менструальный цикл так и не восстанавливается»

– «Всегда сухие волосы и кожа, ни один мультивитаминный комплекс не помогает, уже все перепробовала»

Поскольку органы пищеварительной системы тесно связаны между собой, патология любого из них не может протекать изолированно.

Например, при ЖКБ происходит скопление большого количества панкреатического секрета и желчи не только в общих протоках, но и в мелких каналах поджелудочной железы. Давление в них резко повышается, поскольку печень и поджелудочная железа продолжают функционировать и производить поджелудочный сок и желчь. Отсюда, как правило, возникают воспалительные процессы в протоках, а также может быть воспаление самой поджелудочной железы (панкреатит). А это приводит к нарушению расщепления жиров, жирорастворимых витаминов, сразу возникают патологии кожи, волос, ногтей.

И не забывайте про гормоны – нарушение менструального цикла. Звучит конечно страшно, но это всё возникает не за 5 минут, это длительно текущий процесс и, как правило, люди этого сначала не замечают, замечают когда уже этот процесс давно запущен.



При травме (разрыве протоков) ферменты активируются, в паренхиме начинается процесс самопереваривания поджелудочной железы – развивается панкреатит, который может осложниться массивным панкреонекрозом. Одновременно воспаляются стенки желчного пузыря, приводя к холециститу (воспалению желчного пузыря), застою желчи, гиперспленизму, асциты.

## **Глава 4**

### **Что любит желчный пузырь?**

Для того чтобы ответить на вопрос «что же любит желчный пузырь?» необходимо определиться всё-таки – какой вид (тип) желчного пузыря непосредственного у вас.

Почему это важно?

Да потому что в зависимости от вида желчного пузыря подбирается питание образ жизни, уровень физической активности, препараты и тп.

В этой главе вы узнаете ответы на основные вопросы. И наконец-то разберетесь, что необходимо именно вашему желчному пузырю, я имею ввиду питание, физические упражнения и в целом – образ жизни подстроить сможете под себя индивидуально.

## Кто руководит желчным пузырем?

О том, что такой желчный пузырь и его функциях, мы с вами поговорили в главе 1.

Работу желчного пузыря регулирует *блуждающий нерв*, который находится в коре головного мозга, он также регулирует выработку желчи из желчного пузыря. Если происходят какие-то нарушения регуляции, то происходит нарушение моторики желчного пузыря – дискинезия желчного пузыря, а так же есть дискинезия сфинктера Одди.

Стоит понимать, что в настоящее время дискинезию желчного пузыря не выделяют как самостоятельное заболевание. А диагноз «дискинезия сфинктера Одди» вообще можно установить только пациентам, которые перенесли удаления желчного пузыря. После удаления желчного пузыря повышается нагрузка на общий желчный проток и сам сфинктер Одди, благодаря этому происходит повреждение невралных путей регуляции.

Также можно отметить что циркулярные мышечные волокна сфинктера тесно связаны с мышечным слоем двенадцатиперстной кишки – поэтому заболевания верхних отделов ЖКТ взаимосвязаны между собой.

Немаловажную роль в развитии дискинезии желчного пузыря и сфинктера Одди отводят литогенной желчи (которая развивается на фоне «эпидемии» ожирения). Когда происходит перенасыщение холестерина – нарушается сократимость мышечных волокон и восприятие рецепторов, а маленькие кристаллы желчи могут повреждать сфинктер вызывая хронический спазм и воспаления.

Нарушение моторики

Как правило, дискинезия появляется по нескольким причинам:

– Одной из очень часто встречающихся причин является вегетативная дисфункция – холепатия. Это именно функциональные нарушения, т.е деформации/травматизации органа, как таковой нет, но при этом нарушена функция самого органа.

– Вторая основная причина – это органические поражения желчного пузыря – камни, песок и тп.

– Третья причина – это патология других органов – например, поджелудочной железы.

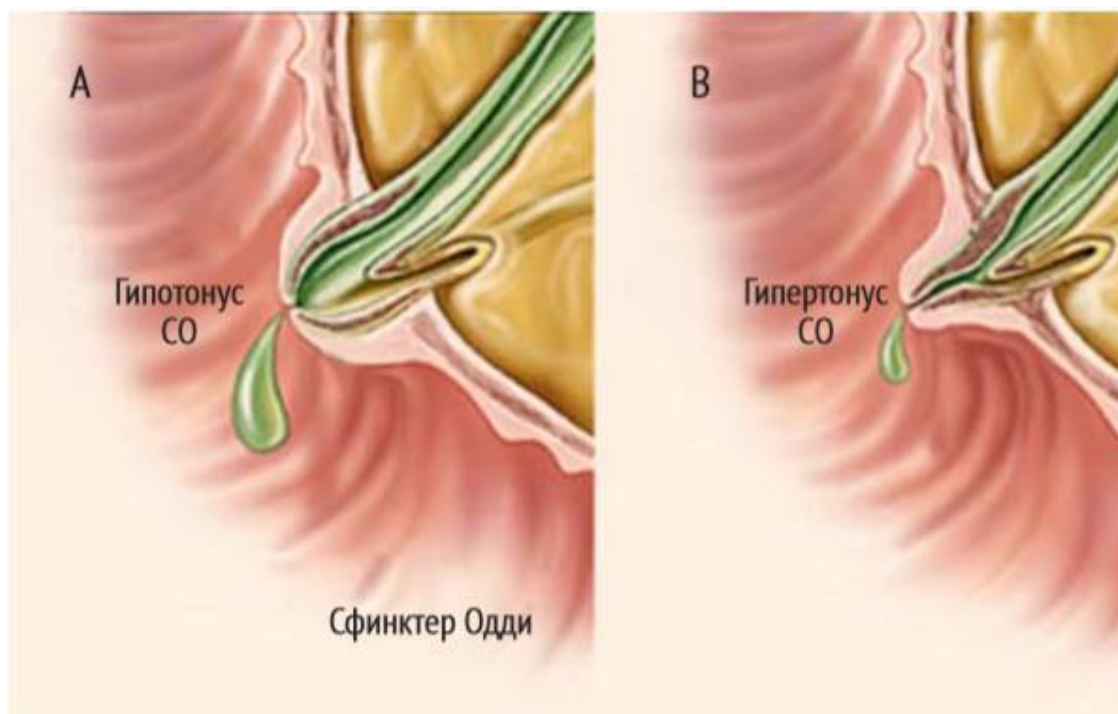
У взрослого человека старше 18 лет, как правило, сочетается сразу несколько причин дискинезии, сложно выделить какую-то одну. Это связано с тем, что сейчас много у кого выявляют перегиб желчного пузыря (потому что аппараты УЗИ стали лучше и врачи опытнее), а также погрешности в питании и стресс присутствуют у многих людей, но еще и куча других факторов.

Согласно данным медицины прошлого столетия, выделяют несколько видов дискинезии. Теперь давайте разберём каждый вид:

– Первый вид – гипокINETический (гипомоторный)

При данном виде происходит слишком редкое или недостаточно сильное сокращение желчного пузыря, из за этого желчный пузырь может быть увеличен в объеме.

Часто данный тип сопровождается спазмом сфинктеров желчевыводящих путей, в свою очередь это приводит к ноющим тупым болям в правом подреберье или вокруг пупка, тошноте.



– Второй вид – гиперкинетический (гипермоторный)

В данном случае происходит достаточно сильное быстрое бесконтрольное сокращение стенок желчного пузыря.

При данном виде пациенты часто жалуются на кратковременные приступообразные боли в области правого подреберья или вокруг пупка, может быть тошнота (редко).

Для того чтобы определить тип или вид дискинезии необходимо сделать УЗИ желчного пузыря с пробным завтраком:

– При гипомоторном типе – сокращается желчный пузырь менее чем на 50%; характерно увеличение времени сокращения желчного пузыря, скорость снижается, а вот концентрация желчи усиливаются

– При гипермоторном типе – как правило, выявляются уменьшения размера желчного пузыря, сокращается он более чем на 50%

Немаловажным является состав желчи в зависимости от вида дискинезии.

Во время биохимического исследования желчи можно обнаружить при гипо типе – повышение уровня билирубина, холестерина, желчных кислот, холевой кислоты.

Билирубин достаточно токсичный пигмент, поэтому у человека могут появляться желтушность склер, кожных покровов, слизистых оболочек, носогубного треугольника, а также какие-то воспалительные процессы на коже (чаще всего это скулы, щеки, шея).

При гипер типе состав желчи существенно не меняется.

