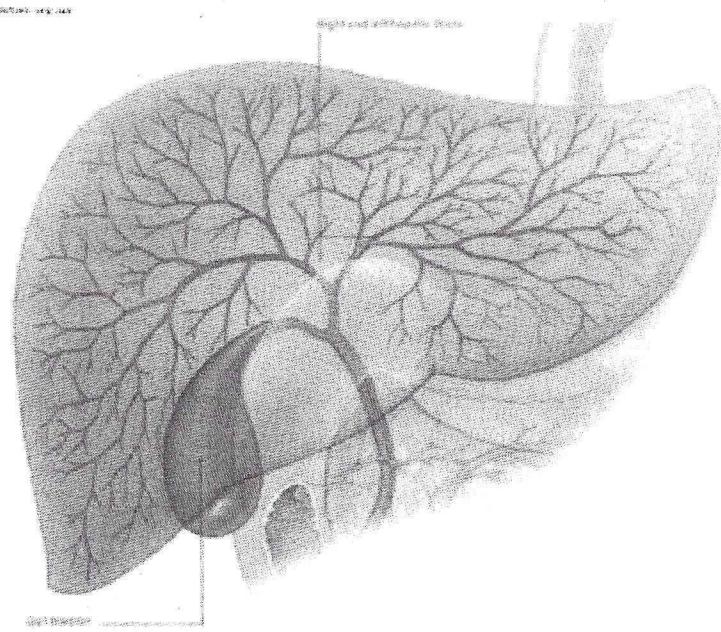


Йога при хронических заболеваниях печени

Практика хатха-йоги, являясь мощным инструментом воздействия на физическое тело, способна оказывать существенное оздоровительное воздействие при целом ряде заболеваний. Однако, применяемые без учета противопоказаний, техники йоги могут нанести организму сокрушительный урон, порой на грани смертельного риска.

Понимание механизмов развития заболевания и их узловых звеньев, на которые воздействуют йогические техники, помогут правильному и безопасному построению практики. В немалой степени это касается заболеваний печени.



Печень представляет собой непарный паренхиматозный (то есть плотный, состоящий из сплошной ткани) орган. Печень является полифункциональным органом, принимающим участие во многих физиологических и метаболических процессах. Печень выполняет широкий ряд функций. Перечислим некоторые из них:

- 1) Пищеварительная функция, которая заключается в выработке желчи; с этой точки зрения печень является самой крупной железой человеческого тела. Желчь, помимо активного участия в усвоении жиров, осуществляет целый ряд функций, направленных на регуляцию деятельности желудочно-кишечного тракта (ЖКТ).
- 2) Детоксикационная функция, которая в первую очередь осуществляется за счет фильтрации крови, поступающей в печень по портальной вене (или воротной вене, vena porta). Венозная система, отводящая кровь от всех отделов ЖКТ, соединяется в единый коллектор — воротную вену — и входит в печень. Таким образом, вся кровь с абсорбированными в процессе пищеварения веществами, проходит через фильтрационный барьер печени. Детоксикация осуществляется за счет идентификации и обезвреживания потенциально опасных веществ; обезвреживание их может происходить как за счет химического расщепления, так и с помощью присоединения специальных «насадок» — например, глюкуроновой кислоты, которая, присоединяясь к «адресату», делает его химически инертным. Методом глюкуронизации (и аналогичными путями) обезвреживается большое количество веществ: экзогенных (в том числе попавших в организм через пищеварительный тракт) и эндогенных (то есть образовавшихся в результате нормальных и патологических метаболических процессов).
- 3) Синтетическая функция: печень синтезирует большое количество совершенно необходимых организму веществ — в печени синтезируется значительная часть белков плазмы крови, выполняющих структурные, транспортные, регуляторные функции, белки свертывающей и фибринолитической систем крови и многое

другое. В печени происходит синтез холестерина, липопротеидов, углеводов и многих других веществ.

