

Задачи к занятиям по патофизиологии для студентов стоматологического факультета

Задачи по теме Повреждение клетки, нарушение микроциркуляции, воспаление, ООФ, гипертермия

Задача 1

Наташа К., 6 лет, поступила в клинику с диагнозом — инфекционное воспаление околоушных слюнных желез (паротит). Заболевание началось с общего недомогания и постепенного повышения температуры тела, которая достигла 39°C. Повышенная температура держалась 10 дней. Колебания между утренней и вечерней температурой не превышали 1°C. У больной развились слабость, сонливость и снижения аппетита. Через 10 дней температура постепенно стала снижаться, что сопровождалось усиленным потоотделением.

1. Какие типовые патологические процессы наблюдаются у больной?
2. Объясните их взаимосвязь.
3. Какой тип температурной кривой выявился у больной?
4. Какова степень повышения температуры?
5. Объясните механизм развития слабости, сонливости и снижения аппетита.

Задача 2

Больной 32-х лет обратился с жалобами на боль в области верхней челюсти справа. Боль усиливается при накусывании и постукивании по зубу. Пациент испытывает чувство «выросшего» зуба, к вечеру незначительно поднимается температура до 37,2 - 37,4 °С. Анамнез: месяц назад боль аналогичного характера отмечалась в зубе 1.6. под пломбой, субъективно - вертикальная перкуссия резко болезненна. Такие симптомы больной испытывает не первый раз по отношению к этому зубу. Объективно на рентгенограмме: в области медиального щечного корня: разрежение костной ткани с нечёткими контурами, расширение периодонтальной щели и разрежение компактной пластинки периодонта. У больного диагностировали хронический периодонтит.

1. Какие патологические процессы возникли у больного? Объясните их патогенез.
2. Назовите несколько причин, которые могут привести к обострению данного патологического процесса.
3. Объясните патогенез повышения температуры тела.

Задача 3

Больной обратился к врачу с жалобами на ухудшение зрения левым глазом, отек век и покраснение слизистой оболочки левого глаза, слезотечение, чувство рези в левом глазу. Два дня назад при работе на даче в глаз попало инородное тело. Утром глаз был отечный, слезился, не открывался. При осмотре: веки отечны, края их гиперемированы, имеется гнойное отделяемое.

1. Какой типовой патологический процесс развился у больного? Обоснуйте Ваше мнение.
2. Объясните патогенез покраснения слизистой оболочки и образования гноя в левом глазу.

Задача 4

На трех наркотизированных крысах провели эксперимент: в заднюю лапку каждого животного подкожно вводили по 0,1 мл скипидара (сильный флогогенный агент). Первая крыса была интактная, второй – предварительно в ту же лапку ввели 0,1 мл димедрола, третьей- предварительно в ту же лапку ввели 0,1 мл гидрокортизона. Оценивали прирост объема лапки через 30 мин, через 1 час и через 2 часа.

Результаты :

Прирост объема лапки под влиянием скипидара по отношению к исходному

	Через 30 мин	Через 1 час	Через 2 часа
1 крыса (интактная)	10 %	40%	90%
2 крыса (димедрол)	2%	35%	90%
3 крыса (гидрокортизон)	5%	15%	40%

1. Объясните механизм развития увеличения объема лапки у крыс?
2. Объясните различия в динамике нарастания отека у разных крыс.
3. Объясните механизм противоотечного действия димедрола.
4. Объясните механизм противоотечного действия гидрокортизона.

Задача 5

Для моделирования сиалоаденита молодым крысам ввели в слюнную железу скипидар (33% раствор). Через несколько часов появились признаки воспаления.

1. Объясните этиологию и патогенез данного патологического процесса.
2. Назовите местные признаки воспаления. Объясните их механизм.
3. Какие изменения со стороны всего организма могут развиваться при воспалении?

Задача 6

Ребенок нечаянно коснулся предплечьем горячего утюга и заплакал от боли. На коже в месте контакта быстро возникло покраснение и пузырь, наполненный прозрачной жидкостью.

1. Каков механизм возникновения боли в данном случае?
2. Каковы механизмы появления медиаторов в зоне воспаления?
3. Какие изменения в очаге воспаления обусловлены действием медиаторов?

Задача 7

Для изучения нового пломбировочного стоматологического материала необходимо экспериментально моделировать кариес.

1. Какие требования предъявляют к адекватной модели?
2. Каких животных можно использовать для экспериментального моделирования кариеса?
3. Почему для моделирования кариеса используют белково-углеводные диеты? почему?
4. Какие модели, приводящие к возникновению кариеса, кроме обогащенных легкоусвояемыми углеводами можно использовать?
5. Почему у стерильных животных кариес не разовьётся?

Задача 8

Больной С., 30 лет, доставлен на медицинский пункт в тяжелом состоянии. Кожные и слизистые покровы цианотичны. Пульс 146 уд/мин., слабого наполнения. Артериальное давление 90/60 мм рт. ст. Дыхание частое и поверхностное. Температура 40,6°C. По свидетельству сопровождающих, пострадавший, ликвидируя аварию, в течение 40 минут работал при температуре воздуха около 70°C и высокой влажности.

1. Какой патологический процесс обусловил повышение температуры?
2. Каков патогенез развившихся симптомов?
3. Какая стадия (фаза) патологического процесса у больного?

4. Целесообразно ли данному больному назначать жаропонижающие препараты? Почему?

Задача 9

Пациент 40 лет обратился в стоматологическую клинику по поводу острой боли нижней челюсти справа. Температура тела 36,7°C. При осмотре зубного ряда обнаружена глубокая кариозная полость. Пациент сообщил, что боль резко усиливается при употреблении холодных напитков и пищи. Острая боль возникла сутки назад. В последнее время зуб реагировал на сладкое, острое.

Врач пришёл к выводу, что у пациента острый пульпит.

1. Какой патологический процесс возник у больного?
2. Назовите возможные этиологические факторы повреждения эмали, дентина и пульпы.
3. Объясните патогенез пульпита.

Задача 10

На двух наркотизированных крысах провели эксперимент. Первой крысе в левую заднюю лапку подкожно ввели 0,1 мл гистамина, а в правую 0,1 мл гистамина на фоне предварительно введенного димедрола (0,1 мл); второй крысе в левую заднюю лапку ввели 0,1 мл скипидара, а в правую 0,1 мл скипидара на фоне предварительно введенного димедрола (0,1 мл). Результат: через 30 мин у первой крысы левая лапка увеличилась в объеме в полтора раза была гиперемированной и теплой. Правая лапка увеличилась в объеме незначительно, была розового цвета и холодная. Через 2 ч все видимые изменения на обеих лапках исчезли. У второй крысы через 30 мин наблюдалось увеличение объема левой лапки в полтора раза, сопровождавшееся покраснением и повышением температуры. На правой лапке аналогичные изменения были выражены слабее. Через 2 ч обе лапки увеличились объеме в 2 раза, были одинаково гиперемированы, горячие в периодически вздрагивали.

1. Какой патологический процесс развился у первой и второй крысы?
2. Объясните различия в динамике нарастания отека у разных крыс.
3. Какие общие изменения в организме крысы могут развиваться на фоне введения скипидара?
4. Перечислите механизмы развития отека при воспалении.

Задача 11

В фазе альтерации в очаге воспаления происходит выраженное повышение высокоактивных ферментов: эластазы, коллагеназы, гиалуронидазы, фосфолипазы А₂, миелопероксидазы и других.

1. Какой из перечисленных ферментов индуцирует повышенное образование простагландинов?
2. Опишите роль простагландинов в очаге воспаления.
3. Какие еще медиаторы воспаления образуются после активации этого фермента? Назовите их основные свойства.
4. Каким способом можно заблокировать повышенное образование данного фермента?