Для лучшего усвоения информации, я подготовила краткую таблицу, в которой описаны все особенности каждого типа дискинезии.

Критерии	Форма дискинезии	
	гипер	гипо
<b>Анамнез</b>	Невротический тип, эмоциональные нагрузки, лабильная нервная система	Негативные эмоции, физические нагрузки повышенные
<b>Сезонность</b>	Осень-весна	Нет взаимосвязи
<b>Постоянные боли при погрешности в питании</b>	Нет	Есть, особенно связаны с жирной пищей
<b>Ноющие тупые боли</b>	Не характерно	Характерно
<b>Продолжительность боли</b>	Кратковременные	Длительные
<b>Запоры</b>	Не характерно	Характерно
<b>Отрыжка</b>	Не характерно	Характерно
<b>Рвота</b>	Характерно	Иногда
<b>Тошнота</b>	Не характерно	Характерно
<b>Вздутие живота</b>	Не характерно	Характерно
<b>УЗИ</b>	Сокращение на ½ после завтрака	Резкое замедление, уплотнение стенок, наличие хлопьев

Основной признак нарушения работы желчного пузыря

На сегодняшний день, основным и обязательным проявлением дискинезии должна быть билиарная боль, которая включает в себя все признаки:

- Боль в эпигастрии или правом подреберье, может иррадиировать в правую под лопатку;
- Продолжительность более 30 минут;
- Может возникать ночью, рецидивировать;
- Приводит к снижению физической активности;
- Не имеет явной связи с приемом антацидов, отхождением газов при дефекации, а также с изменением положения тела.
- Боль может сопровождаться тошнотой, рвотой, которые не приносят облегчения.

Помимо УЗИ желчного пузыря (УЗИ брюшной полости) пациентам рекомендовано проведение ЭГДС и биохимический анализ крови (алат, асат, панкреатическая амилаза, липаза, били- рубин общий).

Но уже сейчас вместо УЗИ желчного пузыря с пробным завтраком рекомендуют использовать УЗ-холецистографию, она также позволяет оценить сократимость желчного пузыря. Процедура проводится натощак и после приема специального стимулятора внутрь.

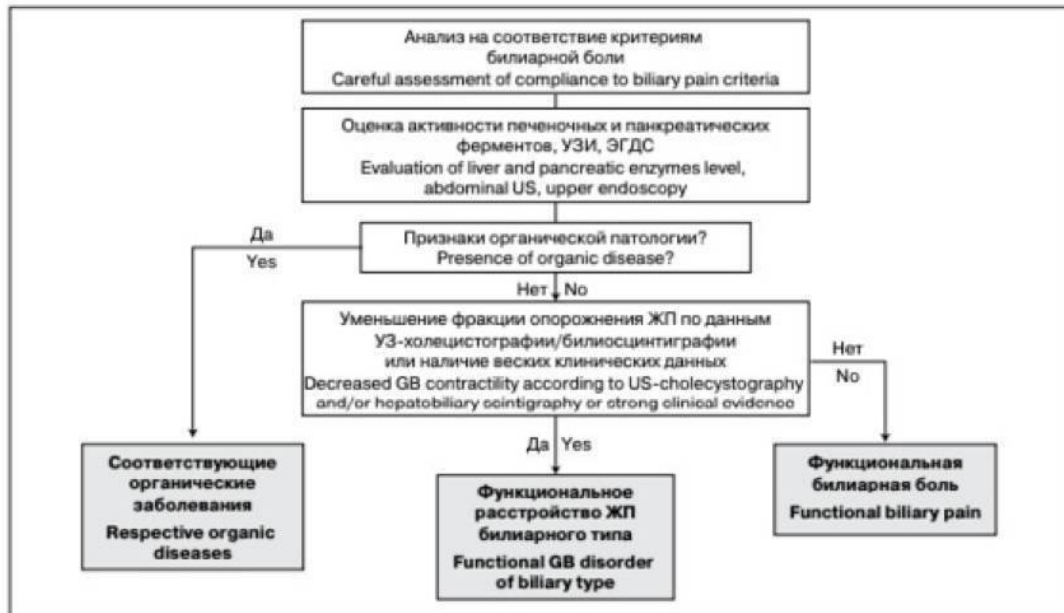


Рис. 1. Алгоритм диагностики дисфункции желчного пузыря

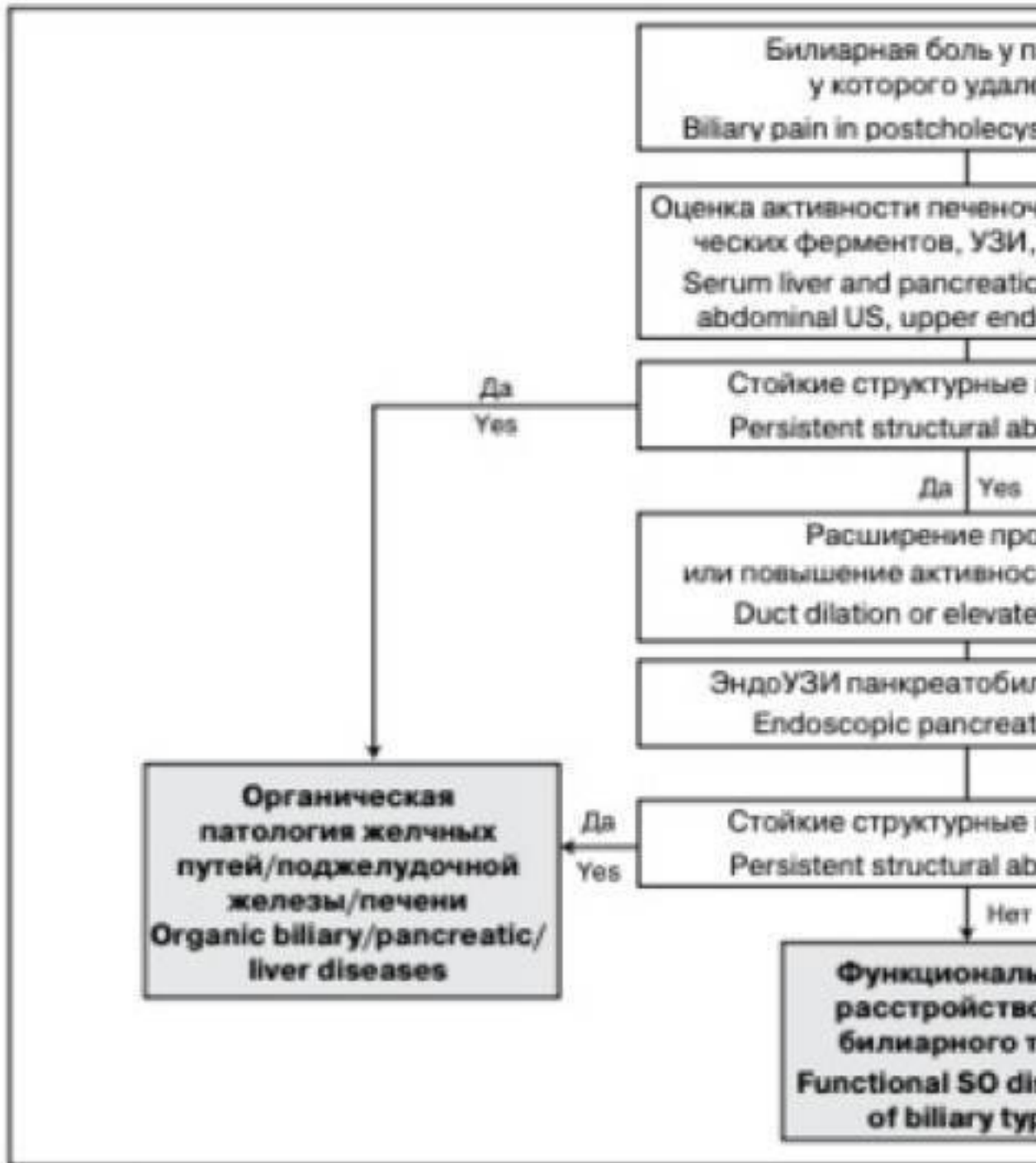


Рис. 2. Алгоритм диагностики дисфункции сфинктера Одди

## Еда

«Диета» – как многие боятся этого слова, и не до конца понимают его значение.

Многие воспринимают диету, как что-то временное. Но диета в переводе с греческого  $\delta\acute{\iota}\alpha\iota\tau\alpha$  – образ жизни, режим питания или рацион — т.е совокупность правил употребления пищи.

