



С.Ж. АСФЕНДИЯРОВ АТЫНДАҒЫ
ҚАЗАҚ ҰЛТТЫҚ МЕДИЦИНА УНИВЕРСИТЕТІ

КОМА

Орындаған: Увашева
К

Факультеті: ЖМ
Тобы:14-1

Коматозные состояния

Термином "кома" (с древнегреческого – глубокий сон) обозначается патологическое состояние торможения высшей нервной деятельности, которое проявляется глубокой потерей сознания, нарушением функций всех анализаторов - двигательного, кожного, зрительного, слухового, вкусового и расстройствами регуляции жизненно важных функций всего организма.

Этиология

Причины коматозных состояний очень разнообразны. Они могут быть вследствие многих экзогенных и эндогенных влияний на организм. Многообразие этиологических причин комы, тем не менее, приводит к универсальным патофизиологическим и клиническим аспектам этой проблемы. Но коматозные состояния при различных заболеваниях имеют свои патогенетические и клинические особенности. В ряде случаев необратимые изменения на фоне коматозного состояния развиваются быстро, при других есть однотипность патофизиологических механизмов в развитии комы с постепенным переходом функциональных изменений в необратимые органические. К развитию комы чаще всего приводят: отравления, черепно-мозговые травмы, инфекционные заболевания (сепсис, менингоэнцефалиты), опухоли мозга, осложнения эндокринных заболеваний (сахарный диабет и др.), болезни печени и почек, нарушение температурного гомеостаза, постгипоксические энцефалопатии.

Этиопатогенетическая классификация ком

- 1. Комы центрального генеза (эпилептические, травматические, апоплексические).
- 2. Комы при нарушении функций внутренних органов и эндокринных желез (диабетическая, гипогликемическая, тиреотоксическая, микседематозная, гипопитуитарная, гипокортикоидная, печеночная, уремическая, хлорпеническая, анемическая, алиментарно-дистрофическая).
- 3. Комы инфекционного генеза (при пневмониях, малярийные, нейроинфекционные и др.).
- 4. Комы при острых отравлениях (алкоголем и его суррогатами, медикаментами, чадным газом и др.).
- 5. Комы, которые возникают под действием физических факторов (тепловая, холодовая, лучевая, действие электрического тока).

Главными причинами КОМ являются:

- - метаболические нарушения (при сахарном диабете, надпочечной недостаточности, гипоксии, уремии, печеночной коме);
- - интоксикации (алкоголь, наркотики, барбитураты, этиленгликоль и др.);
- - тяжелые общие инфекции (сепсис, тиф, малярия и др.);
- - травмы и заболевания головного мозга (черепно-мозговая травма, мозговое кровоизлияние, инфаркты, опухоли, абсцессы, менингит, энцефалит и др.);
- - шок разного происхождения (травматический, геморрагический, ожоговый, анафилактический и др.);
- - гипотермия и гипертермия;
- - эпилепсия.

СТЕПЕНИ КОМЫ

Кома, может развиваться (в зависимости от её вида) в течение нескольких минут (мгновенно), часов (быстро), а то и суток (постепенно). В заболевании различают 4 степени тяжести. К ним относятся прекома и четыре степени.

- Прекома. У больных наблюдается спутанность сознания, заторможенность, сонливость. У некоторых больных может развиваться наоборот, психомоторное возбуждение. Изменения в деятельности внутренних органов соответствуют характеру основного заболевания, вызвавшего кому. Рефлексы сохраняются.

- Кома 1-й степени тяжести. У больных уже развивается выраженное оглушение, реакция на раздражители заторможена. Человек ещё может глотать воду, жидкую пищу, выполнять несложные движения, но контакт уже затруднен. Рефлексы могут быть повышены или ослаблены - зависит от вида комы.