Задачи по теме иммунопатология

Задача 1

Если сенсibilизированной морской свинке ввести внутривенно какой-нибудь коллоидный краситель (например, синий Эванса на белковом носителе), а затем внутрикожно ввести антиген, то через 3-4 минуты на месте внутрикожного введения антигена появляется окрашенное синее пятно (феномен Овери).

1. Объясните механизм данного феномена.

2. Можно ли подавить развитие данного феномена Овери:
- денервацией участка кожи, в котором протекает реакция?
 - введением антигистаминных препаратов?
 - введением блокаторов циклооксигеназы?

Объясните Ваш ответ.

Задача 2

С целью воспроизведения анафилактического шока здоровой морской свинке ввели 4 мл сыворотки крови, взятой от морской свинки, ранее сенсибилизированной антигеном - лошадиной сывороткой. После чего сразу же подопытному животному внутривенно ввели разрешающую дозу антигена - 0,2 мл лошадиной сыворотки.

- Разовьется ли картина анафилактического шока в данном случае?
- Объясните Ваш ответ.
- Опишите механизм развития активной и пассивной сенсибилизации морской свинки к чужеродному белку

Задача 3

Группе крыс пересадили кожные аллотрансплантаты размером 6 см². Отторжение трансплантата произошло в первые 14 суток. Через 30 суток после отторжения трансплантатов этим же животным была повторно пересажена кожа от тех же доноров.

- Какова будет продолжительность жизни трансплантатов после повторной пересадки?
- Объясните механизм отторжения трансплантатов после первой и второй пересадки.
- Какие мероприятия следует проводить в целях профилактики отторжения ткани или органа?

Задача 4

Больной Г., 35 лет, рабочий, занятый на никелировании металлических изделий (погружает и извлекает детали из электролитической ванны) обратился к врачу с жалобами на зудящие высыпания на коже кистей рук, раздражительность, нарушения сна. Высыпания на коже рук появились два месяца назад. Безуспешно лечился супрастином и тавегилом (блокаторы H₁-рецепторов).

При осмотре на коже кистей рук выявлена распространенная папуловезикулезная сыпь, расчесы, кровянистые корочки. Аппликационная проба с сульфатом никеля дала положительный результат. Тест на торможение миграции макрофагов с препаратом никеля положительный.

- Какое заболевание, с наибольшей вероятностью, можно предположить у больного? Дайте обоснование Вашему заключению.
- К какому типу гиперчувствительности оно относится?
- Объясните патогенез данного заболевания.
- Через какое время следует оценивать результат кожно-аппликационной пробы с сульфатом никеля от момента постановки пробы? Почему?
- Объясните безрезультатность лечения супрастином и тавегилом.

Задача 5

К врачу обратился больной с жалобами на зуд век, слезотечение, сильный насморк, чихание, которые беспокоят его второй год подряд в апреле - мае. В анализе крови у больного найдено много эозинофилов. Отец больного страдает бронхиальной астмой.

1. Какое заболевание наиболее вероятно, по Вашему мнению, у больного?
2. Дайте обоснование Вашему заключению.
3. Какие методы обследования помогут Вам в подтверждении Вашего диагноза?
4. Объясните патогенез симптомов заболевания.
5. Объясните роль эозинофилов при данном заболевании.
6. Целесообразно ли данному больному назначать антигенспецифическую иммунотерапию (АСИТ)?

Задача 6

Больной К., 53 года попал в клинику по поводу хронической болезни почек. Больной жалуется на постоянные головные боли, отёки, быструю утомляемость. АД 200/120 мм.рт.ст., СКФ 12 мл/мин, диурез 75 мл/сутки, больной находится на гемодиализе. По витальным показаниям больному запланирована пересадка почки.

1. С какой целью больному определяли HLA молекулы первого и второго класса?
2. Что такое главный комплекс гистосовместимости (МНС)?
3. Какие клетки участвуют в отторжении трансплантатов? Опишите механизм их действия.

Задача 7

Пациент К. 25 лет обратился к стоматологу через три недели после фиксации съёмного протеза из акриловой пластмассы, с жалобой на невозможность пользоваться протезом. Со слов пациента дискомфорт появился не сразу, а недели через две. Осмотр полости рта показал, что протез хорошо соотносится с протезным ложем, микроэкскурсии отсутствуют. Пациенту провели дополнительные исследования: эпимукозный тест, определили концентрацию неспецифического и специфического IgE. Эпимукозный тест дал положительный результат, концентрация Ig E и неспецифического, и специфического в пределах нормы.

1. Какой тип гиперчувствительности развился у пациента?
2. Почему на акриловые пластмассы нередко возникает непереносимость?
3. Методы лечения непереносимости на съёмные протезы из акриловой пластмассы.

Задача 8

Больная А., 23 лет после укуса пчелы в область волосистой части головы через несколько минут потеряла сознание и была доставлена в больницу. Затем у больной появилась генерализованная крапивница, отек всего лица, стенотическое дыхание. АД 70/40 мм рт.ст., пульс 120 в 1 мин.

Из анамнеза известно, что мать страдает крапивницей и отеками Квинке, отец пчеловод. Больная неоднократно подвергалась ужалению пчелами, с развитием сильного зуда, боли, жжения и отека в месте ужаления.

1. Какое заболевание наиболее вероятно у данной больной?
2. Дайте обоснование Вашему заключению.
3. По какому типу гиперчувствительности развивалось заболевание?
4. Объясните патогенез основных симптомов.

Задача 9

Больному П., 10 лет, с травмой ноги была введена с профилактической целью противостолбнячная сыворотка. На восьмой день после введения сыворотки у ребенка возникли сильные боли и припухание плечевых и коленных суставов, появилась генерализованная сыпь. Одновременно наблюдалась лихорадка, резкая общая слабость, глухость сердечных тонов и снижение АД. Ребенок был госпитализирован с диагнозом «сывороточная болезнь».

1. К какому типу гиперчувствительности по Джеллу и Кумбсу относится «сывороточная болезнь»?
2. Объясните патогенез данного заболевания и основных симптомов.
3. Почему симптомы заболевания развились на восьмой день после однократного введения противостолбнячной сыворотки?
4. Как необходимо вводить сыворотку в целях профилактики развития анафилактического шока?

Задача 10

Через несколько минут после введения ультракаина у пациента возникло беспокойство, появились эритема и зуд кожи лица. Далее события развивались стремительно, состояние больного резко ухудшилось: он стал задыхаться и потерял сознание. Диагноз - анафилактический шок.

1. К какому типу гиперчувствительности относится анафилактический шок? Объясните механизм развития симптомов.
2. Какие медиаторы аллергии образуются при анафилактическом шоке?
3. Активация какого фермента вызывает синтез лейкотриенов, простагландинов? Приведите схему их образования.

Задача 11

Больная М., 32-х лет, поступила в клинику с жалобами на сильную слабость, головокружение, желтушность кожи и склер. При обследовании выявлено снижение гемоглобина и эритроцитов, повышенное содержание билирубина в крови и положительная проба Кумбса. Из анамнеза известно, что больная длительное время применяла сульфаниламидные препараты. Был поставлен диагноз – иммунная гемолитическая анемия.

1. Какую роль в развитии данного заболевания сыграли сульфаниламиды?
2. Объясните патогенез данной гемолитической анемии.
3. Какие заболевания развиваются по аналогичному типу гиперчувствительности?
4. Что означает положительная проба Кумбса?

Задача 12

К аллергологу обратился врач, который в последнее время испытывает дискомфорт после надевания латексных перчаток. С целью выявления непереносимости к латексу провели аппликационную пробу: для чего кусочек перчатки поместили на плечо, закрыли его пергаментной бумагой и зафиксировали бинтовой повязкой.