Главной целью диеты является защита слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ от механического, термического и химического воздействия.

Чтобы сделать приятное вашему желчному пузырю и наладить его работу, стоит чаще употреблять отварные или запеченные продукты, разваренные полувязкие каши и пить теплые напитки.

Как животные жиры, так и животные белки могут способствовать образованию камней в желчном пузыре. До 90% камней в желчном пузыре являются холестериновыми камнями (состав холестерина  $\geq 20\%$ ) [7] предполагается, что диетические изменения (например, снижение диетических насыщенных жиров и холестерина и увеличение растворимых волокон) могут уменьшить риск образования желчных камней.

Но а теперь о диете более подробно.

### Белки

Холерез (выделение желчи печеночными клетками) зависит от характера питания, прежде всего от количества и качества белков в рационе.

Белки являются важнейшим фактором, обеспечивающим стабильность растворов холестерина за счет увеличения содержания желчных кислот и относительного снижения уровня холестерина.

Животные белки богаты незаменимыми аминокислотами и липотропными факторами (метионином, холином), которые предупреждают развитие жировой дистрофии печени.

*\*животные белки: яйца, мясо, птица, рыба и морепродукты, молочные и кисломолочные продукты*

Из продуктов растительного происхождения большое количество метионина и холина содержат соевая мука, овсяная и гречневая крупы.

Особый интерес представляют серосодержащие аминокислоты (метионин, цистин, цистеин), так как сера усиливает холерез, входит в состав цитохромов и таурина, необходимого для связывания желчных кислот. Аминокислоты триптофан и тирозин также стимулируют синтез в печени желчных кислот.

При ДЖВП не стоит сильно ограничивать себя в белковой пище, но и упор на нее тоже делать не стоит. Должна быть нормальная концентрация белка в сутки (для взрослого человека, без патологии почек и сердца, без онкологии, белка должно быть 90—100 гр в сутки).

Какой белок можно?

– Мясо и птица – нежирные говядина, телятина, постная свинина, кролик, курица, индейка, перепелка.

Мясо, птица должны быть без кожи, без прожилок.

– Рыба нежирных сортов (треска, судак, минтай, карп, путассу, кефаль, щука, камбала, навага, пикша, тилапия, хариус, налим, сайда, хек), морская капуста.

– Молочные продукты – скажу сразу, лучше их совсем убрать из рациона: чтобы не провоцировать обострение (лучше заменить на «растительное молоко»), но если хотите их оставить в рационе, то берите невысокой жирности (2—5%) – молоко, кефир, ацидофилин, простокваша. Лучше всего употреблять эти продукты в термически обработанном виде: запеканок, пудингов, ленивых вареников, простокваша, пахтание. Сметана (15%) используется только в качестве приправы к блюдам.

– Яйца куриные рекомендуют в виде омлетов или всмятку, а также пашот, глазунья с жидким желтком; не более 2 штук в сутки (С0), можно добавить 2 яичных белка.

### Жиры

Жиры улучшают вкусовые качества пищи, вызывают чувство насыщения, способствуют усвоению жирорастворимых витаминов (А, D, Е, К), являются самым богатым источником энергии.

Не вызывает сомнений необходимость ограничивать в питании тугоплавкие жиры (бараний, свиной, говяжий), потому что они трудно усваиваются, содержат много холестерина и насыщенных жирных кислот, могут способствовать образованию холестериновых камней и развитию жировой инфильтрации печени.

Количество жиров в рационе больных с патологией гепато- билиарной системы определяется индивидуально (для взрослого человека, без патологии почек и сердца, без онкологии, жиров должно *быть 50—70 гр в сутки* из них 1/3 растительные, а при гипо типе 50—100 гр в сутки из них 1/2 растительные.)

Ограничивают обычно растительные масла только у больных с частыми приступами печеночной колики. В остальных случаях, растительные масла должны быть в рационе.

– Растительное масло усиливает процессы желчеобразования и желчеотделения за счет стимуляции синтеза гормона холецистокинина.

– Содержащиеся в нем полиеновые жирные кислоты – линолевая, линоленовая, арахидоновая – активируют ферменты липолиза, улучшают обмен холестерина, способствуя образованию его более лабильных эфиров.

– Арахидоновая кислота синтезируется в организме из линолевой, а последняя является незаменимой. А также является предшественником простагландинов, которые усиливают моторику гладкой мускулатуры, в том числе и желчного пузыря, а простагландин Е2 обладает цитопротективным действием, то есть защищает слизистую оболочку желудка и двенадцатиперстной кишки от повреждающего действия желчных кислот, этанола, щелочей, кислот, гипертонического раствора хлористого натрия, нестероидных противовоспалительных препаратов и кортикостероидов.

В наибольшем количестве линолевая кислота содержится в подсолнечном и кукурузном маслах.

– Мононенасыщенной олеиновой кислотой богаты оливковое, горчичное, миндальное и персиковое масла. По сравнению с другими маслами оливковое масло лучше переносится при болезнях гепатобилиарной системы, хроническом панкреатите.

– Полезно нерафинированное подсолнечное масло, в котором содержание витамина Е в 4 раза больше, чем в оливковом, к тому же оно является хорошим источником фосфолипидов.

– Витамин Е обладает выраженной антиоксидантной активностью, предохраняет полиненасыщенные жирные кислоты клеточных мембран от перекисного окисления.

Важно жиры распределить равномерно в течение дня и избегать технологических приемов приготовления пищи (тушения, пассирования и жарения), при которых образуются токсические продукты термического окисления жиров (альдегиды, кетоны, акролеин) и частично разрушаются полиненасыщенные жирные кислоты.

Клетчатка (сложные углеводы)

Дефицит пищевых волокон, обусловленный употреблением в пищу рафинированных продуктов питания, способствует росту заболеваемости желчнокаменной болезнью в цивилизованных странах.

Индекс насыщения желчи холестерином (известный фактор риска образования желчных камней) [16], увеличивается при использовании диет, обеспечивающих углеводы в рафинированной, а не в нерафинированной форме [17].

Люди, потребляющие наиболее рафинированные углеводы, имели на 60% больший риск развития камней в желчном пузыре, по сравнению с теми, кто потреблял меньше всего [18].

Напротив, люди, употребляющие в пищу наибольшее количество клетчатки (особенно нерастворимого волокна), имеют на 15% более низкий риск развития камней в желчном пузыре по сравнению с теми, кто ест меньше [19], [20]. Пищевые волокна понижают давление в двенадцатиперстной кишке и тем самым улучшают отток желчи в кишку.

Основными представителями пищевых волокон являются неперевариваемые углеводы – целлюлоза (клетчатка), гемицеллюлоза, пектиновые вещества.

Источники пищевых волокон – это фрукты, ягоды, овощи, отруби. Данные продукты обладают и другими лечебными свойствами: они ощелачивают желчь, содержат витамины С и Р, каротиноиды.

Пищевые волокна способствуют размягчению кала, усиливают перистальтику кишечника, экскрецию холестерина с калом. При употреблении в пищу отрубей увеличивается количество первичных и уменьшается количество вторичных желчных кислот. Это объясняется влиянием пищевых волокон на бактериальную флору кишечника, которая участвует в дегидроксилировании первичных желчных кислот.

*Норма пищевых волокон (отрубей) для взрослого человека (старше 18 лет) 2—4 ст л в сутки.*

Связывающая способность различных пищевых волокон по отношению к желчным кислотам неодинакова. Она особенно высока у фруктов (яблок, груш), ягод (малины), овощей (цветной капусты, моркови, картофеля, пастернака, зеленого горошка), пшеничных отрубей и хлеба из не просеянной муки (для взрослого человека, без патологии почек и сердца, без онкологии, углеводов сложных должно быть 250—300 гр. В сутки из них 50—60 гр. В сутки – простых, а при гипо типе 300—350 гр. В сутки из них 50—60 гр. В сутки – простых)

*\*Углеводы простые – легкоусвояемые организмом углеводы, имеющие высокий гликемический индекс. По сути, они состоят из минимального количества структурных элементов (всего лишь одна или две молекулы, а не сотни, как у сложных углеводов). В большинстве случаев подобные углеводы обладают выраженным сладким вкусом (сахар, глюкоза) и хорошо растворимы в воде.*

*\*Углеводы сложные – углеводные продукты питания, содержащие в составе много клетчатки и имеющие низкий гликемический индекс.*

Что можно?