- Кома 2-й степени. Больной контакту недоступен, наблюдается глубокий сон, сопор, редкие хаотические движения конечностей. Дыхание шумное, аритмичное, патологическое, произвольные акт дефекации и мочеиспускания. При осмотре появляются патологические рефлексы, отсутствуют кожная чувствительность, зрачки сужаются.

- Кома 3-й степени. Уже отсутствуют сознание, болевая чувствительность, сухожильные рефлексы, зрачки расширяются, и реакция на свет отсутствует. У больных происходит угнетение дыхания, артериальное давление снижено, отмечается снижение температуры тела.

- Кома 4-й степени. Происходит глубокое нарушение сознания, отсутствуют все рефлексы, наблюдается атония мышц, снижение температуры тела, артериального давления, спонтанное дыхание прекращается и больного следует немедленно перевести на аппарат искусственного дыхания.

Шкала ком Глазго

Открывание глаз	спонтанное	4 бала
	на звук	3 бала
	на боль	2 бала
	отсутствие реакции	1 бал
Разговор	спонтанный разговор	5 баллов
	Спутанный разговор (отдельные фразы)	4 бала
	отдельные слова	3 бала
	отдельные звуки	2 бала
	отсутствие звуков	1 бал
Движения	по команде	6 баллов
	локализация боли	5 баллов
	отдергивание конечности на боль	4 бала
	патологическое сгибание конечностей	3 бала
	патологическое разгибание конечностей	2 бала
	отсутствие движений	1 бал

Оценка состояния сознания

состояние сознания	Балы по шкале Глазго
ясное	15
умеренное оглушение	13-14
глубокое оглушение	11-12
сопор	8-10
умеренная кома	6-7
глубокая кома	4-5
терминальная кома	3

Основные клинические симптомокомплексы при комах

- Потеря сознания, отсутствие рефлексов;
- Дыхательная и сердечно-сосудистая недостаточность центрального происхождения;
- Гипертермия центрального происхождения;
- Проворное возбуждение и судороги;
- Отек головного мозга, повышения внутричерепного давления;
- Циркуляторные осложнения (остановка дыхания, сердечной деятельности).

Диабетическая кома

Диабетическая кома – крайне тяжелая степень декомпенсации сахарного диабета. Она приводит к нарушению всех процессов обмена в организме. При наличии определенных предрасполагающих факторов кома может развиваться, как при инсулинозависимом, так и при инсулиннезависимом сахарном диабете

Признаки

Диабетическая кома развивается не сразу, её предвестником является прекоматозное состояние. У больного усиливается жажда, появляются головные боли и слабость, дискомфорт в области живота, сопровождающийся тошнотой и довольно часто, рвотой. Кровяное давление падает, температура тела ниже нормы. Пульс учащенный, нитевидный. Со временем появившаяся слабость и сонливость возрастают, появляются нарушения в работе центральной нервной системы в виде полной или частичной потери сознания, кожа теряет нормальный тургор, тонус мышц снижается. Артериальное давление может опуститься до очень низких цифр. Специфический признак развития диабетической комы – это появление запаха ацетона (перезрелых яблок) изо рта. Если на этом этапе больному не оказать адекватную помощь, через некоторое время наступит полная потеря сознания, и он может умереть. Все эти признаки могут проявляться, нарастать и усугубляться в течение нескольких часов и даже суток.

Причина

Причиной этого неотложного состояния является практически полное отсутствие в организме инсулина. Такая ситуация бывает при поздно диагностированном сахарном диабете 1 типа. В этом случае своя секреция инсулина в организме невозможна из-за гибели бета-клеток в поджелудочной железе, а лечение не проводится, так как диагноз еще не установлен. Поздно диагностируется диабет обычно у молодых взрослых пациентов, склонных переносить любые заболевания на ногах и не обращать внимание на недомогания. Кроме того, после 18 лет процессы разрушения бета-клеток идут медленнее, чем в детстве, а это значит, что и диабет прогрессирует несколько медленнее, что позволяет человеку длительно адаптироваться к жизни с заболеванием. В конечном счете, такой терпеливый пациент сразу попадает в стационар на скорой помощи, минуя стадию обследования в поликлинике.