1. Как интерпретировать результат, если через 24-48 часов и если под кусочком латекса появились покраснения, припухлость, причем по размеру повторяющих кусочек латекса или превосходящие его?
2. Какой тип гиперчувствительности диагностировали у врача?
3. Каков механизм возникновения воспалительного инфильтрата после надевания перчаток? Какие клетки его образуют?

Задача 13

Больная Р., 48 лет, медицинская сестра. Первые симптомы аллергии к пенициллину в виде аллергического дерматита кистей рук, лица и шеи у больной появились после 20 лет работы в терапевтическом отделении больницы. По поводу левосторонней пневмонии ей были назначены инъекции пенициллина. После первой же инъекции через 3-5 мин. больная потеряла сознание, отмечено резкое падение АД, стенотическое дыхание.

1. Какое осложнение после инъекции пенициллина развилось у больной?
2. По какому типу гиперчувствительности оно развивалось?
3. Объясните патогенез основных проявлений заболевания.

Задача 14

Больной А, 42 лет, поступил в клинику с жалобами на общую слабость, лихорадку, зуд и высыпания на коже, боли в суставах.

Из анамнеза известно, что его укусила собака, которая пала от бешенства. Только через неделю после укуса больной обратился в районную больницу, где ему было введено внутримышечно 30 мл антирабического гамма-глобулина двумя инъекциями по 15мл через 10 мин. Предварительная внутрикожная проба была отрицательной. Через 1,5 недели после введения антирабического гамма-глобулина у больного появились зуд кожи, крапивница по всему телу, боли в мышцах и суставах, головная боль, лихорадка.

При осмотре: подчелюстные и паховые лимфатические узлы увеличены, плотноватые, болезненные. ЧСС- 98 в 1мин, АД 110/70 мм рт.ст. Тоны сердца приглушены. Коленные суставы отечны, болезненны при малейшем движении.

В анализе крови отмечена умеренная лейкопения с относительным лимфоцитозом. Был назначен дексаметазон (глюкокортикоид) по 4мг в/в 2 раза в день. Через 2 дня сыпь, боли в суставах и мышцах уменьшились, затем исчезли.

1. Какое заболевание развилось у больного?
2. Чем объяснить появление симптомов заболевания через 10 дней после начала проведения антирабической профилактики.
3. Объясните патогенез кожной сыпи и поражения суставов.
4. Объясните механизм положительного эффекта применения глюкокортикоидов.

Задача 15

На прием к эндокринологу пришла женщина с жалобами на слабость, снижение работоспособности, значительную прибавку в весе за последний год, постоянную отечность лица, снижение температуры тела до 35,6°С и появление опухоли на шее. При тщательном обследовании у больной были выявлены: значительное снижение основного обмена, зуб второй степени, снижение функции щитовидной железы. Поставлен диагноз: тиреоидит Хашимото.

1. Объясните возможные варианты патогенеза данного заболевания.
2. Приведите примеры других заболеваний, имеющих аналогичный механизм развития.

Задача 16

Больной 34 лет направлен к стоматологу для удаления зуба 1.6. Через 10 минут после введения анестетика появился выраженный отек лица и верхней губы со стороны инъекции.

1. Какой патологический процесс развился у больного?
2. Объясните патогенез возникшего осложнения.
3. Назовите стадии реакции гиперчувствительности.

4. Принципы патогенетической терапии.

Задача 17

На три предметных стекла, окрашенных нейтральным красным, нанесли по 1-й капле взвеси тучных клеток, взятых из брюшной полости морской свинки, сенсibilизированной антигеном № 1 (яичный альбумин). На 1-е стекло прибавили 1 каплю раствора Кребса, на 2-е стекло – 1 каплю антигена № 2 (белок коровьего молока), на 3-е – 1 каплю антигена № 1. Под микроскопом подсчитали число дегранулированных тучных клеток. Результаты: на 1-м стекле дегранулировало 8% тучных клеток, на 2-м – 10%, на 3-м – 56%.

1. Как называется данный тест?
2. Объясните полученные результаты.
3. Объясните механизм дегрануляции тучных клеток на 3-м стекле.
4. Какие изменения происходят в тучных клетках в момент их дегрануляции?

Задача 18

У ребенка 5-ти лет, страдающего тяжелой формой атопического дерматита, врач-аллерголог взял кровь и сыворотку этой крови ввел внутрикожно на предплечье руки отца ребенка. Из анамнеза известно, что мама ребенка страдает поллинозом, а отец здоров. На следующий день отцу в участок предплечья, где была введена сыворотка, ввели аллерген из коровьего молока. Через 15 минут в месте введения аллергена появилась гиперемия, отек и зуд.

1. Как называется данный диагностический тест?
2. Почему врач не проводил кожные пробы ребенку?
3. Объясните механизм развития положительной кожной пробы у отца?
4. Какие рекомендации профилактики обострения заболевания Вы можете предложить?

Задача 19

Больной 40 лет, обратился к стоматологу по поводу, появления странных беловатых образований на боковой поверхности языка и слизистой оболочки ротовой полости. Анализ иммунограммы показал снижение CD4⁺ лимфоцитов. Тест на ВИЧ положительный.

1. К какой группе иммунодефицитов относится СПИД?
2. Перечислите основные клинические формы СПИД.
2. Чем принципиально отличаются первичные иммунодефициты от вторичных?
3. Почему одни из первых клинических проявлений ИДС, как правило, появляются на слизистой оболочке ротовой полости?

Задачи по теме патология гемостаза

Задача 1

Больной М 43-х лет страдает гемофилией А средней степени тяжести. У больного обострение хронического периодонтита 7/3. Зуб подлежит экстракции.

1. Что необходимо сделать перед экстракцией зуба?
2. Патогенез гемофилии А.
3. Какие факторы коагуляционного гемостаза являются К-зависимыми?
4. Какой тип кровоточивости при гемофилии А?

Задача 2

Больная Д., 20 лет, поступила в клинику с профузным кровотечением из раны после удаления зуба, произведенного 5 часов назад. В анамнезе - частые носовые кровотечения, длительно не останавливающиеся кровотечения при поверхностных повреждениях кожных покровов, обильные выделения крови в период менструаций.

Объективно: кожные покровы бледные, на ногах обнаружены петехиальные высыпания. Больная часто сплевывает полным ртом кровавую слюну. ЧСС- 120 в мин.; АД- 100/60 мм рт.ст. Печень и селезенка не увеличены.

Данные лабораторного исследования: Hb - 80г/л, Эр - $3,6 \times 10^{12}$ /л; ЦП=0,66; Тр - 40×10^9 /л. Многие тромбоциты имеют атипичную форму (грушевидную, хвостатую), срок их жизни сокращен до нескольких часов. Время свертывания крови - 8 мин, длительность кровотечения (проба Дьюка) -15 мин, симптом жгута (+), ретракция кровяного сгустка резко замедлена.

В крови повышен титр IgG₃. На основании проведенного обследования поставлен диагноз: Аутоиммунная тромбоцитопения (болезнь Верльгофа). Назначение кортикостероидных препаратов привело к снижению степени выраженности геморрагического синдрома и увеличению количества тромбоцитов.

1. Объясните механизм развития геморрагического синдрома.
2. Укажите тип кровоточивости.
3. Как изменяется продукция тромбоцитопоэтинов при данном заболевании?
4. Чем обусловлена положительная динамика в течении болезни при назначении кортикостероидов?
5. Какие принципы патогенетической терапии целесообразно использовать в данном случае?