– Хлеб пшеничный из муки I и II сорта, ржаной из сеяной обдирной муки, хлеб вчерашней выпечки. Можно добавить к рациону питания сухой бисквит, хлебцы, слайсы, отруби, лаваш тонкий, сухари, печенье «мария», галеты

– Супы овощные и крупяные на овощном отваре, борщи и щи вегетарианские; муку и овощи для заправки не поджаривают, а подсушивают; исключаются мясные, рыбные и грибные бульоны.

– Крупы – любые блюда из круп.

– Овощи различные в отварном, запеченном и тушеном виде; исключаются шпинат, щавель, редис, редька, чеснок, грибы.

– Из соусов показаны сметанные, овощные, сладкие овощные подливки, из пряностей – укроп, петрушка, корица.

– Закуски – салат из свежих овощей с растительным маслом, фруктовые салаты, винегреты.

– Фрукты, ягоды не кислые, компоты не концентрированные, кисели, желе, пастилу, зефир не шоколадный, мармелад (Белёвская, шармэль).

– Из сладостей разрешают меренги, снежки, мармелад, не шоколадные конфеты, мед, варенье.

– Напитки – чай, кофе с молоком, фруктовые, ягодные и овощные соки (не концентрированные).

Соль

В данном случае, много информации не расскажешь, т.к ее просто нет, но тем не менее, соль заслуживает отдельной главы. С целью уменьшения воспаления в желчном пузыре в диете ограничивают поваренную *соль до 3 г в сутки* и простые углеводы (10% от общего количества углеводов).

«Почему?» – спросите вы.

Потому что избыточное потребление данных продуктов, не только поддерживает воспаление, но и увеличивает насыщение желчи холестерином, способствует застою желчи и сдвигу ее pH в кислую сторону, тем самым создает условия для образования холестериновых камней.

## Как улучшить состав желчи?

Улучшение физико-химических свойств желчи происходит за счет снижения содержания в ней холестерина, увеличения содержания желчных кислот и щелочности, уменьшения вязкости. В диете ограничивают продукты, богатые холестерином (субпродукты, желтки яиц, масло сливочное, сыры, икру). При этом общее содержание холестерина в рационе не должно превышать 300 мг/сут – для взрослого человека.

Ощелачивают желчь продукты, содержащие калий, магний, кальций, в то время как избыток мясных, крупяных и хлебобулочных изделий сдвигает рН желчи в кислую сторону.

С целью уменьшения концентрации желчи показано обильное питье (количество жидкости в рационе – не менее 35 мл/кг идеальной массы тела) – для взрослого человека старше 18 лет, курсы питьевого лечения минеральными водами.

При заболеваниях гепатобилиарной системы используются минеральные воды с преимущественным содержанием сульфата магния, натрия, кальция, соляно-щелочные воды, в состав которых входят органические вещества.

При приеме минеральной воды внутрь возникает сокращение желчного пузыря, усиливается перистальтика желчевыводящих путей, что способствует их опорожнению и уменьшает тем самым застой желчи и склонность к образованию камней. За счет присутствия в воде гидрокарбоната уменьшаются литогенность желчи и явления воспаления в желчном пузыре.

Минеральные воды назначаются детям преимущественно маломинерализованные («Ессентуки новая», Смирновская, Славяновская, Пятигорские нарзаны) и средней минерализации (Ессентуки №4) из расчета 3—3,5 мл/кг, три раза в сутки за 30 минут до еды в теплом виде.

– Взрослым при гиперформе рекомендуются воды с низкой и средней минерализацией: Нарзан, Навтуся, Славяновская, Смирновская, Ессентуки №4 и №20. Воду надо пить выше температуры тела (40—50 градусов), по ½ стакана или по 1 стакану 3—4 раза в день за полчаса до еды.

– Взрослым при гипоформе – только с высокой степенью минерализации. Например, Баталинская, Арзни, Ессентуки №17. Их надо пить холодными по ½-1 стакану 3—4 раза в день за 30—60 мин. До еды (в течение 3—4 недель).

Для профилактики слущивания эпителия желчных путей, который может стать центром кристаллизации желчи, необходимо адекватное поступление с пищей витамина А и его предшественников – каротиноидов. Следует отметить, что усвоение жирорастворимых витаминов при патологии гепатобилиарной системы у некоторых больных может быть нарушено из-за дефицита желчных кислот.

Печень постоянно подвергается воздействию химических веществ окружающей среды, работает над тем, чтобы отфильтровать токсичные метаболиты, фруктозу, синтетические гормоны, алкоголь и другие ксенобиотики.

Вот ряд продуктов, которые были взяты из литературных источников – как полезные для печени:

\***Артишок:** содержит цинарин, который является гепатопротектором и помогает в детоксикации печени. Также желчегонное и стимулирует отток желчи и изменяет ее состав.

\***Одуванчик:** смолы и пектин, содержащиеся в зелени одуванчика, действуют как желчегонное и содержат противовоспалительные соединения. Корень одуванчика применяют при застойной желтухе и холецистите.

\***Морковь:** бета-каротин и антиоксиданты ослабляют повреждение печени. Масло из семян моркови снижает метаболизм эстрогена по пути «плохой» детоксикации 4-ОН.

\***Куркума:** содержит куркумин, который защищает гепатоциты от окислительного повреждения печени. Куркумин также является противовоспалительным и желчегонным.

\***Ростки брокколи:** один из наиболее концентрированных источников сульфорафана. Сульфорафан является нашим наиболее мощным индуктором детоксикации фазы II, а также активирует Nrf-2, что повышает нашу способность противодействовать окислительному стрессу.

\***Чеснок:** содержит S-аллилцистеин, акцептор АФК и активирует эндогенные системы антиоксидантной защиты через Nrf-2, GSH и SOD. Гепатопротектор против инфекционных агентов. Се- роорганические соединения, используемые в фазе II детоксикации печени.

\***Свекла:** бетаин, темно-красный оттенок, встречающийся в свекле, является антиоксидантом, поддерживает детоксикацию печени II фазы и улучшает регуляцию глутатиона. Также желчегонное.

\***Лимон:** содержит нарингин, противовоспалительное соединение, которое уменьшает повреждение печени. Лимоноиды стимулируют активность GSH для детоксикации печени I фазы. Кориандр: обнаружено, что имеет естественное хелатообразующее действие на свинец и ртуть. Также содержит кверцетин, гепатозащитный антиоксидант.

## **Частота приемов пищи**

В идеале пищу нужно принимать часто и дробно.

«А как же инсулинорезистентность и проблемы с щитовидной железой?» – спросите вы.

Не нужно есть каждые 2 часа, рекомендовано питаться с интервалом 3—4 часа, такой интервал подойдёт для человека с патологией гепатобилиарной системы и метаболическими нарушениями. Это как правило 3—4 разовое питание.

Стоит отказаться от перерывов между приемами пищи более 5 часов и менее 2х часов.

Завтраки должны быть максимально сытными, калорийными из всех приемов пищи, а далее в течение дня по уменьшению и ужин – самый легкий прием пищи.

## Растительные диеты и дискинезия

Девушки, женщины на растительном питании имеют более низкий риск развития камней в желчном пузыре, по сравнению с «невегетарианскими» женщинами [8]. Это может быть связано с тем, что вегетарианские диеты часто отличаются высоким содержанием клетчатки и содержат жир в основном в ненасыщенном виде.

Потребление примерно 7 порций фруктов и овощей в день снижает на 20% риск развития холецистэктомии – удаление желчного пузыря, по сравнению с женщинами, которые ели менее 3,5 порций в день [9].

\*Витамин С, еще одно питательное вещество, содержащееся в большем количестве в вегетарианских диетах, чем в невегетарианских, влияет на скорость лимитирующего шага в катаболизме холестерина с желчными кислотами и обратно связан с риском возникновения камней в желчном пузыре у женщин. [10]

Женщины, потребляющие больше всего растительного белка, имели на 20—30% более низкий риск, чем те, кто потребляет меньше всего. [11], [12] аналогичным образом, женщины и мужчины, потребление жиров которых происходит главным образом из растительных источников, имеют пониженный риск развития камней в желчном пузыре [13]. Исключением являются трансжирные кислоты – частично гидрогенизированные растительные масла, часто используемые в легкой закуске, – которые связаны с повышенным риском желчнокаменной болезни. [14] В общей популяции высокий уровень холестерина ЛПНП связан с образованием желчных камней [15], что подчеркивает важность диеты (т. е. Диеты с высоким содержанием клетчатки и низким содержанием жира), которая удерживает липиды крови в здоровом диапазоне.