СИМПТОМЫ

На начальной стадии развития диабетической комы у больных появляется диабетический кетоацидоз, характерными признаками которого являются: сильная сухость во рту и нестерпимая жажда, полиурия, постепенно переходящая в анурию, иногда отмечается кожный зуд. Проявляются признаки общей интоксикации организма в виде нарастающей общей слабости, повышенной утомляемости, усиливающейся головной боли, тошноты и рвоты. Если лечение не начато вовремя, то диспепсический синдром усугубляется, рвота становится многократной и не приносит облегчения, появляется боль в животе различной степени интенсивности, может быть понос или запор. Нарастает сонливость, вялость, апатия, больные становятся, дезориентированы во времени и пространстве, сознание путается. В выдыхаемом воздухе ощущается запах ацетона, кожные покровы сухие, артериальное давление падает, развивается тахикардия, шумное дыхание Куссмауля. Ступор и сопор сменяются комой.

ПОСЛЕДСТВИЯ

Значительное повышение уровня глюкозы в крови и, как следствие, развивающийся тканевый голод обуславливают патологические изменения в организме. Развивающаяся диабетическая полиурия (увеличение суточного количества мочи) приводит к сильному обезвоживанию организма, несмотря на то что, количество потребляемой жидкости больным возрастает. Объем крови, циркулирующей в сосудах, за счет этого снижается, и давление резко падает, приводя к нарушению трофики всех органов и тканей, в том числе и головного мозга.

Вместе с водой из организма, как правило, удаляются и электролиты. В первую очередь, это такие макроэлементы, как калий и магний, что приводит к серьезным нарушениям работы всех органов и систем. Чтобы компенсировать избыток глюкозы в тканях, организм начинает активно расщеплять запасы жира и гликогена. В связи с этим значительно увеличивается количество кетоновых тел и молочной кислоты в крови, развивается гиперацидоз.

Принципы лечения

Принципы лечения диабетической комы включают следующее.

- Регидратация
- Устранение дефицита инсулина
- Коррекция электролитных нарушений
- Коррекция метаболического ацидоза
- Симптоматическая терапия

При подозрении на диабетическую кому проводятся следующие исследования: глюкоза крови, кетоновые тела, электролиты, рН крови, PO_2 , PCO_2 , гематокрит, клинические анализы крови и мочи; кроме того, необходимые исследования для уточнения причины комы.

После установления диагноза диабетической комы лечение проводится по часам.

ЛЕЧЕНИЕ

В течение 1-го часа:

- Внутривенно капельно вводят изотонический раствор хлорида натрия суммарно в объеме 1500 мл. В этом же растворе вводят и другие препараты, предназначенные для внутривенного введения.
 - Инсулин короткого действия (растворимый, простой) — 12 ЕД растворяют в 500 мл изотонического раствора хлорида натрия и вводят в/в капельно в течение часа.
 - Хлористый калий в течение первого часа не вводится. Обычно уровень калия крови в этот период не снижен за счет избыточного поступления из клеток и сгущения крови. После введения инсулина уровень калия крови начинает снижаться, поэтому его введение начинают со второго часа.
 - Бикарбонат натрия вводится, если рН крови меньше 7,0. Обычно вводят из расчета 100 ммоль/ч. 1 г бикарбоната натрия соответствует 11,9 ммоль.
- У лиц пожилого возраста объем вводимой жидкости зависит от состояния сердечно-сосудистой системы: общее количество вводимой за сутки жидкости у них не должно превышать 2-3 л, т. е. уменьшается примерно вдвое. Введение жидкости при осуществлении регидратации лучше проводить под контролем центрального венозного давления.
- Общее количество вводимой жидкости за первый час не должно превышать 1,5 л.