Задача 3

У больного З., 39 лет, с циррозом печени после алкогольного эксцесса отмечается неостанавливающееся кровотечение из лунки удаленного зуба. При обследовании больного в стационаре выявлено: тромбоцитов 180×10^9 /л, протромбиновый индекс 75%, фибриноген 3,5 г/л, длительность кровотечения (проба Дьюка) -5 мин.

1. Какова вероятная причина развития геморрагического синдрома? а) тромбоцитопения; б) тромбоцитопатия; в) дефицит К-зависимых факторов свертывания крови; г) ДВС-синдром интоксикационной природы.
2. Объясните возможные механизмы изменений показателей гемостаза.

Задача 4

У больного Г., 30 лет, с обильной петехиальной сыпью на слизистых оболочках, имеющих ограниченный эритематозный, папулезный или уртикарный характер, затем становятся геморрагическими, которые, в конечном итоге, могут изъязвляться. Эти изъязвления отличаются очень медленной эпителизацией. В результате проведенного обследования были получены следующие результаты оценки гемостаза: тромбоцитов - 180×10^9 /л; время кровотечения (проба Дьюка) - 10 мин; АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время) - 30 с; протромбиновое время - 12 с; тромбиновое время - 15 с.

1. Какое патологическое состояние можно предположить у обследуемого: -а) гемофилия А; -б) тромбоцитопатия; -в) геморрагический васкулит?
2. Что приводит к появлению геморрагий?
3. Назовите механизмы, способствующие повышенному тромбообразованию.

Задача 5

Больной М., 52 лет, находится на лечении в гематологической клинике с диагнозом: хронический миелолейкоз. Поступил с жалобами на выраженную кровоточивость десен, петехии и изъязвления на слизистой оболочке ротовой полости и боковых поверхностях языка.

При объективном обследовании на кожных покровах туловища и конечностей обнаружены множественные кровоизлияния в виде экхимозов и гематом; значительно увеличены подмышечные, шейные и поднижнечелюстные лимфоузлы, печень и селезенка.

Данные лабораторного исследования: в периферической крови - гипохромная анемия, лейкоцитоз $100 \times 10^9 / \text{л}$ с преобладанием миелоидных клеток разной степени зрелости, тромбоцитопения ($40 \times 10^9 / \text{л}$); время кровотечения (проба Дьюка) - 10 мин.; ретракция кровяного сгустка резко замедлена; (+) проба жгута; агрегация тромбоцитов не нарушена. Время свертывания крови — 30 минут.

1. Каков патогенез геморрагического синдрома у больного?
2. Какие функции выполняют тромбоциты?
3. Назовите возможные причины нарушения адгезии и агрегации тромбоцитов.

Задача 6

Больной К. поступил в клинику по поводу флегмоны подглазничной области. На лице по ходу лицевой вены возник болезненный инфильтрат, цианотичный окраски, выраженный отёк лица, расширенные подкожные вены. Температура тела $38,9^\circ\text{C}$. Больному поставили диагноз тромбоз лицевых вен.

1. Дайте определение, что такое тромбоз?
2. Причина тромбообразования.
3. Какие бывают тромбы?
4. Исходы тромбоза лицевых вен?

Задача 7

К стоматологу обратилась больная С., по поводу удаления зуба 1.8. Из анамнеза известно, что по поводу фибрилляции предсердий, больная принимает антиагреганты, а также страдает ИБС.

1. Что должен учесть стоматолог перед назначением даты удаления зуба? И почему?
2. Что должен учесть стоматолог при проведении обезболивания? И почему?
3. Какие рекомендации необходимо дать больной после удаления зуба?

Задачи по теме Патология системы крови

Задача 1

Больной 39 лет, обратился к стоматологу по поводу устойчивого к стандартной терапии углового хейлита. Осмотр больного показал: слизистая оболочка ротовой полости бледная, сосочки языка атрофированы, красная кайма губ воспаленная, шелушащаяся. Анализ крови показал: RBC - $3,1 \times 10^{12} / \text{л}$. HGB - 100 г/л. Ht - 29%. Сывороточное железо - 5,3 мкл.моль/л.

Содержание билирубина снижено, связывание железа трансферрином повышено (ОЖСС, ЛЖСС). Больной жалуется на быструю утомляемость, повышенную сонливость, частые головные боли.

1. Назовите предположительную причину хейлита, устойчивого к стандартной терапии, у больного.
2. Объясните патогенез наблюдаемых симптомов у больного.
3. Обоснуйте алгоритм терапии хейлита данной этиологии.

Задача 2

Больная Н., 34 лет, поступила в клинику с жалобами на резкую слабость, повышение температуры тела с ознобом, боли в пояснице, одышку в покое, боли в области сердца и сердцебиение. При осмотре обращали на себя внимание бледность кожи и слизистых оболочек полости рта с лимонно-желтым оттенком, увеличение и болезненность селезенки при пальпации.

Анализ крови: гемоглобина (HGB) 80 г/л, эритроцитов (RBC) $2,1 \times 10^{12}$ /л, гематокрит (HCT) 0,27л/л, MCV – 122 фл(fl), MCH – 36 пг (pg), MCHC – 318 г/л, RDW- 18%, ретикулоцитов 28%, ИР-9,5; тромбоцитов (PLT) 180×10^9 /л, лейкоцитов (WBC) $12,5 \times 10^9$ /л. Лейкоцитарная формула (в %): базофилов – 1, эозинофилов – 4, нейтрофилов: метамиелоцитов – 2, палочкоядерных – 11, сегментоядерных – 62; лимфоцитов – 17, моноцитов – 3. В мазке крови: пойкилоцитоз, полихроматофилия, единичные оксифильные и полихроматофильные нормоциты. СОЭ 40 мм/час. Содержание железа в сыворотке крови 45 мкмоль/л, билирубина – 85 мкмоль/л. Осмотическая резистентность эритроцитов: минимальная – 0,56% NaCl, максимальная – 0,32% NaCl. Прямая проба Кумбса положительная.

1. Для какой патологии системы крови характерна данная гемограмма?
2. Объясните патогенез данной патологии красной крови и классифицируйте её по основным показателям (по патогенезу, по регенераторной способности костного мозга, по типу кроветворения, по размеру эритроцитов и степени анизоцитоза, по содержанию в них гемоглобина). Оцените показатели белой крови.
3. Объясните лимонно-жёлтое окрашивание слизистых оболочек ротовой полости.
4. Что означает проба Кумбса?

Задача 3

Больной Н., 19 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, головную боль, одышку и сердцебиение при незначительной физической нагрузке. Из анамнеза установлено, подобные симптомы отмечались с детства, отец матери страдал анемией.

Анализ крови: гемоглобина (HGB) 70 г/л, эритроцитов (RBC) $3,5 \times 10^{12}$ /л, гематокрит (HCT) 0,32л/л, MCV – 62 фл (fl), MCH – 18 пг (pg), MCHC – 290 г/л, RDW – 28%, ретикулоцитов 0,4%, ИР-0,14; тромбоцитов (PLT) 295×10^9 /л, лейкоцитов (WBC) $3,9 \times 10^9$ /л, СОЭ 38 мм/час. Лейкоцитарная формула (в%): базофилов – 0, эозинофилов – 1, нейтрофилов: метамиелоцитов – 0, палочкоядерных – 4, сегментоядерных – 44; лимфоцитов – 46, моноцитов – 5. В мазке крови: анизоцитоз, пойкилоцитоз, анизохромия. В костном мозге повышено содержание сидеробластов («ринг-форм»). Содержание железа в сыворотке крови 64 мкмоль/л, латентная железосвязывающая способность снижена, содержание билирубина в сыворотке крови 14 мкмоль/л.

