

# ОСТРАЯ ПЕЧЕНОЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Выполнила:  
Квашнина Раиса Антоновна,  
студентка 604 группы лечебного факультета

# Печень



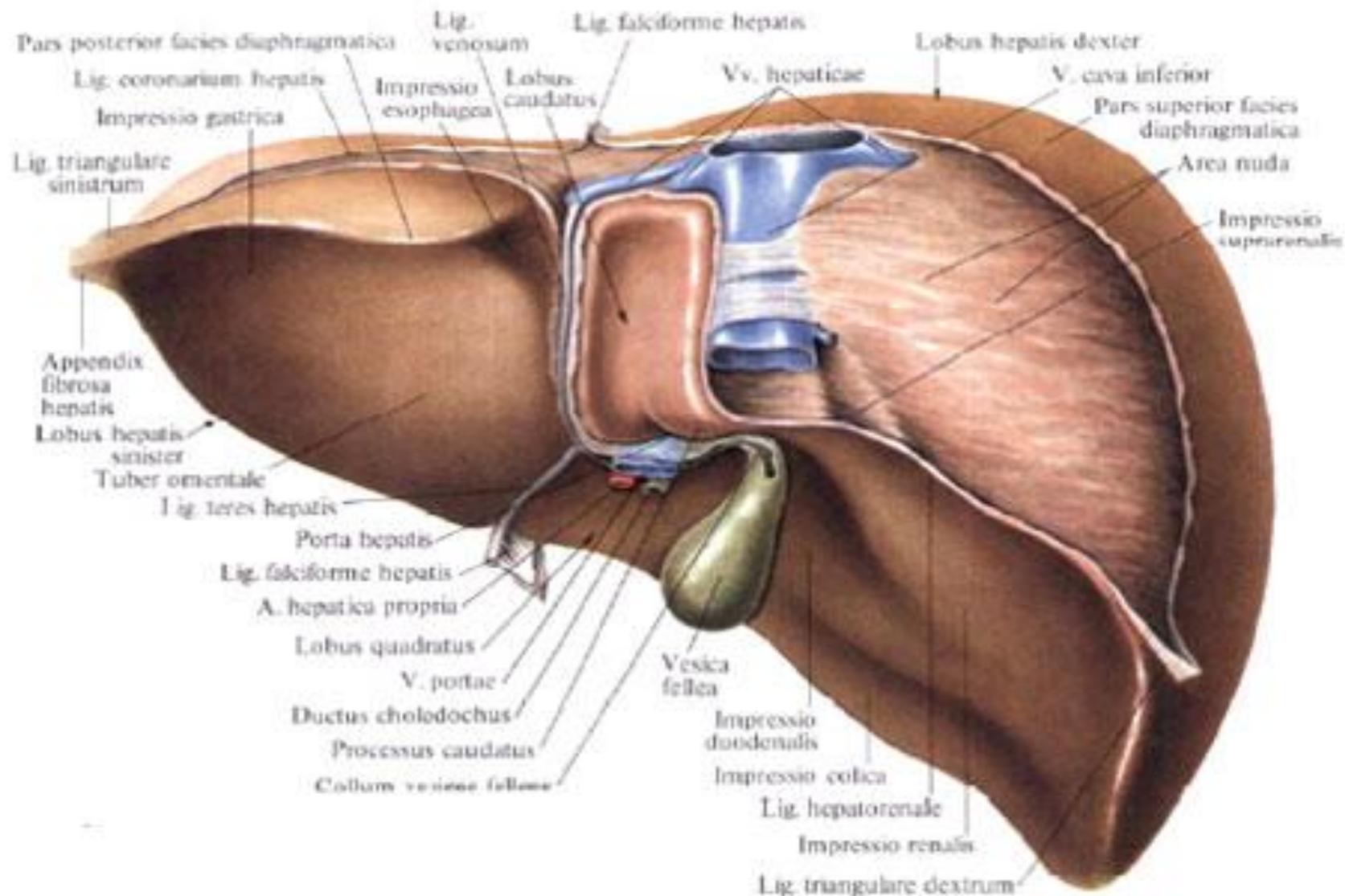
- Печень — непарный орган желудочно-кишечного тракта, который находится в правом поддиафрагмальном участке. Печень выполняет важную функцию в процессах пищеварения (синтез и выделение желчи, которая способствует потреблению жиров); в ее клетках происходит обмен белков, жиров и углеводов, синтезируются белки, различные ферменты.

# Анатомо-функциональные особенности печени

- Благодаря специальному механизму (микросомального окисления) в печени происходят процессы детоксикации различных ядов как экзогенного, так и эндогенного происхождения. Печень — один из органов кроветворения; она еще и выполняет функцию депо крови, участвует в регуляции кислотно-основного баланса организма.
- На обеспечение метаболических потребностей печени в норме расходуется до 25% всего кислорода, необходимого для функционирования организма; при выраженной интоксикации эти затраты возрастают до 40%.