- 4) Гомеостатическая функция: в печени идут процессы взаимной трансформации веществ и конвертации биохимической энергии; к примеру, это процессы дезаминирования (распад аминокислот), трансаминирования (взаимные превращения аминокислот друг в друга с помощью ферментов аминотрансфераз), глюконеогенеза (синтез глюкозы из аминокислот). Эти и другие процессы являются важными звенями энергетического обмена.
- 5) Эндокринно-регулирующая функция: печень непрерывно дезактивирует целый ряд гормональных веществ (эстрогенов, альдостерона, биогенных аминов и других) взамен вновь образующихся в соответствующих эндокринных органах; тем самым печень способствует поддержанию нормального гормонального фона в организме.

Все перечисленные выше и ряд других, не упомянутых здесь функций, могут страдать при различных заболеваниях печени. Состояние, при котором вследствие патогенных причин развивается снижение активности печени по выполнению её функций, называется *печеночной недостаточностью*. Как правило, данное состояние развивается на фоне диффузных заболеваний печени (то есть тех патологических процессов, которые затрагивают всю ткань органа).

Гепатит

Наиболее частым диффузным заболеванием печени является *гепатит*. Дословно гепатит означает «воспаление печени» (латинское hepatitis от hepar – печень и окончания –itis, означающего воспаление).

Самыми распространёнными причинами гепатитов являются:

- 1) Вирусы, тропные к клеткам печени (*гепатоцитам*). Выделяют вирус гепатита А (распространяемый пероральным (то есть через рот, с пищей) путём, протекающий остро и не оставляющий последствий в виде хронизации). Порой наблюдаемый в виде эпидемических вспышек в пунктах общественного питания, детских садах и т.п., гепатит А является наиболее благоприятным вариантом вирусного гепатита. Вирусы типа В и С передаются с биологическими жидкостями (кровью, спермой, слизью, материнским молоком, ушной серой), и этим определяется эпидемиология данных заболеваний: гепатитом В и С могут заражаться при половых контактах, инъекциях многоразовыми шприцами, при гемотрансфузиях; риск заражения повышен у лиц, в силу профессионального долга имеющих контакт с кровью и другими биологическими жидкостями. Некоторые типы вирусов гепатита (D, E, F) не могут самостоятельно вызывать заболевание, но усиливают патогенную деятельность других гепатотропных вирусов в их присутствии. Гепатит может быть вызван рядом других инфекционных агентов.
- 2) Токсические агенты. Самое распространённое гепатотокическое вещество — этиловый спирт, поэтому частым компонентом алкогольной болезни является хронический токсический гепатит. Кроме этанола, токсические воздействия на печень может оказывать перечень лекарственных веществ (в основном при несоблюдении дозировки или в случае индивидуальной непереносимости препарата).
- 3) Аутоиммунное поражение, приводящее к формированию хронического воспалительного процесса паренхимы печени.
- 4) Лучевая болезнь и другие причины.
- 5) Смешанные варианты, развивающиеся вследствие комбинации перечисленных выше факторов.

Развитие воспалительного процесса в ткани печени приводит к разрушению клеточных мембран гепатоцитов и проникновению в кровь химических компонентов, которые в норме являются внутриклеточными – например, ферменты аминотрансферазы (трансаминазы). Повышение уровня трансаминаз определяется лабораторно и является свидетельством активного воспалительного процесса. При воспалении и разрушении гепатоцитов в кровоток поступает также избыточное количество желчных пигментов (в первую очередь *билирубина* — продукта распада гемоглобина, который проходит в печени биохимическую трансформацию, в том числе для синтеза желчи); повышение уровня билирубина в крови ведёт к желтому прокрашиванию кожи и слизистых, тем самым формируя клиническую картину *желтухи*. Следует подчеркнуть, что желтуха может развиваться не только вследствие гепатита (*печеночная желтуха*), но и по другим причинам – массированный распад эритроцитов (*гемолитическая желтуха*) и и по причине нарушения оттока желчи из желчного пузыря (*механическая желтуха*).

По характеру течения выделяют *острый* и *хронический* гепатит. Некоторые варианты гепатита протекают только остро (гепатит А), завершаясь полным изгнанием вируса из организма и излечением, другие варианты склонны к переходу в хроническую стадию. Вирусный гепатит В может протекать остро и при благоприятных условиях (активный ответ иммунной системы, отсутствие дополнительных отягощающих факторов – например, алкоголизма) также завершается излечением. Гепатит С, напротив, более склонен протекать хронически, без явной манифестации в виде острой стадии и зачастую обнаруживается случайно, при плановом обследовании, либо при прогрессирующих явлениях уже хронического воспалительного процесса.