1. Для какой патологии системы крови характерны симптомы заболевания и гемограмма? Классифицируйте её по основным показателям (по патогенезу, по типу кроветворения, по регенераторной способности костного мозга, по размеру эритроцитов и степени анизоцитоза, по содержанию в них гемоглобина).
2. Объясните этиологию и патогенез данного заболевания.
3. Назовите главный клинический синдром и объясните его механизм, а также возможные стоматологические проявления при данной патологии.
4. Какие осложнения обычно развиваются на фоне такой патологии? Какие меры следует применять для их профилактики?

Задача 4

Больная В., 18 лет, поступила в клинику с жалобами на слабость, утомляемость, снижение аппетита, сухость кожи, ломкость ногтей, выпадение волос, диспепсические расстройства. Употребление острого или кислого сопровождается болью в языке, также появляются трещины в углах рта, болезненные и плохо заживающие. Слизистая оболочка полости рта бледно-розового цвета. В

течение последних нескольких лет у девушки каждую весну диагностировали аллергический риноконъюнктивит.

Анализ крови: гемоглобина (HGB) 75 г/л, эритроцитов (RBC) $4,6 \times 10^{12}$ /л, НСТ 34%, MCV – 61 фл (fl), RDW – 17%, MCH – 17 пг (pg), MCHC – 270 г/л, ретикулоцитов 3%, ИР-1,3; тромбоцитов (PLT) 280×10^9 /л, лейкоцитов (WBC) $8,0 \times 10^9$ /л. Лейкоцитарная формула (в %): базофилов –0, эозинофилов –13, нейтрофилов: метамиелоцитов –0, палочкоядерных –4, сегментоядерных –55; лимфоцитов –24, моноцитов –4. В мазке крови пойкилоцитоз, анизохромия, СОЭ - 15 мм/ час. Содержание железа в сыворотке крови 5,1 мкмоль/л, билирубина –12 мкмоль/л.

1. Для какой патологии системы крови характерна данная гемограмма? Охарактеризуйте патологию красной крови по основным показателям (по патогенезу, по регенераторной способности костного мозга, по типу кроветворения, по размеру эритроцитов и степени анизоцитоза, по содержанию в них гемоглобина). Назовите изменение в белой крови и его причину.
2. Объясните патогенез жалоб больной, возникающих в ротовой полости.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для уточнения диагноза?
4. Назовите основные принципы лечения.

Задача 5

Больная А., 20 лет, поступила в клинику с жалобами на слабость, головокружение, сердцебиение, периодически повторяющиеся приступы печеночных колик. Болеет с детства, подобным заболеванием страдают отец и сестра. При осмотре обращали на себя внимание бледность кожных покровов с желтушным оттенком, лимонно-жёлтый цвет слизистой, увеличение и болезненность селезенки.

Анализ крови: гемоглобина (HGB) 99 г/л, эритроцитов (RBC) $3,2 \times 10^{12}$ /л, НСТ - 27%, MCV – 85 фл (fl), MCH – 32 пг (pg), MCHC – 370 г/л, RDW – 21%, ретикулоцитов 20%, ИР-6,8; тромбоцитов (PLT) 180×10^9 /л, лейкоцитов (WBC) 10×10^9 /л, СОЭ 28 мм/час. Лейкоцитарная формула (в%): базофилов –1, эозинофилов –3, нейтрофилов: миелоцитов –1, метамиелоцитов –6, палочкоядерных –11, сегментоядерных –60; лимфоцитов –15, моноцитов –3. В мазке крови: анизоцитоз, пойкилоцитоз, полихроматофилия, единичные оксифильные нормоциты. Кривая Прайс-Джонса смещена влево. Осмотическая резистентность эритроцитов (ОРЭ): минимальная 0,70% NaCl, максимальная 0,36% NaCl. Содержание железа в сыворотке 40 мкмоль/л, билирубина –46 мкмоль/л. Проба Кумбса отрицательная.

1. Оцените показатели периферической крови и функциональное состояние костного мозга.
2. Для какой патологии системы крови характерны симптомы и гемограмма? Классифицируйте её по основным показателям (по патогенезу, по типу кроветворения, по регенераторной способности костного мозга, по размеру эритроцитов и степени анизоцитоза, по содержанию в них гемоглобина).
3. Объясните патогенез данной патологии и симптомов заболевания.
4. Чем можно объяснить изменения ОРЭ, содержания ретикулоцитов и лейкоцитов, содержания железа и билирубина в сыворотке крови?

Задача 6

Больной 42 лет обратился по поводу кровоточивости десен и появления точечных кровоизлияний на слизистой оболочке ротовой полости, а так же появление синячков на теле после незначительных ушибов.

По направлению стоматолога пациенту сделан анализ крови:

НЬ : 141г/л. RBC $5,6 \times 10^{12}$ /л. WBC - $8,6 \times 10^9$ /л. PLT - 45×10^9 /л ; MCV, MCH, MCHC, RDW в норме. СОЭ - 12 мм/ч.

Лейкоцитарная формула : базофилы - 1, эозинофилы - 3, нейтрофилы : миелоциты - 0, метамиелоциты-0, палочкоядерные - 5, сегментоядерные - 65, лимфоциты - 22, моноциты 4.

1. Какая патология крови возникла у больного?
2. Какой тип кровоточивости характерен для данной патологии?
3. Какова должна быть тактика стоматолога?
4. Опишите стадии тромбоцитарно- сосудистого гемостаза.

Задача 7

Больной К., 15 лет, поступил в клинику с жалобами на слабость, головокружение, повышение температуры тела, боли при глотании. Из анамнеза известно, что больной в течение 3-х месяцев с наркотической целью вдыхал пары бензола. При осмотре обращали на себя внимание бледность кожных покровов, множественные геморрагии в виде мелкоточечных и пятнистых кровоизлияний, некротические язвы слизистой зева и полости рта очень глубокие, достигающие серозной оболочки и угрожающие перфорацией. Также наблюдалась пигментация слизистых оболочек и кариозные тёмные зубы. Печень и селезенка не увеличены.

Анализ крови: гемоглобина (HGB) 60 г/л, эритроцитов (RBC) $2,0 \times 10^{12}$ /л, ретикулоцитов 0,1%, ИР-0,02; НСТ-14%, MCV – 95 фл (fl), MCH – 31 пг (pg), MCHC – 330 г/л, RDW – 26%, тромбоцитов (PLT) 30×10^9 /л, лейкоцитов (WBC) $2,5 \times 10^9$ /л, СОЭ 44 мм/час. Лейкоцитарная формула (в %): базофилов –0, эозинофилов –2, нейтрофилов: метамиелоцитов –0, палочкоядерных–1, сегментоядерных–25; лимфоцитов–69, моноцитов–3. В мазке крови анизоцитоз, пойкилоцитоз. В пунктате костного мозга признаки гемобластоза отсутствуют. Содержание железа в сыворотке крови 40 мкмоль/л, билирубина –10 мкмоль/л.

1. Оцените показатели периферической крови и функциональное состояние костного мозга.
2. Для какой патологии системы крови характерны симптомы заболевания и гемограмма? Классифицируйте патологию красной крови по основным показателям (по патогенезу, по типу кроветворения, по регенераторной способности костного мозга, по размеру эритроцитов и степени анизоцитоза, по содержанию в них гемоглобина).
3. Определите и оцените абсолютное содержание в крови нейтрофилов и лимфоцитов.
4. Объясните этиологию и патогенез заболевания и механизм развития симптомов.

Задача 8

Больной 20 лет обратился к стоматологу по поводу кровоточивости слизистой оболочки полости рта, боли при употреблении пищи.