## Питание по типу (виду) дискинезии

При наличии гипермоторной дискинезии желчного пузыря, спазме сфинктера Одди, нефункционирующем желчном пузыре показано ограничение жиров, яичных желтков, орехов и др.

Блюда должны быть преимущественно протертыми и отварными, не слишком жирными или острыми. Побольше фруктов и ягод в любом виде!

Диета при данном типе дискинезии имеет безшлаковый характер и содержит растительные жиры в большом количестве. Это необходимо для того, чтобы нейтрализовать эффект пищи, богатой клетчаткой, которая вызывает повышение моторики кишечника и спазмы в нём.

Полезно употреблять в пищу продукты и блюда, замедляющие перистальтику кишечника:

\*чернику, черёмуху, груши, кизил, айву. Эти фрукты и ягоды содержат большое количество вяжущих дубильных веществ, которые закрепляют стул. Полезно делать из этих плодов напитки – отвары и кисели. В сыром виде при поносах их не рекомендуется употреблять, поскольку они увеличивают моторную функцию кишечника.

\*крепкий чай, преимущественно зелёных сортов; какао, приготовленное на воде.

\*супы с большим содержанием слизиобразующих компонентов, каши в протёртом виде; кисели. Эти блюда отличаются высоким содержанием веществ, которые не раздражают желудочно-кишечный тракт, имеют вязкую консистенцию и медленно продвигаются по кишечнику.

\*из круп полезен рис и манка

\*тёплые блюда и напитки

Нужно ещё раз отметить, что вышеуказанные блюда и продукты рекомендованы при поносах и запрещаются при запорах.

При гипотонии желчного пузыря рацион должен содержать продукты, обладающие холекинетическим действием. Традиционный совет врачей «Не ешьте жирного и жареного» часто приводит к развитию гипомоторной дискинезии желчного пузыря («ленивому» желчному пузырю).

Пищу необходимо принимать часто и малыми порциями. То, что можно и нужно употреблять:

\*разваренные каши – гречневая, пшенная, перловая, приготовленные на воде;

\*овощи в любом виде и свежая зелень;

\*фрукты и ягоды в больших количествах, особенно, бананы и яблоки;

\*сухофрукты – финики, инжир, чернослив, курагу;

\*кисломолочные продукты – кефир, ряженка, простокваша, натуральные йогурты, творог, различные сорта сыра, сметаны; соки из свежих овощей и фруктов;

\*компоты, морсы из фруктов, сухофруктов и ягод;

\*хлеб ржаной и пшеничный из муки грубого помола; отруби, которые можно добавлять в супы и каши;

\*нежирные виды мяса, птицы и рыбы;

\*первые блюда – овощные вегетарианские, крупяной овсяный; борщ, свекольник, щи, рассольник; холодный фруктовый суп;

\*различные растительные масла; сливочное и топленое масло;

\*яйца всмятку

\*различные сладости – сахар, мёд, мороженое, варенье, желе; сладкое нужно есть в небольших количествах и не более одного раза в день; возможно употребление не острых пряностей; из напитков – некрепкий чай и квас.

Следует особо подчеркнуть плохую переносимость больными холодной пищи (мороженого, кефира из холодильника и др.), которая может вызывать спазм сфинктера Одди и боль, вплоть до развития приступа печеночной колики.

## Спорт

Тучные женщины с ИМТ 30 кг / м<sup>2</sup> и более имеют по меньшей мере вдвое больший риск развития желчнокаменной болезни, чем женщины с нормальным весом (ИМТ). Такая же степень риска существует и для мужчин с ИМТ не менее 25 кг/м<sup>2</sup>, по сравнению с мужчинами с ИМТ менее 25 кг / м<sup>2</sup>. При более тяжелом ожирении (например, ИМТ 30—45 кг/м<sup>2</sup>) риск для женщин в 3,7—7,4 раза выше, чем для женщин с ИМТ менее 24 кг/ м<sup>2</sup>. [21]

Индекс массы тела	Соответствие между массой человека и его ростом
16 и менее	Выраженный дефицит массы тела
16—18,5	Недостаточная (дефицит) масса тела
18,5—24,99	Норма
25—30	Избыточная масса тела (предожирение)
30—35	Ожирение
35—40	Ожирение резкое
40 и более	Очень резкое ожирение

Индекс массы тела рассчитывается по формуле:

$$I = m/h^2$$

Где:

\*m – масса тела в килограммах

\*h – рост в метрах,

И измеряется в кг/м<sup>2</sup>.

Например, масса человека = 106 кг, рост = 168 см. Следовательно, индекс массы тела в этом случае равен:

$$\text{ИМТ} = 106 : (1,68 \times 1,68) = 37,55 \text{ кг/м}^2$$

Для людей, которые имеют избыточный вес или имеют ожирение, эксперты рекомендуют начинать с потери веса от 5 до 10 процентов от вашего начального веса в течение 6 месяцев.

Чтобы улучшить здоровье или предотвратить увеличение веса, старайтесь, как минимум, 150 минут в неделю заниматься физическими упражнениями средней интенсивности, такими как быстрая ходьба или быстрые танцы. А занятия в тренажерном зале (с гантелями например) по крайней мере, 2 дня в неделю [5].

Применение лечебной гимнастики (ЛГ) и лечебной физкультуры (ЛФК) используются как при ремиссиях, так и при незначительных проявлениях болезни (с меньшей нагрузкой).

Большую долю от всех упражнений занимают также дыхательные каскады, упражнения, которые способствуют лучшему дренажу желчевыводящих каналов.

Для усиления влияния диафрагмы можно применять дыхательные упражнения лежа на правом боку, так как при этом экскурсия ее правого купола увеличивается.

Кроме того, лечебную гимнастику проводят и в упоре стоя на коленях, а также коленно-локтевом упоре, которые способствуют расслаблению брюшного пресса и разгрузке позвоноч-

ника, позволяют выполнять упражнения с подниманием и приведением ног без резких изменений внутрибрюшного давления.

Наклоны туловища вперед и наклоны в сочетании с вращением туловища, рекомендуемые для увеличения внутрибрюшного давления и улучшения оттока желчи, применяют с осторожностью, так как при этих движениях нередко наблюдаются тошнота и отрыжка. Не рекомендуются упражнения для брюшного пресса, упражнения со снарядами (гантелями, набивными мячами), а также напряжения и задержка дыхания.

Продолжительность занятий 20—30 мин., через день в период обострения, затем ежедневно (можно 2 раза в день).

\*Исходное положение – лежа на спине

1. Поднять правую руку вверх и одновременно согнуть левую ногу, скользя стопой по поверхности постели – вдох. Вернуться в и. П. (3 – 4 раза).

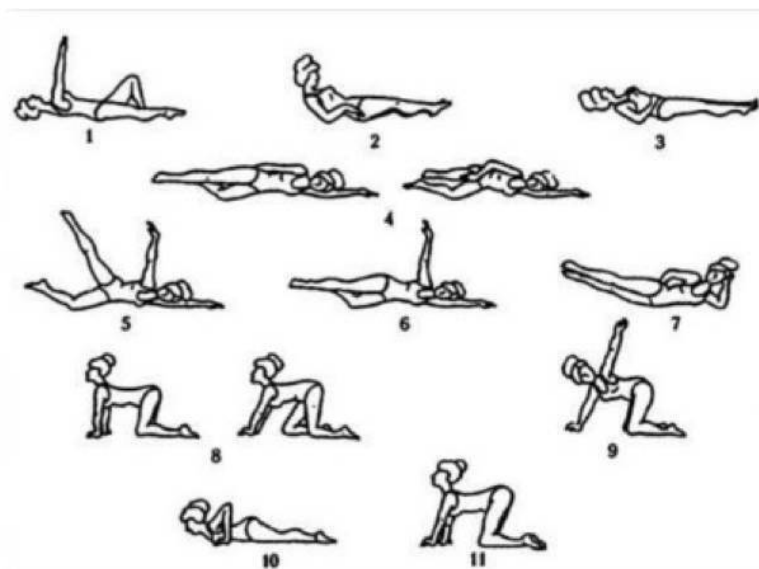
2. Руки на поясе. Приподнять голову и плечи, посмотреть на носки – выдох. Вернуться в и. П. – вдох (5—6 раз).

3. Левую руку положить на грудь, правую – на живот. Упражнение в диафрагмальном дыхании. При вдохе обе руки поднимаются вверх, следуют за движением грудной клетки и передней стенки живота, при выдохе – опускаются вниз (3 – 4 раза).