Острый гепатит характеризуется наличием желтухи, повышением уровня трансаминаз в крови, разнообразной симптоматикой со стороны ЖКТ — тошнотой, рвотой, расстройствами стула, болями

в животе; общей слабостью. Могут иметь место суставной синдром, зуд, снижение артериального давления и другая симптоматика. Постановку диагноза «острый гепатит» и дальнейшее лечение должен проводить врач-специалист.

В период острого гепатита (как и при обострении хронического) практика йоги противопоказана, за исключением техник релаксации.

Хронический гепатит (ХГ) — стойкий диффузный воспалительный процесс в печени, продолжающийся без улучшения не менее 6 месяцев (Рахманова А.Г., 1995). Принято разделять ХГ на *персистирующий* и *активный*. Персистирующий ХГ имеет доброкачественное течение, долгие годы протекает бессимптомно или под маской хронического холецистита, дискинезии желчевыводящих путей и т.п. Активный ХГ характеризуется прежде всего более высокой активностью вируса-возбудителя, более выраженной симптоматикой, агрессивным течением воспалительного процесса, в конечном итоге приводящем к снижению функциональной активности печени, к печеночной недостаточности, формированию цирроза печени.

Практика йоги при хроническом гепатите зависит от характера течения заболевания. При персистирующем варианте без клинических проявлений практика может никак не ограничиваться. Напротив, корректное выполнение скручивающих элементов (ардха матсиендрасана, паривритта триконасаны, джатхара паривартанасана и т.д.), боковых наклонов (паригхасана, тирьяка тадасана), брюшных манипуляций (уддияна бандха, агнисара-дхаути, наули), перевернутых асан и шаткармы будет способствовать улучшению моторики желчевыводящей системы, слаженной работе всего пищеварительного тракта.

Хронический активный гепатит (ХАГ) требует внимательного отношения прежде всего к выполнению шаткармы – тех очистительных процедур, которые обладают желчегонным

эффектом. Такие техники, как *вамана-дхаути* и *шанк-пракшалана*, оказывающие значительное желчегонное действие, способны дестабилизировать ситуацию и спровоцировать обострение гепатита. Поэтому они должны исключаться из практики. Отдельно решается вопрос о применении интенсивных механических воздействий на область печени (майюрасана, глубокие скручивания). Относительным противопоказанием будет ХАГ и для перевернутых асан, которые способны интенсифицировать печеночный кровоток (прежде всего халасана); вопрос об их использовании решается индивидуально в каждом конкретном случае.

Цирроз печени (ЦП)

ЦП – хроническое диффузное заболевание печени, сопровождающееся: 1 — нарушением цитоархитектоники печени, 2 — портальной гипертензией и 3 — печеночной недостаточностью.

Для понимания того, как строить безопасно строить практику йоги при циррозе печени, следует понимать основные механизмы развития этого заболевания. В приведённом выше определении упомянуты три важнейшие компонента этого заболевания. Рассмотрим их смысл и содержание.

Анатомия печени имеет уникальную структуру. Печеночные клетки *гепатоциты*, группируясь в строго определенном порядке, образуют дольки, каждая из которых имеет свою систему желчных капилляров, венозных и артериальных сосудов.

При хроническом воспалительном процессе в ткани печени развивается гипоксия и тканевое закисление среды (ацидоз) –

которые, в свою очередь, стимулируют избыточный рост соединительной ткани. Этот процесс (чрезмерная пролиферация соединительной ткани) происходит в любом органе, если в нем имеет место хроническое воспаление. Таковы патофизиологические законы; вследствие этого в каждом хронически воспалённом органе развивается *фиброз* – избыточное разрастание соединительной ткани, ведущее к вытеснению нормальной, функциональной ткани органа. В печени происходит тот же самый процесс – вследствие хронического течения активного гепатита развивается *фиброз печени*; но разрастающаяся соединительная ткань нарушает стройную внутреннюю структуру печеночных долек, это и называется *нарушением цитоархитектоники печени*. Поэтому в отношении фиброза печени применяется особый термин – цирроз.