- Кровоснабжение печени на 20% осуществляется за счет печеночных артерий, и на 80% — портальной вены. Благодаря этому к органу поступает кровь, содержащая значительно снижен объем кислорода. Итак, различные гипоксические состояния, возникающие в организме, приводят к нарушению оксигенации, в первую очередь, тканей печени. В противодействие этому орган имеет мощный механизм регенерации. Так, гибель более 70% ткани сопровождается печеночной недостаточностью, однако через некоторое время и в этих случаях объем ткани печени может восстановиться. Печеночная недостаточность — нарушение метаболических процессов в печени, сопровождающихся общей интоксикацией, неврологическими и психическими расстройствами.

# Печень, пераг, вид сзади (задняя часть диафрагмальной поверхности)



# Этиология

Печеночная недостаточность чаще всего возникает при вирусных гепатитах (вирус А и В), острых отравлениях (грибами, дихлорэтаном, фосфором, четыреххлористым углеродом, мышьяком), как следствие тяжелых токсикозов беременности, ожоговой болезни, применение ингаляционных анестетиков, антибиотиков или сульфаниламидных средств с гепатотоксическим действием, при массивной бактериальной инвазии, циррозах, первичных и метастатических опухолях печени.

# Печеночная кома

Выраженная печеночная недостаточность проявляется комой. Печеночная кома бывает:

- эндогенная (печеночно-клеточная, "распадного"),
- экзогенная (портокавальная, "шунтовая")
- смешанная.



# Патогенез

Токсическое поражение тканей печени с разрушением более 70% гепатоцитов обуславливает развитие эндогенной комы. При циррозах печени высокое давление в воротной вене противодействует току крови, она переходит в систему полых вен. Поэтому печень не способна эффективно очистить кровь — возникает экзогенная кома. В клинической практике наблюдают чаще смешанные формы печеночной недостаточности. Поражение центральной нервной системы при печеночной коме обусловлено рядом причин. Прежде всего, это аммиачная энцефалопатия (синтез мочевой кислоты из аммиака резко нарушается, и уровень его в крови возрастает в несколько раз).

# Провоцирующие факторы

**Провоцирующими факторами** могут быть пищевые продукты, богатые белками; желудочно-кишечные кровотечения; лекарственные средства снотворного и наркотического ряда; алкоголь; операции; инфекции; метаболический алкалоз. В тканях ЦНС накапливаются так называемые "ложные" медиаторы (октопамин), аминокислоты (метионин, фенилаланин, тирозин, триптофан) и их токсичные метаболиты. На фоне гипопроотеинемии возникают интерстициальные отеки, что приводит к дыхательной и тканевой гипоксии. Нарушение синтеза различных ферментов, расстройство углеводного и жирового обменов, метаболический алкалоз с гипокалиемией усложняют поражения центральной нервной системы.

# Симптомы недостаточности печени

Печеночная недостаточность может протекать в виде:

1. Экскреторной формы (нарушение выделения желчи, характерный признак — желтуха).
2. Васкулярной формы (преобладает клиника портальной гипертензии).
3. Печеночно-клеточной формы (нарушение деятельности гепатоцитов с расстройствами различных функций печени).



# Классификация

- По течению различают острую и хроническую печеночную недостаточность, по степени компенсации — компенсированной, субкомпенсированной и декомпенсированной. Поражение ЦНС протекает стадийно: кома, угрожающая кома и собственно кома.

# Клиническая картина

**У больных с печеночной недостаточностью проявляются такие симптомы:**

- ⊙ при осмотре кожи — желтуха, сосудистые звездочки, "пальмарная" ладонь, расширение мелких поверхностных сосудов лица,
- ⊙ часто — лихорадка,
- ⊙ печеночный запах изо рта, от пота и мочи (вследствие образования из метионина метилмеркаптана),

- расстройства пищеварения (тошнота, икота, отсутствие аппетита, красный гладкий язык, боль в животе, метеоризм, нарушение дефекации),
- дыхательная недостаточность (интерстициальный отек легких с развитием рестриктивных, обструктивных и диффузных нарушений внешнего дыхания — гипоксической гипоксии),
- расстройства деятельности сердечно-сосудистой системы (артериальная гипотензия, тахикардия, экстрасистолия),
- геморрагический синдром, анемии (вследствие нарушения синтеза в печени факторов свертывания крови, а также кровотечений из эрозий и язв слизистой желудка и пищевода);

- часто присоединяется осложнения: почечная недостаточность; гепаторенальный синдром является прогностически неблагоприятным для больного;
- при нарастании печеночной недостаточности прогрессируют симптомы интоксикации центральной нервной системы: слабость, головная боль, вялость, апатия, изменение периода сна и бодрости.