Анамнез заболевания. Кровоточивость появилась 8 недель назад при проведении гигиенических мероприятий, затем присоединился стоматит и язвы. Обратился к стоматологу, проводил лечение, которое не привело к положительным результатам. Пациент замечает ухудшение общего состояния, за последний год несколько раз болел ОРВИ.

Объективные данные. На слизистой оболочке полости рта - кровоизлияния, на спинке и боковой поверхности языка - язвы. Слизистая оболочка рта, десен рыхлая, отечная, кровоточащая. Печень, селезенка и лимфоузлы увеличены, безболезненны при пальпации.

В анализе периферической крови выявлены: миелобласты - 75% на фоне анемии, тромбоцитопении, лимфоцитопении, повышенной СОЭ.

1. Какая патология крови у пациента?
2. Объясните патогенез геморрагического синдрома у больного.

3. Какие проявления патологии крови обнаружены у больного в ротовой полости?
4. Почему стоматологическое лечение не было успешным?

Задача 9

Больная П., 47 лет поступила в клинику с жалобами на прогрессирующую слабость, сердцебиение, головокружение, одышку в покое, болевые ощущения на кончике языка, кровоточивость дёсен, диспепсические расстройства, онемение конечностей, нарушение координации движений. При осмотре обращали на себя внимание: бледность кожи с лимонно-желтым оттенком, ярко малиновый язык со сглаженными сосочками, на слизистой щёк точечные кровоизлияния. При фиброгастродуоденоскопии выявлены признаки атрофического гастрита.

Анализ крови: гемоглобина (HGB) 60 г/л, эритроцитов (RBC) $1,5 \times 10^{12}$ /л, гематокрит (HCT) 17%, MCV – 115 фл (fl), MCH – 42 пг (pg), MCHC – 350 г/л, RDW - 27%, ретикулоцитов 0,4%, IP-0,09; тромбоцитов (PLT) 110×10^9 /л, лейкоцитов (WBC) $3,8 \times 10^9$ /л. Лейкоцитарная формула (в %): Б-0, Э-1, нейтрофилов: метамиелоцитов-0, П-1, С-40, Л-53, М-5. В мазке крови: анизоцитоз, пойкилоцитоз, анизохромия, мегалоциты, эритроциты с тельцами Жоли и кольцами Кебота - единичные в поле зрения, полисегментированные нейтрофилы - единичные в поле зрения. Кривая Прайс-Джонса смещена вправо. Содержание железа в сыворотке крови-41 мкмоль/л, билирубина-43 мкмоль/л. ОРЭ: мин.-0,54%, макс.-0,34% хлорида натрия. СОЭ-28мм/ч.

1. Оцените показатели периферической крови и функциональное состояние костного мозга.
2. Для какой патологии системы крови характерны симптомы заболевания и данная гемограмма? 3. Классифицируйте патологию по основным показателям (по патогенезу, по типу гемопоэза, по регенераторной способности костного мозга, по размеру эритроцитов и степени анизоцитоза, по содержанию в них гемоглобина). Определите и оцените цветовой показатель.
4. Какие основные синдромы характерны для данного заболевания? Объясните их патогенез.
5. Назовите возможные причины заболевания и принципы его лечения.
6. Чем можно объяснить изменения ОРЭ, содержания билирубина и железа в сыворотке крови?

Задача 10

Больная У., 46лет, работница аккумуляторного завода, поступила в клинику с жалобами на слабость, повышенную утомляемость, частые головные боли, снижение памяти, одышку, боли в животе и нижних конечностях. При осмотре выявлена землистая бледность кожных покровов, свинцовая кайма на дёснах вокруг шеек зубов. При неврологическом обследовании выявлены симптомы полиневрита.

Анализ крови: гемоглобина (HGB) 70 г/л, эритроцитов (RBC)- $3,5 \times 10^{12}$ /л, гематокрит (HCT) – 0,32л/л, MCV – 66 фл (fl), MCH – 17 пг (pg), MCHC - 280 г/л, ретикулоцитов - 6%, IP-2,4; RDW – 20%, тромбоцитов (PLT)- 210×10^9 /л, лейкоцитов (WBC) - $6,8 \times 10^9$ /л, СОЭ-18мм/час. Лейкоцитарная формула (в %): базофилов-0, эозинофилов-3, нейтрофилов: метамиелоцитов-0, палочкоядерных-4, сегментоядерных-56, лимфоцитов-30, моноцитов-7. В мазке крови: анизоцитоз, пойкилоцитоз, анизохромия, базофильная пунктация эритроцитов. Содержание железа в сыворотке крови-56мкмоль/л, билирубина-26 мкмоль/л. В костном мозге большое количество сидеробластов в виде «ринг- форм». При исследовании мочи: содержание аминолевулиновой кислоты увеличено в 30 раз по сравнению с верхней границей нормы, увеличено содержание копропорфирина и свободного протопорфирина.

1. Оцените показатели периферической крови и функциональное состояние костного мозга.
2. Для какой патологии системы крови характерны симптомы заболевания и данная гемограмма?
3. Классифицируйте данную патологию по основным показателям (по патогенезу, по типу гемопоэза, по регенераторной способности костного мозга, по размеру эритроцитов и степени анизоцитоза, по содержанию в них гемоглобина).
4. Объясните патогенез заболевания и основных симптомов.
5. Что такое сидеробласты?

Задача 11

Больная О., 6 лет поступила с жалобами на слабость, головокружение, боли в нижних конечностях, незначительные боли в животе, сухой кашель. При осмотре обращали на себя внимание множественные геморрагии в виде мелкоточечных и пятнистых кожных кровоизлияний. В полости рта анемический, геморрагический и язвенно-некротический синдромы. Лимфоузлы, печень и селезенка увеличены, безболезненны.

Анализ крови: гемоглобина (HGB) 90 г/л, эритроцитов (RBC) $3,0 \times 10^{12}$ /л, гематокрит (HCT) 0,27 л/л; ретикулоцитов 0,6%, IP-0,2; MCV, MCH, MCHC — в пределах нормы, RDW – 19%, тромбоцитов (PLT) 30×10^9 /л, лейкоцитов (WBC) 17×10^9 /л. Лейкоцитарная формула (в %) бластные клетки –75, базофилов –0, эозинофилов –2, нейтрофилов: метамиелоцитов –0, палочкоядерных –1, сегментоядерных –5; лимфоцитов –15, моноцитов –2. СОЭ 25 мм/час. При гистохимическом анализе бластных клеток реакции на миелопероксидазу и липиды отрицательная, ШИК-реакция положительная (полисахариды в виде отдельных гранул), положительная реакция на TdT (терминальная дезоксирибонуклеотидилтрансфераза). При иммунофенотипировании выявлены маркеры – CD10 и CD19.

1. Оцените показатели периферической крови и функциональное состояние костного мозга. Оцените абсолютное содержание лимфоцитов в крови. Охарактеризуйте патологию красной крови по основным показателям (по патогенезу, по типу эритропоэза, по регенераторной способности костного мозга, по размеру эритроцитов и степени анизоцитоза, по содержанию в них гемоглобина).
2. Для какой патологии системы крови характерна данная гемограмма? Обоснуйте свой ответ.
3. Объясните патогенез данной патологии.
4. Объясните патогенез симптомов заболевания, изменений в гемограмме и геморрагического синдрома.

Задачи по теме Патопфизиология эндокринной системы

Задача 1

Больная М., 58 лет, доставлена в клинику в тяжелом состоянии. Со слов родственников больная в течение последних 3-х дней жаловалась на слабость, вялость, сухость во рту, жажду, частое и обильное выделение мочи, нарушение жевания.