Нарушение внутренней структуры печеночной ткани приводит к сдавлению мелких ветвей portalной вены (которая, напомним, входит в печень, принося венозную кровь от всего ЖКТ).

Следствием этого является стойкое повышение давления в системе portalной вены –*портальная гипертензия (ПГ)*.

При ПГ повышается давления во всей венозной системе, осуществляющей отток от органов пищеварения (а также от селезенки, так как селезёночная вена тоже впадает в portalную вену). Вследствие этого развивается характерный симптомокомплекс:

- варикозное расширение вен пищевода, часто осложняемое кровотечениями. Кровотечения из вен пищевода являются одной из частых причин смерти больных, страдающих циррозом печени;
- расширение других вен брюшной полости — так, характерным симптомом ЦП является «голова Медузы» — расширение подкожных вен околопупочной области;
- венозный застой в селезенке, приводящий к её увеличению;

- вследствие портальной гипертензии происходит пропотевание жидкости из кровеносных сосудов в брюшную полость и формирование *асцита* – патологического количества свободной жидкости в брюшной полости.

Избыточное образование соединительной ткани ведёт к уменьшению нормального количества гепатоцитов и снижению функций печени – то есть к развитию *печеночной недостаточности*. Печень перестаёт в должном объёме выполнять свои функции, а именно:

- снижается белковообразующая функция печени: возникает дефицит белков крови, в том числе белков свертывающей системы крови, что приводит к нарушениям системы гемостаза и патологической склонности к кровотечениям;
- нарушается детоксикационная способность печени, что влечёт за собой накопление в организме экзо- и эндогенных токсинов. Под влиянием токсических и не обезвреженных продуктов обмена веществ развивается хроническое токсическое влияние на внутренние органы, что нарушает их работу (как пример, аммиак оказывает токсическое действие на центральную нервную систему);
- снижение функциональной активности печени приводит к нарушению дезактивации гормонов; в результате чего может патологически повышаться количество эстрогенов, а также других гормонов. У мужчин гиперэстрогения проявляется перераспределением жировой ткани по женскому типу, изменениями голоса, гинекомастией (увеличением молочных желёз);
- снижение желчеобразующей функции печени ведёт к нарушению переваривания жиров и дизрегуляционным расстройствам ЖКТ.

На начальных стадиях цирроз печени может никак не проявляться. Но по мере прогрессирования портальной гипертензии и печеночной недостаточности будет нарастать и симтоматика. Часто в клинической картине отмечается общая слабость, боли в животе, вздутие живота и увеличение его в объёме (как за счет нарушений пищеварения, так и за счет увеличения селезенки и асцита), снижение памяти, интеллекта, кровоточивость дёсен, носовые, геморроидальные и пищеводные кровотечения, желтуха, нарушения гормонального фона и репродуктивной функции.

Цирроз печени – заболевание, требующее серьёзного лечения под руководством врачей-специалистов. Единственным радикальным методом лечения на сегодня является трансплантация печени, однако применение данного метода связано с целым рядом сопутствующих проблем. При этом выявление цирроза на максимально ранней стадии, ликвидация или подавление причин цирроза (исключение токсических воздействий на печень, эффективное лечение вирусной инфекции и т.д.), сбалансированное питание, корректная медикаментозная поддержка могут затормозить прогрессирование заболевания, существенно продлив жизнь пациента.

Практика йогатерапии при циррозе печени является *вспомогательным* методом, ориентированным на улучшение психофизиологического тонуса, повышение общих адаптационных резервов организма и *строится по принципу исключения*. То есть при циррозе печени практика йоги должна быть тщательным образом проанализирована на предмет потенциально опасных техник, способных спровоцировать осложнения.

Одним из наиболее серьезных и частых осложнений цирроза печени (а также одной из причин смерти) является кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода. Одна из стратегических

задач при циррозе печени – профилактика первого кровотечения (Силивончик Н.Н., 2000 г.).

Практика йоги должна строиться так, чтобы прежде всего исключить провокацию разрыва варикозно расширенных вен пищевода и последующего кровотечения (которое может стать причиной летального исхода).