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА

Клиническая характеристика	Диабетическая кома	Гипогликемическая кома	Уремическая кома	Хлоргидропеническая кома	Печёночная кома	Ацетонемическая кома
Основное заболевание	Сахарный диабет	Сахарный диабет, опухоли надпочечников	Хроническое заболевание почек	Любые заболевания, сопровождающиеся упорной рвотой	Болезнь Боткина, цирроз печени, гепатохолангиты	Встречается главным образом у детей-невропатологов
Начало	Медленное (у детей более быстрое, чем у взрослых)	Внезапное	Постепенное	Медленное	Постепенное	Постепенное
Сознание	Теряется постепенно (может предшествовать психическая депрессия)	Быстрая потеря (могут предшествовать возбуждение, бред)	Теряется постепенно (забытие, сонливость, сопор, кома)	Теряется постепенно	Постепенное развитие коматозного состояния, галлюцинации и делирий	Теряется постепенно (забытие, сонливость, сопор, кома)
Тонус мышц, рефлексы	Мышечная гипотония, вялость сухожильных рефлексов, иногда — их	Гипертония , ригидность мышц, патологические рефлексы	Миоклонические подёргивания в различных частях тела. Сухожильные рефлексы	Адинамия , тетания , фибриллярные подёргивания, гиперрефлекс	Двигательное беспокойство, судороги, менингеальные явления	Гипотония, рефлексы снижены

ВИДЫ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ КОМЫ

**Диабетическая кома может быть
разных видов:**

----Гипогликемическая

***----Гиперосмолярная или
гипергликемическая кома***

----Кетоацидотическая

Судороги	Отсутствуют	Есть. Частое дрожание конечностей	В конечной стадии	Редко	Редко	Редко
Кожа	Бледная, сухая (обезвоживание). Щёки красные	Бледная, влажная	Сухая, кожный зуд, следы расчёсов, редко отёки	Суховатая, тургор и эластичность снижены	Сухая, желтушная, расчёсы, точечные кровоизлияния	Сухая, бледная
Дыхание	Куссмауля . Запах ацетона в выдыхаемом воздухе	Поверхностное	Глубокое, иногда Чейн-Стокса или Куссмауля, запах аммиака (мочи)	Поверхностное, учащённое, неприятный запах изо рта	Куссмауля	Глубокое, токсическое, запах ацетона изо рта
Сердечно-сосудистая система	Тоны сердца глухие, артериальная гипотония, пульс частый, плохого наполнения, коллапс	Тоны сердца ясные, артериальное давление лабильное, пульс нормальный, но может быть брадикардия , реже тахикардия	Акцент на аорте, артериальная гипертония, может выслушиваться шум трения перикарда, пульс твёрдый, напряжённый	Тоны сердца глухие, артериальная гипотония, пульс учащённый, мягкий, иногда аритмичный	Тоны сердца приглушены, артериальная гипотония, тахи- или брадикардия, пульс слабого наполнения	Тоны сердца глухие, артериальная гипотония, тахикардия, пульс слабого наполнения
Расстройства пищеварения	Аппетит отсутствует, тошнота, рвота, язык сухой	Аппетит повышен, рвоты нет, язык влажный	Тошнота, рвота, иногда понос	Аппетит отсутствует, рвота и понос	Аппетит отсутствует, рвота, понос	Полное отсутствие аппетита, неукротимая обильная рвота
Печень	Увеличена	Увеличена у больных диабетом и нормальных размеров при спонтанных гипогликемиях	Может быть увеличена	В зависимости от основного заболевания может быть увеличена	Уменьшена	Увеличена, болезненна
		Тонус глазных	Зрачки сужены.			