4. Лежа на левом боку, левая рука выпрямлена вверх, левая нога полусогнута. Поднять правую руку вверх – вдох, согнуть правую ногу и, прижимая правой рукой колено к груди, – выдох (5 – 6 раз).

5,6. Лежа на левом боку – поднимая правую руку и правую ногу, сделать вдох, сгибая ногу и руку, подтянуть колено к животу, наклонить голову – выдох (5 – 6 раз).

7. Лежа на левом боку, отвести обе ноги назад – вдох, согнуть обе ноги, подтягивая колени ближе к груди – выдох (7 – 8 раз).



Исходное положение – стоя на четвереньках

8. Поднимая голову, сделать вдох, скользящим движением передвигая правую ногу вперед между руками, – выдох. Вернуться в и. П. И то же упражнение выполнить с другой ногой (5—6 раз).

9. Стоя на четвереньках, поднять левую прямую руку в сторону вверх – вдох, вернуться с и. П. – выдох (4—5 раз).

10,11. Упражнение «кошечка»

## Растительные препараты

Препараты на основе сырья растительного происхождения (кукурузные рыльца, шиповник, куркума, чистотел и др.) И полу- синтетические холеретики (оксафенамид, никодин, циквалон), как правило, не только оказывают спазмолитическое действие на сфинктеры желчных путей, но и обладают противовоспалительными и холеретическими свойствами (увеличивают секрецию электролитов и объем желчи).

Растительные препараты также проявляют свойства прокинетиков, что может способствовать купированию проявлений заболеваний желудка и кишечника. В то же время они могут оказывать раздражающее действие на слизистую оболочку верхних отделов ЖКТ, поэтому следует внимательно контролировать их переносимость.

Препараты комбинированного действия, содержащие компоненты желчи, также следует применять с осторожностью, поскольку они могут вызвать раздражение слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ и нежелательное повышение панкреатической секреции.

*При гипотоническом типе назначаются, как правило:*

\*холеретики (аллохол, холензим, гимекромон, холосас), их же аналоги не аптечные (Nature's Way Corn Silk, Solaray Rose Hips, Thorne Research Berberine, Now Curcumin)

\*холекинетиков – они повышают тонус желчного пузыря и снижают тонус желчных путей: холецистокинин, магния сульфат, питуитрин, холеритин, препараты барбариса, сорбитол, маннитол, ксилит.

\*Холекинетическим действием обладают также оливковое и подсолнечное масло, растения, содержащие горечи (в т.ч. Одуванчик, тысячелистник, полынь и др.), эфирные масла (можжевельник, тмин, кориандр и др.), экстракт и сок плодов клюквы, брусники и др.

\*препараты, тонизирующие нервную систему (элеутерококк, женьшень)

*При гипертоническом типе выбор встает в пользу:*

\*холеретиков (аллохол, холензим, гимекромон, холосас), их же аналоги не аптечные (Nature's Way Corn Silk, Solaray Rose Hips, Thorne Research Berberine, Now Curcumin)

\*спазмолитиков – вызывают расслабление желчных путей: атропин, платифиллин, метопиния йодид (Метацин), экстракт белладонны, папаверин, дротаверин (Но-шпа), мебеверин (Дюспаталин), аминафиллин (Эуфиллин), Олиметин.

\*седативных (валериана, пустырник)

\*ферментов (креон, мезим и др)

## Заключение

В заключении хотела бы сказать, не забывайте проходить ежегодно необходимые обследования и сдавать анализы для ранней диагностики патологии желчного пузыря (Чек-Ап) (см. Главу 8).

Следите за своим питанием и образом жизни. Еда должна приносить пользу, а не удовольствие.

Делайте упор на растительные жиры (масла, авокадо, горький шоколад), а не на животные. Уберите максимально тугоплавкие жиры (баранина, свинина, говядина, транс-жиры, фаст-фуд). Сбалансируйте количество животного белка в рационе (на- поминаю, 90—100 гр. В сутки), предпочтение отдавайте рыбе и морепродуктам.

Углеводы приведите в порядок, не нужно объедаться овощами или кашами. Сократите потребление простых углеводов (сладости) до 60 гр. В сутки. Возьмите себе за привычку съедать по 2—4 ст. Л. Отрубей день (их можно заменить на хлебцы 2 шт. В сутки вполне будет достаточно).

Добавляйте в рацион шиповник (блюда и напитки из него), а также не менее 7 порций (не менее 700 гр.) Овощей и фруктов в сутки – это не так уж и много, 1 большое яблоко или 2 груши + 2 средних моркови +1 средний кабачок и 1 средний огурец. Вполне реально съесть за день такой минимум.

По 150 минут в неделю заниматься физическими упражнениями средней интенсивности, такими как быстрая ходьба или быстрые танцы. А занятия в тренажерном зале (с гантелями на- пример) по крайней мере, 2 дня в неделю – это снизить риски патологии желчного пузыря и улучшить настроение.

Принимайте курсами (1 месяца в сезон) витамин С (липосомальный), витамин Е (solgar), куркумин (Jarrow).

Будьте здоровы!

## Меню на неделю (гипер тип)

### \*Понедельник

Завтрак: яйцо, сваренное всмятку (без желтка) + каша рисовая, сваренная на воде с добавлением 50 мл миндального молока

Второй завтрак: печеная груша

Обед: вегетарианский суп + стейк из красной рыбы, приготовленный в пароварке + гречка отварная

Полдник: кисель из черемухи +20 гр мармелада.

Ужин: отварная курица + гречневая вермишель.

### \*Вторник

Завтрак: яичный омлет + кусочек отрубного хлеба + долька темного шоколада.

Второй завтрак: стакан вязкого киселя.

Обед: овощное рагу, приготовленное из кабачков + мясные фрикадельки

Полдник: кабачковые оладьи

Ужин: фунчоза + тертая морковь, заправленная чайной ложкой оливкового/льняного масла.

### \*Среда

Завтрак: овсяноблин с безлактозным сыром + подслащенный чай.

Второй завтрак: зеленое яблоко.

Обед: булгур + тушеная на воде стручковая фасоль + хлебец.

Полдник: запеканка из творога.

Ужин: отварное мясо с листовым салатом и гречкой отварной

### \*Четверг

Завтрак: кукурузная каша с оливковым маслом и какао

Второй завтрак: мармелад + несладкий чай.

Обед: пюре из цветной капусты + свежая зелень + индейка отварная

Полдник: цельнозерновые хлебцы + кисель.

Ужин: лапша рамэн + хек запеченный

### \*Пятница

Завтрак: булгур отварной со стручковой фасолью и топленым маслом

Второй завтрак: яйцо, сваренное всмятку с огурцом

Обед: вегетарианский суп + половина отварной индюшачьей грудки.

Полдник: кисель черничный

Ужин: стейк из рыбы + приготовленная на пару стручковая фасоль.

### \*Суббота

Завтрак: отварная фунчоза + любое мясо, приготовленное на гриле без добавления растительного масла.

Второй завтрак: айва

Обед: вегетарианский суп + овощной салат, заправленный бальзамическим уксусом.

Полдник: несладкий чай с галетным печеньем

Ужин: белковый омлет + салат айсберг

**\*Воскресенье**

Завтрак: сырники с черникой и какао

Второй завтрак: стакан йогурта с добавлением клетчатки.

Обед: рис отварной + куриная грудка + гренки с арахисовой пастой.

Полдник: салат листовой с помидорами, заправленный соевым соусом.

Ужин: омлет +20 гр мармелада.

## Меню на неделю (гипо тип)

### \*Понедельник

Завтрак: яйцо, сваренное всмятку (без желтка) + каша гречневая на воде

Второй завтрак: бананово-яблочное пюре

Обед: щи + тефтели куриные

Полдник: салат цезарь с курицей

Ужин: скумбрия печеная с отварной гречкой

### \*Вторник

Завтрак: яйцо пашот с помидорами и оливковым маслом

Второй завтрак: яблоко

Обед: овощное рагу, приготовленное из кабачков + мясные фрикадельки

Полдник: компот из сухофруктов с хлебцем

Ужин: треска на гриле с кабачком тушеным

### \*Среда

Завтрак: куриная котлета печеная с брокколи на пару

Второй завтрак: банан с семенами чиа и миндальным молоком

Обед: булгур отварной + индейка отварная

Полдник: морковные оладьи

Ужин: отварное мясо с листовым салатом и гречкой отварной

### \*Четверг

Завтрак: глазуньи из 2х яиц с огурцом и тостом

Второй завтрак: мармелад + несладкий чай.