По этой причине при циррозе печени абсолютно противопоказаны любые перевернутые асаны, которые способны вызвать повышение давления в венах пищевода и разрыв их варикозно деформированных сосудистых стенок.

Из этих же соображений будут противопоказаны техники, вонообразно меняющие давление в грудной клетке и брюшной полости – агнисара-дхаути-крийя, бхастрика и капалабхати.

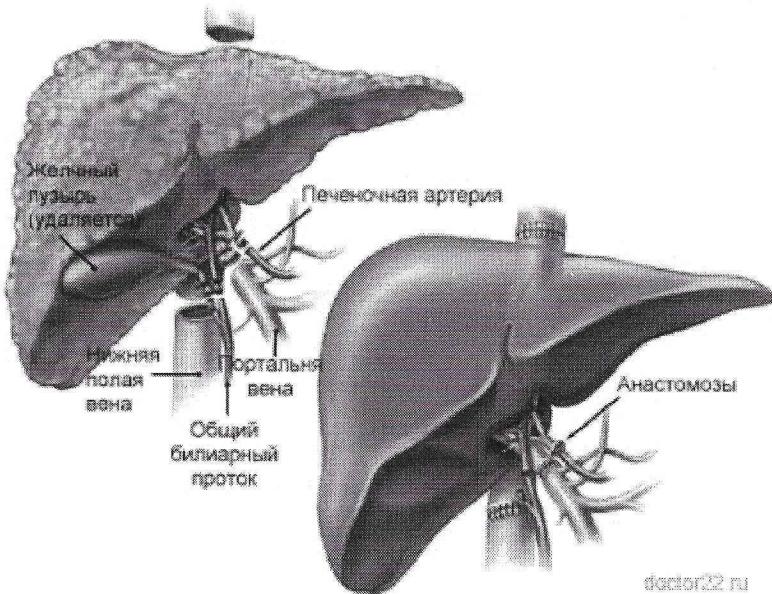
Исключаются интенсивные механические воздействия на органы брюшной полости: глубокие скручивания, майюрасана, уддияна-бандха, наули. Абсолютно противопоказаны вамана-дхаути и шанк-пракшалана. Неблагоприятным эффектом могут обладать все асаны, повышающие давление в брюшной полости – варианты навасаны, прогибы из положения лёжа на животе (в первую очередь дханурасана и её аналоги).

В качестве иллюстрации привожу здесь один практический случай. Женщина 50 лет. В 2010 году в связи с появлением симптоматики со стороны ЖКТ проведено обследование и поставлен диагноз: «цирроз печени неуточненной этиологии». В последующий год нарастали явления портальной гипертензии и печеночной недостаточности. Начала заниматься йогой. Занятия проходили индивидуально под руководством преподавателя. При выполнении халасаны по рекомендации преподавателя, в адаптированном варианте (с опорой ног на стул) впервые развилось профузное кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода. Была

экстренно госпитализирована. В результате усилий врачей кровотечение удалось остановить.

В дальнейшем занятия йогой были приостановлены в связи с ухудшающимся состоянием. В 2012 году перенесла успешную операцию по трансплантации печени. В позднем послеоперационном периоде вернулась к занятиям йогой.

Таким образом, при циррозе печени в практику могут включаться мягкие въямы на основные группы суставов и все отделы позвоночника, стоячие асаны в доступных вариантах, цикл марджариасаны, мягкие скручивания из положения лёжа, полное дыхание, асимметричные типы дыхания (нади-шодхана, сурья- и чандра-бхедана в соответствии с требованиями текущей ситуации), тратака, шавасана и йога-nidra.



Успешно проведенная трансплантация печени позволяет добиться регресса печеночной недостаточности и портальной гипертензии, вследствие чего снижается давление в венозной системе ЖКТ и риск кровотечений значительно уменьшается. Практические наблюдения говорят о том, что в некоторых случаях пациенты,

перенесшие трансплантацию печени, значительно расширяют диапазон своих занятий и выполняют перевернутые асаны в адаптированных вариантах без ущерба для своего здоровья. Однако в интересах безопасности больного и преподавателя при построении практики йоги следует придерживаться описанных выше ограничений.