Гипергликемическая (гиперкетонемическая) кома

- Возникают в результате недостатчи инсулина, повышенного уровня сахара у крови и накопления кетоновых тел в организме.
- Развивается постепенно в течение нескольких дней и даже недель, но может наступить в течение нескольких часов.
- В зависимости от проявлений со стороны внутренних органов различают несколько вариантов запятой: 1) *желудочно-кишечный*, который симулирует перитонит, острый аппендицит, гастроэнтерит и др; 2) *сердечно-сосудистый* - с клиникой коллапса, инфаркта; 3) *почечный*, проявляется олигурией, гиперальбуминурией, цилиндрурией; 4) *Энцефалопатичный* - нарушением мозгового кровообращения.
- При лабораторном исследовании обнаруживают увеличение концентрации сахара в крови над верхним пределом нормы (6,6 ммол/л) - иногда свыше 30-40 ммоль/л. Содержимое кетоновых тел нарастает в 50-100 раз больше, рН крови снижается до 7,2-6,9.

Гипергликемическая кетоацидотическая кома

Развитие — постепенное — за несколько часов (суток). Продромальный период: слабость, утомляемость, сухость во рту, жажда, **полиурия**, угнетение аппетита, тошнота, рвота, могут быть боли в животе, м/б нарушение сознания от оглушённости до сопора. Это — прекома. Если не лечить, то может быть кома: сознание отсутствует, реакция на внешние раздражители отсутствует, кожа сухая, горячая, гиперемия лица. Тонус мышц снижен, глазные яблоки мягкие при надавливании. Дыхание Куссмауля (глубокое и шумное), резкий запах ацетона изо рта. Язык сухой, шершавый, повышение температуры тела, тахикардия, гипотония, может быть аритмия.

Причины гипергликемической комы:

недостаток вводимого инсулина или сахароснижающих таблеток
избыток углеводов в пище (нарушение диеты)
недиагностированный и нелеченный сахарный диабет
травма, стресс

Первая медицинская помощь и лечение

- Больного следует раздеть, уложить в кровать на бок, очистить полость рта, вставить роторасширитель и вытянуть язык, для предупреждения его западания или прикусывания.
- Начать активную регидратационную терапию: 500-1000 мл изотонического р-на натрия хлорида и с 10-20 ЕД инсулина.
- При выраженном снижении артериального давления вводят сердечные глюкозиды, адреномиметики.
- *Больного необходимо вывести из коматозного состояния не позже, чем через 6 часов с момента потери сознания, поскольку могут наступить в организме необратимые изменения. С этой целью в стационаре больному назначают инсулин короткого действия (акропид, рапитард, илетин R) за методикой малых доз. Флакон инсулина 125 ОД разводят в 250 мл 0,9 % - физраствора, чтобы в 2 мл инфузионного раствора находилась 1 ЕД инсулина.*

Инфузию осуществляют из расчета 0,1 ОТ инсулина на 1 кг массы тела больного через час!!!.

- *Поряд с этим, внутримышечно вводят 10-20 ЕД инсулина короткого действия (доза насыщения), после этого по 5-10 ЕД еже часно под контролем сахара крови каждые полчаса.*
- Если гликемия снижается до 11-13 ммоль/л, переходят на подкожное введение простого инсулина по 4-8 ЕД каждые 3-4 часа.
- Если больной получал инсулин и неизвестно сколько он его принял, то для предотвращения передозировки инсулина используют ммоль сахара, которые нужно удваивать. Например, при содержании сахара 24 ммоль/л доза инсулина должна быть - 48 ЕД.

Гипогликемическая кома

- Состояние организма, который характеризуется резким снижением уровня сахара в крови до 2,8 ммоль/л и меньше.
- Основными причинами гипогликемии является: передозировка инсулина или сахароснижающих препаратов; инсулома (опухоль β -инсулярных клеток); нарушение диеты (голодание); инфекционные болезни, особенно такие, которые сопровождаются лихорадкой.

Гипогликемическая кома

Прекома (её длительность — несколько минут): чувство голода, дрожь, головная боль, потливость, сердцебиение, агрессивность. Очень быстро наступает кома: кожа влажная, бледная, сознание отсутствует, тургор кожи сохранён, язык влажный, тонус глазных яблок в норме, дыхание поверхностное.