Данные обследования: больная заторможена, сознание спутанное. Отмечаются периодически повторяющиеся клонические судороги. Кожные покровы сухие, тургор снижен, глазные яблоки мягкие. Температура тела $38,6^{\circ}\text{C}$. АД 80/50 мм рт. ст. Пульс 120 в 1 мин, слабого наполнения. Дыхание частое поверхностное. При исследовании крови выявлено увеличение показателя гематокрита, лейкоцитоз. Содержание глюкозы в крови 56 ммоль/л, натрия 156 ммоль/л, повышены содержание хлора и мочевины. pH крови 7,4; осмоляльность плазмы крови 350 мОсм/кг H_2O . Суточный диурез 500 мл, ацетон в моче отсутствует.

1. Для какой патологии эндокринной системы характерны симптомы заболевания и данные лабораторных исследований?
2. Дайте обоснование Вашего заключения.
3. Объясните патогенез симптомов заболевания.
4. Укажите принципы терапии данного заболевания.

Задача 2

Больная Д., 62 лет, поступила в клинику с жалобами на боли в области сердца сжимающего характера, на возникающие при ходьбе боли в нижних конечностях, постоянную мучительную жажду и

сухость во рту, частые позывы к мочеиспусканию, а также на резкое ослабление зрения. Родная сестра больной страдает сахарным диабетом. Больная отмечает значительное ухудшение тканей ротовой полости: частые стоматиты, обострение ХГП, трудности с приемом пищи, жеванием.

Данные обследования: рост 160 см, масса тела 110 кг. АД – 180/110, ослабление пульсации сосудов нижних конечностей, В крови: содержание сахара натощак 20 ммоль/л, повышено содержание холестерина, ЛПНП и гликозилированного гемоглобина. В моче – сахар, ацетона нет. Суточный диурез – 3 литра.

1. Рассчитайте и оцените индекс массы тела больной.
2. Объясните возможный патогенез заболевания.
3. Каков механизм гипергликемии, глюкозурии и полиурии? Чем опасна длительная гипергликемия?
4. Объясните механизм нарушений липидного обмена и их значение в развитии осложнений заболевания.
5. Какая кома наиболее типична для данного заболевания?
6. Принципы терапии.

Задача 3

Больной А., 19 лет жалуется на постоянные, мучительные головные боли, не снимаемые анальгетиками и гипотензивными препаратами, сильную утомляемость при физической нагрузке, боли в мышцах и суставах. К 10 годам имел рост 200 см. В последнее время стал отмечать изменения лица: увеличение нижней челюсти, носа, ушей, расширение межзубных промежутков, а также ослабление зрения и слуха, постоянную жажду и учащенное мочеиспускание.

Данные обследования: рост 230 см, масса тела 125 кг, голос грубый («как из глубины»), кожа влажная и жирная, с большим количеством угрей и явлениями гипертрихоза. АД 150/90 мм рт ст. Увеличены размеры сердца, почек, селезенки и других органов. В крови повышено содержание эритроцитов, СТГ, ИФР-1, инсулина, глюкозы (до 10–11 ммоль/л), кетоновых тел, СЖК и ЛПНП. Выявлены признаки нарушения вентиляции легких обструктивного типа, полипоз толстого кишечника. На рентгенограмме черепа обнаружена опухоль в области турецкого седла.

1. Какая патология эндокринной системы имеется у больного?
2. Как называется данная опухоль, и из каких клеток она состоит?
3. Объясните патогенез данного синдрома, клинических симптомов и метаболических нарушений.
4. Какой синдром развивается, если аналогичная опухоль возникает у лиц старше 20 лет?
5. Какие осложнения уже развились у больного и их патогенез?
6. Укажите возможный прогноз и принципы лечения.

Задача 4

В стационар на обследование поступило трое больных.

У больного А обнаружено: гипергликемия натощак, толерантность к глюкозе снижена, отсутствие инсулина в крови, полиурия, полидипсия, ксеростомия, глюкозурия, кетонурия.

У больного Б: уменьшение уровня в крови глюкозы натощак, толерантность к глюкозе - в норме, продукция инсулина – не нарушена, полиурия, глюкозурия.

У больного В: уровень глюкозы в крови (натощак) и инсулина, а также толерантность к глюкозе в норме. После приема 200 г глюкозы отмечена гипергликемия и глюкозурия.

1. Объясните возможные причины и механизмы изменений уровня глюкозы в крови и моче у каждого больного.
2. Объясните механизм возникновения гипергликемии, полиурии, глюкозурии.

Задача 5

Больной К., 10 лет, был направлен на консультацию к эндокринологу с жалобами на периодические головные боли, чувство жажды, которое беспокоит его в течение 2-х последних месяцев, сухость во рту, нарушение жевания. Результаты обследования в стационаре: рост 200 см, печень и селезенка увеличены, границы сердца расширены, повышение АД. Общее содержание белков и жирных кислот увеличено, уровень глюкозы в крови - 14 ммоль/л, толерантность к глюкозе понижена. Суточный диурез - 4 л. В сутки выпивает около 3-х л жидкости.

1. Какие нарушения со стороны эндокринной системы можно предположить?
2. Каков механизм гипергликемии и ее возможные последствия?
3. Объясните механизмы полиурии и полидипсии у больного.

Задача 6

У больного С., 45 лет, страдающего сахарным диабетом, внезапно появились: тошнота, рвота, спутанность сознания, шумное и глубокое дыхание Куссмауля, запах ацетона изо рта. При осмотре: кожные покровы и слизистые оболочки бледные и сухие, больной обезвожен, тургор снижен, язык красный с глубокими морщинами, мышцы расслаблены. Глазные яблоки мягкие, реакция зрачков на свет слабая. АД снижено, пульс частый, слабого наполнения. Содержание глюкозы в крови 26,18 ммоль/л. Показатели КОС: рН = 7,19; рСО₂ = 40 мм рт.ст.; ВЕ = - 13 ммоль/л. НСО₃⁻ = 18 ммоль/л; величина АР = 16 мэкв/л.

1. Какое осложнение сахарного диабета развилось у больного?
2. Объясните его патогенез.
3. Объясните механизм симптомов.
4. Что может быть непосредственной причиной смерти больного при отсутствии врачебной помощи?
5. Назовите принципы патогенетической терапии.

Задача 7

Больной К., 19 лет поступил в клинику с жалобами на частые позывы к мочеиспусканию и выделение большого количества мочи, а также на постоянное чувство жажды (выпивает по несколько литров воды в сутки). Несмотря на хороший аппетит, за последний год похудел на 6 кг. Три года назад перенес в тяжелой форме паротит, за последний год – ангину и дважды ОРВИ. Стал отмечать быструю утомляемость при физической нагрузке. Бабушка больного с детства страдает сахарным диабетом.

Данные обследования: рост – 175 см, масса тела – 56 кг, кожа сухая, тургор тканей снижен. Содержание глюкозы в крови натощак 15 ммоль/л, повышено содержание гликозилированного (гликированного) гемоглобина, жирных кислот и кетоновых тел. В моче присутствует сахар и ацетон.

1. Объясните возможную этиологию и патогенез данного заболевания. Роль вируса паротита в развитии сахарного диабета?
2. Каков механизм гипергликемии, глюкозурии, кетонурии и клинических симптомов?
3. Какие отдаленные осложнения могут развиваться у больного и их возможный механизм?
4. Какие стоматологические проявления характерны для данной патологии?

Задача 8

Ребенок К., 8 лет, перенес вирусное заболевание. Через 3 месяца мать ребенка отметила потерю в весе сына на 3 кг, проявления ночного энуреза, сильную жажду, быструю утомляемость и появление гнойничков на коже. Известно, что среди родственников имеются случаи заболевания сахарным диабетом. Объективно: ребенок пониженного питания, кожа сухая с расчесами, пиодермия, сахар крови 12 ммоль/л. В моче – обнаружен сахар и ацетон, суточный диурез 4 литра.