Обед: борщ вегетарианский с отварной курицей

Полдник: хлебец + урбеч кокосовый

Ужин: кроли тушеный в собственном соку с морковью + отварная гречневая лапша

### \*Пятница

Завтрак: пшенная каша отварная с оливковым маслом и тост с арахисовой пастой

Второй завтрак: банановые оладьи

Обед: гуляш из курицы с киноа

Полдник: сладкий чай + ржаной сухарик.

Ужин: минтай заливной с брюссельской капустой на пару

### \*Суббота

Завтрак: рубленая котлета из индейки печеная с салатом айсберг

Второй завтрак: лаваш тонкий с безлактозным сыром

Обед: скумбрия на гриле с печеным картофелем

Полдник: несладкий чай с галетным печеньем

Ужин: салат цезарь с креветками

### \*Воскресенье

Завтрак: яйцо отварное всмятку с гречкой отварной

Второй завтрак: фруктовый салат

Обед: перловый суп вегетарианский + биточки паровые из курицы + вишневое желе

Полдник: салат листовой с помидорами, заправленный оливковым маслом с кунжутом  
Ужин: стейк трески печеный с печеным картофелем

## Check-up «здоровый желчный пузырь»

Чек-ап – это программа ранней диагностики заболеваний, включающая в себя полный набор анализов и исследований, который позволит за день ответить на вопрос: всё ли в порядке с вашим здоровьем.

По рекомендации Всемирной организации здравоохранения такое медицинское обследование надо делать каждый год.

*Рекомендую каждые 5—6 месяцев сдавать:*

\*Анализ крови (натошак) на: липидный профиль (общий холестерин, ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП, ТГ), алат, асат, общий билирубин, амилаза панкреатическая, липаза

*Раз в год делать:*

\*УЗИ желчного пузыря с нагрузкой (с пробным завтраком) или УЗ-холецистографию

*Каждый месяц:*

\*Следить за окружностью талии: у женщин норма до 80 см., у мужчин – до 94 см.

*Каждый день:*

\*Контролировать артериальное давление (хотя бы один раз в день, лучше конечно два раза – утром и вечером), особенно людям с отягощенным анамнезом, людям в возрасте 40+

## Список сокращений

ЖКТ – желудочно-кишечный тракт

ЖП – желчный пузырь

ГБС – гепатобилиарная система

МС – метаболический синдром

ДПК – двенадцатиперстная кишка

СИБР – синдром избыточного бактериального роста

КОК – комбинированные оральные контрацептивы

ЖКБ – желчекаменная болезнь

ИМТ – индекс массы тела

АД – артериальное давление

ЛПВП – липопротеиды высокой плотности («хороший» холестерин)

ЛПНП – липопротеиды низкой плотности («плохой» холестерин)

АГ – артериальная гипертензия

## Список использованной литературы

Portincasa P, Wang DQ-H. Gallstones. In: Podolsky, DK, Camilleri M, Fitz JG, Kalloo, AN, Shanahan F, Wang, TC, eds. Yamada's Textbook of Gastroenterology. Volume 2. 6th edition. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2015:1808–1834.

Gallstones. American Gastroenterological Association website. Gallstones. Accessed November 27, 2017.

Portincasa P, Wang DQ-H. Gallstones. In: Podolsky, DK, Camilleri M, Fitz JG, Kalloo, AN, Shanahan F, Wang, TC, eds. Yamada's Textbook of Gastroenterology. Volume 2. 6th edition. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell; 2015:1808–1834.

Jensen MD, Ryan DH, Apovian CM, et al. 2013 AHA/ACC/ TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults: a report of the American College of Cardiology/ American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Circulation*. 2014;129 (25 Suppl 2):S102–S138.

U.S. Department of Health and Human Services, Office of Disease Prevention and Health Promotion. Physical Activity Guidelines for Americans, 2nd edition. Washington, DC:

U.S. Department of Health and Human Services; 2018. [https:// health.gov/paguidelines/second-edition/](https://health.gov/paguidelines/second-edition/). Updated January 14, 2019. Accessed January 14, 2019.

Biddinger SB, Haas JT, Yu BB, et al. Hepatic insulin resistance directly promotes formation of cholesterol gallstones. *Nat Med*. 2008;14 (7):778—82. [PMID:18587407]

Leitzmann MF, Giovannucci EL, Rimm EB, et al. The relation of physical activity to risk for symptomatic gallstone disease in men. *Ann Intern Med*. 1998;128 (6):417—25. [PMID:9499324]

Leitzmann MF, Rimm EB, Willett WC, et al. Recreational physical activity and the risk of cholecystectomy in women. *N Engl J Med*. 1999;341 (11):777—84. [PMID:10477775]

Erichsen R, Frøslev T, Lash TL, et al. Long-term statin use and the risk of gallstone disease: A population-based case-control study. *Am J Epidemiol*. 2011;173 (2):162—70. [PMID:21084557]

Bodmer M, Brauchli YB, Krähenbühl S, et al. Statin use and risk of gallstone disease followed by cholecystectomy. *JAMA*. 2009;302 (18):2001—7. [PMID:19903921]

Stinton LM, Shaffer EA. Epidemiology of gallbladder disease: cholelithiasis and cancer. *Gut Liver*. 2012;6 (2):172—87. [PMID:22570746]

Halldestam I, Kullman E, Borch K. Incidence of and potential risk factors for gallstone disease in a general population sample. *Br J Surg*. 2009;96 (11):1315—22. [PMID:19847878]

Ивашкин В. Т., Лапина Т. Л., ред. Гастроэнтерология: Национальное руководство. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008. 700 с.

616.3 Г22 6 [Ivashkin V.T., Lapina T.L., eds. Gastroenterology: national manual. М.: GEOTAR-Media; 2008. 700 p. 616.3 G22 6].

Калинин А. В., Хазанов А. И., ред. Гастроэнтерология и гепатология: диагностика и лечение: Руководство для врачей. М.: Миклош; 2007. 600 с. 616.3 Г22 [Kalinin A.V., Khazanov A.I., eds. Gastroenterology and hepatology: diagnostics and treatment: Manual for physicians. М.: Miklosh; 2007. 600 p. 616.3 G22].

Ивашкин В. Т., ред. Клинические рекомендации. Гастро- энтерология. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008. 182 с. 616.3 К49 12 [Ивашкин В. Т., ред. Клинические рекомендации. Гастроэнте- рология. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2008. 182 с. 616.3 К49 12].

Ивашкин В. Т., Лапина Т. Л., Охлобыстин А. В., Буеве- ров А. О. Наиболее распро- страненные заболевания желудочно- кишечного тракта и печени: Справочник для практикующих вра- чей. М.: Литтерра; 2008. 170 с. 616.3 Н20 [Ivashkin V.T., Lapina T.L., Okhlobystin A.V., Buyeverov A.O. The most common gastrointestinal and liver diseases: manual for general practitioners. М.: Litterra; 2008. 170 p. 616.3 Н20].

Панцырев Ю. М., Шаповальянц С. Г., Чернякевич С. А. И др. Функциональные расстройства сфинктера Одди после холецистэктомии. Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол 2011;21 (3):28 [Pantsyrev Yu. M., Shapovalyants S.G., Chernyakevich S.A. et al. Functional postcholecystectomy sphincter of Oddi disorders. Rus J Gastroenterol Hepatol Coloproktol 2011; 21 (3):28].

Рациональная фармакотерапия в гепатологии: Руководство для практикующих врачей / Под общей редакцией В. Т. Ивашкина, А. О. Бувеев. М.: Литтерра; 2009. 624 с.

615.2 P27 [Rational pharmacotherapy in hepatology: manual for general practitioners/editors: V.T. Ivashkin, A.O. Buyeverov. M.: Litterra; 2009. 624 p. 615.2 P27].

Abate A., Dimartino V., Spina P., Costa P.L., Lombardo C., Santini A., Del Piano M., Alimonti P. Nymecromone in the treatment of motor disorders of the bile ducts: a multicenter, double-blind, placebo-controlled clinical study. *Drugs Exp Clin Res* 2001;27 (5—6):223—31.

Arguedas M.R., Linder J.D., Wilcox C.M. Suspected sphincter of Oddi dysfunction type II: empirical biliary sphincterotomy or manometry-guided therapy? *Endoscopy* 2004;36:174—8.

Behar J., Corazziari E., Guelrud M., Hogan W., Sherman S., Toouli J. Functional gallbladder and sphincter of oddi disorders. *Gastroenterology* 2006 Apr; 130 (5):1498— 509.