Причины гипогликемической комы

избыток вводимого инсулина

недостаточное поступление углеводов с пищей

избыточная физическая нагрузка

Первая медицинская помощь и лечение ГИПОГЛИКЕМИЧЕСКОЙ КОМЫ

- Больного следует уложить в кровать, переодеть и дать: 2-3 кусочка сахара или стакан сладкого чая, 1-2 чайных ложки варенья или меда, 100-120 мл 20 % р-на глюкозы, 50-100 г белого хлеба и вызывать бригаду скорой медицинской помощи.
- Для выведения больного из гипогликемической комы осуществляют срочное струйное введение в вену 60-80 мл 40 % р-ра глюкозы с 5 % - 5 мл раствором аскорбиновой кислоты. Поряд с этим, внутримышечно вводят 1 % р-р - 0,5-1-2 мл глюкагона. Начало действия глюкагона наступает через 5 мин (1-2 мг глюкагону вызывает такой эффект, как 20 г глюкозы). При отсутствии эффекта назначается 1 мл 0,1 % р-ра адреналина, 125, 250 мг гидрокортизона или преднизолона и др.
- Следует помнить, что если кома затягивается, то прогноз гипогликемической комы становится критическим.

Гиперосмолярная кома –

СИМПТОМЫ

Жажда, слабость, полиурия – за несколько дней, предшествующих развитию комы.

Развитие дегидратации.

Заторможенность и сонливость.

Нарушение речи, галлюцинации.

Судороги, повышение мышечного тонуса.

Арефлексия.

Главными признаками гиперосмолярной комы является:

- **Гиперосмолярная или гипергликемическая кома – симптомы, неотложная помощь**
- Данный вид комы характерен больше *для лиц старше 50 лет* и лиц, течение СД у которых – среднетяжелое.
- **Основные причины развития гиперосмолярной комы**
- Избыточное употребление углеводов.
- Операционные вмешательства.
- Интеркуррентные инфекции.
- Травмы.
- Заболевания ЖКТ.
- Прием диуретиков и иммунодепрессантов.

Для выведения больного из гиперосмолярной комы, быстро внутривенно вводят 10-20 ОТ инсулина короткого действия одномоментно, после этого продолжают в/в инфузию инсулина короткого действия со скоростью 0,05-0,1 ЕД/кг/час к нормализации гликемии.

- Для наводнения (регидратации), осуществляют инфузию 0,45 % раствора хлорида натрия (гипотонический раствор) - 2 л в течение двух часов, после этого переходят к инфузии со скоростью 150-500 мл/час к нормальной осмолярности плазмы. К жидкости добавляют 3-8 г калию хлорида в сутки или панангин. Определение уровня сахара проводят ежечасно.
- Параллельно с проведением патогенетической терапии проводят симптоматическую терапию. Прогноз гиперосмолярной комы чрезвычайно серьезный. При несвоевременном оказании помощи около 50 % больных с гиперосмолярной комой умирает, 30 % из них - от гиповолемического шока, эмболии легочной артерии, печеночной недостаточности, панкреатита и др. причин.
- **Противопоказано вводить 4 % раствор натрия гидрокарбоната натрия, поскольку его осмолярность в три раза больше осмолярность плазм !!!**

Клинические признаки.

- В отличие от гипергликемической, гипогликемическая кома развивается быстро, в течение десятка минут.
- У больного возникает ощущение сильного голода, появляется раздражительность, страх, головная боль, тремор пальцев рук, сердцебиение, общая слабость, выраженная потливость ("мокрый больной").
- При исследовании - уровень сахара в крови низкий, ацетона нет. Редко оказывается незначительное количество сахара в моче (до 1 %).

Уремическая кома

Уремическая кома ([уремия](#)) или мочекровие развивается вследствие эндогенной (внутренней) интоксикации организма, вызванной тяжелой острой или хронической недостаточностью функции почек.