- постепенно развивается дезориентация, возможны периоды психомоторного возбуждения, эпилептиформные припадки. У больных обнаруживают повышенные сухожильные рефлексy конечностей, клонус стоп, положительный симптом Бабинского. Один из частых симптомов — тремор мышц конечностей и лица, особенно выраженный при вытянутых руках и опущенных кистях в положении пронации. В состоянии глубокой комы зрачки расширены, глазные яблоки фиксированные, сухожильные рефлексy не вызываются;
- прогрессивное быстрое (в течение нескольких часов) уменьшение размеров печени. При хронической патологии, особенно при наличии выраженных регенеративных фиброзных процессов, печень может оставаться увеличенной.

# Лечение

- В основу интенсивной терапии положено этиологический принцип лечения патологии, приведшей к печеночной недостаточности, и предупреждения и терапии основных синдромов печеночной недостаточности в течение периода (10-14 дней), необходимого для спонтанной регенерации гепатоцитов.
- 1. Назначают больному строгий постельный режим в боксированной палате, с соблюдением медперсоналом полной асептики и антисептики.
- 2. С целью предупреждения энцефалопатии изымают из рациона животные белки и жиры.
- 3. Ликвидация гепатотоксических факторов (гипоксии, гиповолемии, геморрагии, интоксикации):

- для ликвидации гипоксии применяют оксигенотерапию (подача 3-4 л / мин кислорода через интраназальный катетер, сеансы ГБО, длительное непрерывное введение кислорода через катетер в тонкий кишечник - 0,2 - 0,3 мл / кг массы тела в минуту, оксигенированной крови в реканализованую пупочную вену);
- для увеличения печеночного кровотока восстанавливают ОЦК, улучшают реологические свойства крови, ликвидируют парез кишок. С этой целью применяют инфузии кристаллоидов, бессолевых и гемодинамических средников, р-р эуфиллина (2,4% по 20-30 мл / сут), симпатолитическим средники. Введение 10% раствора альбумина (200-300 мл), р-на маннитола (1 г / кг), реополиглюкина повышает онкотическое давление плазмы, уменьшает интерстициальный отек ткани печени;

- для профилактики возникновения стрессовых язв и желудочно-кишечных кровотечений применяют H<sub>2</sub> блокаторы (по 150 мг циметидина), при кровотечении из варикозно расширенных вен пищевода вставляют зонд Блэкмора;
- при наличии крови в кишечнике для уменьшения интоксикации обязательно следует произвести чистку;
- при необходимости гемотрансфузий следует использовать только свежестабилизированную кровь, консервантом которой должен быть раствор гепарина.

# Методы предупреждения и лечения интоксикации

- очистка кишечника (частые клизмы, солевое слабительное, применение антибиотиков, не имеющих гепатотоксического действия — канамицина до 6 г / сут, ампициллина — 1г через 4 часа.),
- очистка крови — (с использованием сеансов плазмафереза, гемосорбции или гемодиализа, подключением ксеноселезенки или ксенопеченки т. п.).
- вводят вещества, способные связывать аммиак в крови (глутаминовую кислоту — по 40-50 мл 1% раствора, с глюкозой, трижды в сутки, р-н а- аргинина — по 2 грамма капельно внутривенно каждые 8 часов).

# Лечение (продолжение)

- ④ 4. Для улучшения энергетических процессов, происходящих в гепатоцитах, вводят концентрированные (10-20%) р-ры глюкозы (до 5 г / кг в течение суток). Такая терапия также уменьшает распад собственных белков организма и образования шлаков.
- ④ 5. С целью стабилизации клеточных мембран гепатоцитов назначают глюкокортикоиды (до 10-15 мг / кг гидрокортизона в течение суток).

- 6. Для стимуляции липотранспортных механизмов и стабилизации энергетического обмена применяют холинхлорид (по 10 мл 10% раствора, вместе с 200 мл раствора глюкозы, после предварительной атропинизации раза в сутки).
- 7. Важное значение придают витаминотерапии (С, В1, В2, В6, К, Е, В12, фолиевая и никотиновая кислоты в дозах, в 2-3 раза превышающих суточной потребности), назначают сердечные гликозиды, АТФ, панангин, антигипоксанты (цитохром С, гутимин, натрия оксибутират).
- 8. Своевременная коррекция нарушений водно-солевого обмена и кислотно-основного баланса, симптоматическая терапия (введение средников) способствуют нормализации здоровья.



**Спасибо за внимание!**