Desai A.J., Dong M., Harikumar K.G., Miller L.J. Impact of ursodeoxycholic acid on a CCK1R cholesterolbinding site may contribute to its positive effects in digestive function. *Am J Physiol – Gastrointest Liver Physiol* 2015; 309 (5):G377-G386.

Afghani E., Lo S.K., Covington P.S., Cash B.D., Pandol S.J. Sphincter of Oddi Function and Risk Factors for Dysfunction. *Front Nutr* 2017;4:1. Doi:10.3389/ fnut.2017.00001.

Clouse R.E., Mayer E.A., Aziz Q., Drossman D.A., Dumitrascu D.L., Mönnikes H., Naliboff B.D. Functional abdominal pain syndrome. *Gastroenterology* 2006;130:1492—7.

Cotton P.B., Durkalski V., Romagnuolo J., Pauls Q., Fogel E., Tarnasky P. Et al. Effect of endoscopic sphincterotomy for suspected sphincter of Oddi dysfunction on pain-related disability following cholecystectomy: The EPISOD randomized clinical trial. *JAMA* 2014; 311:2101.

Cotton P.B., Elta G.H., Carter C.R., Pasricha P.J., Corazziari E.S. Gallbladder and Sphincter of Oddi Disorders. *Gastroenterology* 2016;150:1420—9.

Guarino M.P.L., Carotti S., Morini S., Perrone G., Behar J., Altomare A. Et al. Decreased number of activated macrophages in gallbladder muscle layer of cholesterol gallstone patients following ursodeoxycholic acid. *Gut* 2008; 57 (12):1740— 1.

Guarino M.P., Cong P., Cicala M., Alloni R., Carotti S., Behar J. Ursodeoxycholic acid improves muscle contractility and inflammation in symptomatic gallbladders with cholesterol gallstones. *Gut* 2007; 56:815—20.

Guelrud M., Mendoza S., Rossiter G., Villegas M.I. Sphincter of Oddi manometry in healthy volunteers. *Dig Dis Sci* 1990;35:38—46.

Heetun Z.S., Zeb F., Cullen G., Courtney G., Aftab A.R. Biliary sphincter of Oddi dysfunction: response rates after ERCP and sphincterotomy in a 5-year ERCP series and proposal for new practical guidelines. *Eur J Gastroenterol Hepatol* 2011;23:327—33.

Hogan W.J., Geenen J.E., Dodds W.J. Dismotility disturbances of the biliary tract: classification, diagnosis, and treatment. *Sem Liv Dis* 1987;7:302—10.

Jagannath S., Kalloo A.N. Efficacy of biliary scintigraphy in suspected sphincter of Oddi dysfunction. *Curr Gastroenterol Rep* 2001 Apr; 3 (2):160—5.

Jensen S.W. Postcholecystectomy Syndrome. URL: [http:// emedicine.medscape.com/article/192761-overview](http://emedicine.medscape.com/article/192761-overview) (дата обращения: 01.04.2017 г.). 22. Kalaitzakis E., Ambrose T., Phillips-Hughes J., Collier J., Chapman R.W. Management of patients with biliary sphincter of Oddi disorder without sphincter of Oddi manometry. *BMC Gastroenterol* 2010;10:124.

Khashab M.A., Watkins J.L., mchenry L., lazzellpannell L., Schmidt S., Sherman S., Lehman G.A., Fogel E.L. Frequency of sphincter of Oddi dysfunction in patients with previously normal sphincter of Oddi manometry studies. *Endoscopy* 2010;42:369—74.

Lacy B. E., Weiser K., Kennedy A. Botulinum toxin and gastrointestinal tract disorders: panacea, placebo, or pathway to the future? *Gastroenterol Hepatol (N.Y.)* 2008 Apr;4 (4):283—95.

Lavoie B., Balemba O.B., Godfrey C., Watson C.A., Vassileva G., Corvera C.U. et al. Hydrophobic bile salts inhibit gallbladder smooth muscle function via stimulation of GPBAR1 receptors and activation of KATP channels. *J Physiol* 2010 Sep 1;588 (Pt 17):3295—305.

Petersen B.T. Sphincter of Oddi dysfunction, part 2: Evidence-based review of the presentations, with «objective» pancreatic findings (types I and II) and of presumptive type III. *Gastrointest Endosc* 2004;59:670—87.

Rolny P., Geenen J.E., Hogan W.J. Post-cholecystectomy patients with «objective signs» of partial bile outflow obstruction: clinical characteristics, sphincter of Oddi manometry findings, and results of therapy. *Gastrointest Endosc* 1993;39:778—81.

Sherman S., Lehman G.A. Sphincter of Oddi dysfunction: diagnosis and treatment. *JOP* 2001;2:382—400.

Silverman W.B., Slivka A., Rabinovitz M., Wilson J. Hybrid classification of sphincter of Oddi dysfunction based on simplified Milwaukee criteria: effect of marginal serum liver and pancreas test elevations. *Dig Dis Sci* 2001;46:278—81.

Sgouros S.N., Pereira S.P. Systematic review: sphincter of Oddi dysfunction – non-invasive diagnostic methods and long- term outcome after endoscopic sphincterotomy. *Aliment Pharmacol Ther* 2006;24:237—46.

Staritz M. Pharmacology of the sphincter of Oddi. *Endoscopy* 1988; 20 (Suppl 1):171—4.

Testoni P. A. Acute recurrent pancreatitis: Etiopathogenesis, diagnosis and treatment. *World J Gastroenterol* 2014 Dec 7; 20 (45):16891—901.

Testoni P.A., Caporuscio S., Bagnolo F., Lella F. Idiopathic recurrent pancreatitis: long-term results after ERCP, endoscopic sphincterotomy, or ursodeoxycholic acid treatment. *Am J Gastroenterol* 2000 Jul; 95 (7):1702- 7.

Tse F., Liu L., Barkun A.N., Armstrong D., Moayyedi P. EUS: a meta-analysis of test performance in suspected choledocholithiasis. *Gastrointest Endosc* 2008; 67:235—44.

Vitton V., Ezzedine S., Gonzalez J.M., Gasmi M., Grimaud J.C., Barthet M. Medical treatment for sphincter of oddi dysfunction: can it replace endoscopic sphincterotomy? *World J Gastroenterol* 2012;18:1610—5.

Wallace M.B., Hawes R.H., Durkalski V., Chak A., Mallery S., Catalano M.F., Wiersema M.J., Bhutani M.S., Ciaccia D., Kochman M.L. et al. The reliability of EUS for the diagnosis of chronic pancreatitis: interobserver agreement among experienced endosonographers. *Gastrointest Endosc* 2001;53:294—9.

Wehrmann T. Long-term results ( $\geq 10$  years) of endoscopic therapy for sphincter of Oddi dysfunction in patients with acute recurrent pancreatitis. *Endoscopy* 2011;43:202—7.

Wilcox C.M. Sphincter of Oddi dysfunction Type III: New studies suggest new approaches are needed. *World J Gastroenterol* 2015 May 21;21 (19): 5755—61.

Yaghoobi M., Pauls Q., Durkalski V., Romagnuolo J., Fogel E.L., Tarnasky P.R. et al. Incidence and predictors of post- ERCP pancreatitis in patients with suspected sphincter of Oddi dysfunction undergoing biliary or dual sphincterotomy: results from the EPISOD prospective multicenter randomized sham- controlled study. *Endoscopy* 2015;47 (10):884—90.

Маев И. В., Самсонов А. А., Ульянкина Е. В. И соавт. Оценка эффективности Дюспаталина в комплексной терапии хронического бескаменного холецистита и дисфункции желчевыводящих путей. Эксперимент клин гастроэнт 2007;2:20—

125 [Mayev I.V., Samsonov A.A., Ulyankina Ye. V. Et al. Efficacy of Duspatalin in comprehensive treatment of chronic acalculous cholecystitis and biliary dysfunction. Eksperiment klin gastroenterol 2007; 2:20—125].

Ильченко А. А., Быстровская Е. В. Опыт применения Дюспаталина при функциональных нарушениях сфинктера Одди у больных, перенесших холецистэктомию. Эксперимент клин гастроэнт 2002;4:1—3 [Ilchenko A.A., Bystrovskaya Ye. V. Experience of Duspatalin application at functional sphincter of Oddi disorders in postcholecystectomy patients. Eksperiment klin gastroenterol 2002; 4:1—3].