Причины уремической комы

В большинстве случаев уремическая кома является следствием хронических форм гломерулонефрита или пиелонефрита. В организме в избытке образуются токсические продукты обмена, из-за чего резко снижается количество выделяемой суточной мочи и развивается кома.

К внепочечным причинам развития уремической комы относят: отравления лекарственными препаратами (сульфаниламидный ряд, салицилаты, антибиотики), отравления промышленными ядами (метиловый спирт, дихлорэтан, этиленгликоль), шоковые состояния, неукротимые [понос](#) и [рвота](#), переливание несовместимой крови.

При патологических состояниях организма происходит нарушение в системе кровообращения почек, вследствие чего развивается олигурия (количество выделяемой мочи около 500 мл в сутки), а затем анурия (количество мочи до 100 мл в сутки). Постепенно растет концентрация мочевины, креатинина и мочевой кислоты, что приводит к появлению симптомов уремии. Из-за нарушения кислотно-щелочного баланса развивается метаболический ацидоз (состояние, при котором в организме содержится слишком много кислых продуктов).

СИМПТОМЫ

Клиническая картина уремической комы развивается постепенно, медленно. Для нее характерен выраженный астенический синдром: апатия, нарастающая общая слабость, повышенная утомляемость, головная боль, сонливость днем и нарушение сна ночью.

Диспепсический синдром проявляется потерей аппетита, часто до анорексии (отказа от еды). У больного отмечается сухость и привкус горечи во рту, ощущается запах аммиака изо рта, усиливается жажда. Часто присоединяются стоматит, гастрит, энтероколит.

Больные с нарастающей уремической комой имеют характерный внешний вид – лицо выглядит одутловатым, кожные покровы бледные, сухие на ощупь, видны следы расчесов из-за нестерпимого зуда. Иногда на коже можно наблюдать отложение кристаллов мочевой кислоты, похожих на пудру. Видны гематомы и кровоизлияния, пастозность (бледность и снижение эластичности кожи лица на фоне небольшого отека), отеки в поясничной области и области нижних конечностей.

.

Отечный синдром



Определение отеков на голених



Больная в состоянии уремии



Лечение

Неотложная помощь включает следующие мероприятия. Желудок и кишечник промывают 2 % раствором натрия гидрокарбоната, назначают слабительные средства. При гипонатриемии (сухая дряблая кожа, низкое артериальное давление и центральное венозное давление, отсутствие отеков) внутримышечно вводят 250 мл изотонического раствора натрия хлорида. При гипернатриемии (выраженные отеки конечностей, высокое артериальное давление и центральное венозное давление) назначают спиронолактон (по 0,075 - 0,3 г в сутки), при артериальной гипертензии - капотен, капозид, вазокардин, атенолол. Для устранения ацидоза внутривенно вводят трисамин. При регидратации вводят 300 - 500 мл 5 % раствора глюкозы и 400 мл 4 % раствора натрия гидрокарбоната. Для коррекции нарушений белкового обмена назначают анаболические гормоны (ретаболил - по 1 мл 5 % раствора). При гипокалиемии необходимо ввести калия хлорид или панангин; при гиперкалиемии - 700 мл 3 % раствора натрия гидрокарбоната, 20 % раствор глюкозы. Антибиотики назначают при инфекционном процессе. При упорной рвоте назначают реглан или церукал (2 мл внутримышечно). Проводят экстракорпоральный гемодиализ. При тяжелых необратимых изменениях паренхимы почек показана пересадка этого органа.

ОСТРАЯ ПЕЧЕНОЧНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

- нарушение метаболизма в печенке при ее заболеваниях, которые сопровождаются общей интоксикацией, неврологическими и психическими расстройствами.
- *При выраженной печеночной недостаточности развивается кома.*

Печеночная кома чаще всего возникает

- при вирусных гепатитах (вирус А, В, С, d, e), острых отравлениях (грибами, дихлорэтаном, фосфором, четырьохло-ристым углеродом, мышьяком), как следствие тяжелых токсикозов беременности, ожоговой болезни, применения ингаляционных анестетиков, антибиотиков или сульфаниламидных средств, которые обладают гепатотоксическим действием, при массивной бактериальной инвазии, циррозе, первичных и метастатических опухолях печени.

Клинические проявления

- кожные проявления (желтуха, сосудистые звездочки, “пальмарна” ладонь, расширение подкожных сосудов лица);
- печеночный запах из рта, пота и мочи (в результате образования из метионина метилмеркаптана);
- расстройства пищеварения (тошнота, икота, отсутствие аппетита, красный гладкий язык, боль в животе, метеоризм, нарушение дефекации);
- расстройства деятельности сердечно-сосудистой системы (артериальная гипотензия, тахикардия, экстрасистолия, дыхательная недостаточность);
- часто - геморрагический синдром (в результате дефицита факторов сворачивания крови а также эрозий слизистой желудка и пищевода);
- частое осложнение (почечная недостаточность; гепато-ренальный синдром прогностически неблагоприятен для больного);
- симптомы интоксикации ЦНС (головная боль, вялость, апатия, дезориентация, психомоторное возбуждение, эпилептиформные припадки но др.).

Алгоритм интенсивной терапии:

- Инфузионная терапия (в/в вводится 5 % р-р глюкозы с инсулином, 300-1000 мг гидрокортизона или преднизолона, дексаметозон, урбазон).
- Если больной в сознании, необходимо назначить малокалорийную диету (глюкозу). Белковая еда категорически противопоказана.
- Коррекция метаболизма, водно-электролитного обмена (количество жидкости рассчитывают по суточном к-тве мочи плюс позапочечные потери (500 мл при нормальной температуре тела + 300 мл на каждый градус выше нормы + потеря жидкости с рвотой, каловыми массами).
- При возбуждениях (седуксен, нельзя применять морфий, опиаты, барбитураты, аминазин, поскольку они повреждают печень).
- Комплекс витаминов, гепатопротекторов (С, В, К, Е, фолиевая и никотиновая к-та, цитохром С, эссенциале, корсил, витогепат и др.).
- Прогноз неблагоприятен.

Церебральная кома

- Основными причинами церебральной комы являются расстройства мозгового кровоснабжения, черепно-мозговая травма, опухоли, воспалительные процессы головного мозга и др.
- Ведущими факторами патогенеза церебральной комы являются расстройства мозгового кровообращения, ликвороциркуляции, гипоксия, ацидоз, гистотоксикоз

В развитии церебральной запятой выделяют

- а) затемнение сознания;
- б) ступор;
- в) сопор;
- г) легкую (умеренную) кому;
- д) глубокую кому;
- е) запредельную кому.

Патогноманичными клиническими признаками комы.

- Состояние зрачков, анизокория - свидетельствуют о очаговом поражении мозга;
- отклонение глазных яблок вправо или влево - в сторону поражения мозга;
- отсутствие коленных, ахилловых и рефлексов брюшной стенки свидетельствует о глубоком угнетении ЦНС;
- патологический рефлекс Бабинского свидетельствует об органическом поражении мозга;
- асимметрия мускульного тонуса - признак объемного процесса в полости черепа (инсульт, опухоль, кровоизлияние).

Алгоритм интенсивной терапии:

- Положить больного на ровной поверхности, повернуть на бок, при возможности опустить (на 15°) верхнюю часть туловища.
- Быстро оценить эффективность дыхания и сердечно-сосудистой деятельности, при их отсутствии - реанимационные мероприятия;
- При наличии судорог ввести 5-10 мл 25% р-ра сульфата магния, 2 мл 0,5% р-ра сибазона;
- Госпитализацию осуществляют в отделение интенсивной терапии или нейрохирургическое, неврологическое отделение. Транспортируют больного на носках в положении, лежа.