1. Какова роль вирусного заболевания в этиологии сахарного диабета?
2. Каков механизм снижения резистентности к инфекции у ребёнка?

3. Объясните патогенез нарушений углеводного, белкового, жирового, обменов при сахарном диабете I типа.

Задача 9

Больная Л., 53 года, обратилась к дерматологу с жалобами на кожный зуд и появление гнойничков. Считает себя больной в течение 2 лет. Больная страдает ожирением по андроидному типу. Из дополнительных жалоб отмечает повышенную утомляемость, сухость во рту, жажду, частое мочеиспускание, зуд и сухость в промежности. За последний год несколько раз возникал вирусный стоматит.

В крови: содержание глюкозы натощак - 14 ммоль/л, уровень гликированного гемоглобина 12%. В моче - глюкоза; ацетон не обнаружен, суточный диурез 3,5 литра.

1. О каком заболевании следует думать в данном случае?
2. Объясните патогенез данного заболевания. Объясните механизмы возникновения вирусного стоматита.
3. Опишите патогенез кожных изменений у больной, в том числе пиодермии?
4. Какие дополнительные исследования необходимы?
5. Может ли у этой больной наблюдаться глюкозурия? Если да – объясните почему?

Задача 10

Больной О., 15 лет, доставлен в приемный покой городской больницы в бессознательном состоянии. Со слов матери, в течение последней недели жаловался на резкую слабость, усталость, сонливость, сильную жажду. К врачу не обращались, поскольку данные жалобы связывали с усиленной физической нагрузкой (профессионально занимается баскетболом). Утром мать обнаружила сына без сознания. Из анамнеза известно, что в возрасте 8 лет перенес краснуху, а затем паротит и часто болеет острыми респираторными вирусными инфекциями. Также мать отмечает потерю в весе сына на 7 кг за последний год.

Объективно: больной без сознания. Не реагирует на боль. Кожные покровы сухие, тургор снижен. Глазные яблоки мягкие при надавливании. Изо рта запах ацетона. Тоны сердца ритмичные, звучные. ЧСС - 125 в минуту. АД – 85/40 мм.рт.ст. Дыхание Куссмауля. При аускультации хрипы не выслушиваются. Язык сухой.

Лабораторные исследования: в крови глюкоза - 32 ммоль/л, рН - 7,1. Лактат, креатинин, трансаминазы в пределах нормы; в моче экспресс-реакция на ацетон положительная.

1. Какое осложнение возникло у больного? Для какой патологии характерно данное осложнение?
2. Объясните причины и патогенез данного осложнения.
3. Принципы терапии.
4. Какие поздние осложнения могут возникнуть у данного больного?
5. Почему от больных СД I часто пахнет ацетоном из ротовой полости?
6. Почему у больных сахарным диабетом часто наблюдается множественный кариес?

Задача 11

У эндокринолога под наблюдением находилось два пациента:

Больной К., 15 лет. Рост 95 см, телосложение непропорциональное, масса тела увеличена, кожа бледная, сухая, холодная. Выражен периорбитальный отек, а также отек губ и языка. Имеются признаки гипогонадизма и олигофрении в степени имбецильности. Температура тела – 35,2° С. Основной обмен снижен. Пульс редкий, мягкий, слабого наполнения. Границы сердца расширены, МОС снижен. Склонен к гипогликемии. На боковой поверхности языка отчетливо видны отпечатки зубов.

Больной Д., 18 лет. Рост 82 см, телосложение пропорциональное, подкожно-жировой слой слабо выражен, спланхномикрия. Кожа сухая, бледная, дряблая (геродерма), с желтушным оттенком. Отеков нет. Температура тела – 36,2° С. Основной обмен в норме. АД – 90/50 мм рт ст., тоны сердца приглушены, систолический шум над верхушкой. На фоне инфантилизма интеллект сохранен. В анамнезе – поздняя смена молочных зубов.

1. Как называются данные эндокринологические синдромы – у больного К. и больного Д.?
2. Какие дополнительные исследования необходимо провести?
3. Почему у больного К. отмечаются изменения лицевого скелета, а у больного Д.- нет?
4. Объясните патогенез клинических симптомов и метаболических нарушений.
5. Укажите принципы терапии данных пациентов.

Задача 12

Больная Р., 35 лет, предъявляет жалобы на приступы пульсирующих головных болей, сильного сердцебиения, побледнения и профузного потоотделения, нарушения зрения, дрожания конечностей, боли в груди и в животе. Приступы наблюдаются в течение последних двух лет по несколько раз в неделю, иногда несколько раз в сутки, появляются после волнения или физической нагрузки и продолжаются около 30 минут (иногда несколько часов). В конце приступа пульс редкий, лицо краснеет, выделяется много светлой мочи, иногда бывает тошнота, рвота и гиперсаливация. Сильно похудела. Данные обследования в момент приступа: АД - 210/180 мм.рт.ст. Пульс - 120 в мин, аритмия. Уровень глюкозы в крови 14 ммоль/л, повышено содержание жирных кислот и лактата. Рентгенография выявила опухоль левого надпочечника.

1. Какую патологию эндокринной системы можно предположить у больной?
2. Объясните патогенез наблюдаемых расстройств.
3. Какие осложнения могут повлечь за собой летальный исход?
4. Почему во время приступа бледнеет слизистая оболочка ротовой полости?

Задача 13

Больная С., 31 года, находится на лечении в отделении эндокринологии.

Данные обследования: больная среднего роста, правильного телосложения, крайне истощена («кожа да кости»), с трудом совершает небольшие движения – быстро устает, говорит медленно с большими паузами и тихо (почти шепчет). Кожные покровы сухие, дряблые. Тургор снижен. Аппетит отсутствует, повышена потребность в поваренной соли. Часто бывает рвота и понос. АД – 80/50 мм рт ст, Пульс редкий, слабый. Снижены: ОЦК, УОС, МОС; в крови - снижено число эритроцитов и нейтрофилов, содержание глюкозы, концентрация натрия и хлора, но повышено содержание K^+ и H^+ . Выявлены антитела к рецепторам АКТГ и МСГ.

1. Для какого заболевания характерна данная картина?
2. Объясните этиологию данного заболевания и укажите другие возможные причины его развития.
3. Объясните патогенез ксеростомии, сухости слизистых оболочек.
4. Какой вид гипогидратации у больной? Назовите способы его коррекции.
5. Какая концентрация АКТГ предположительна у больной?

Задача 14

Больная Н., 19 лет, обратилась к врачу с жалобами на появление зоба, размеры которого постоянно увеличиваются. Последнее время появилось чувство инородного тела в пищеводе и затруднения глотания. В местности, где она проживает, у 32% взрослых наблюдаются увеличения зоба разной степени, около 6% детей отстают в физическом и умственном развитии, имеют деформации скелета в том числе в челюстно-лицевой области.

Данные обследования: телосложение правильное, рост 156 см, масса тела – 78 кг, зоб - значительных размеров и часть его находится за грудиной. Температура тела 36° С. АД – 100/60 мм рт ст, пульс - 58 /мин, слабого наполнения. Основной обмен снижен на 15%. Усвоение йода щитовидной железой ускорено.

1. Как называется данный синдром?
2. Объясните механизм формирования зоба.
3. Оцените функциональное состояние щитовидной железы у больной, опираясь на клинические проявления заболевания. Объясните их механизм.
4. Какой эндокринный синдром развивается у 6% детей данной местности?
5. Объясните механизм отставания их физического и умственного развития, деформации лицевого черепа, позднего прорезывания зубов, поздней смены временных зубов на постоянные, нарушения окклюзии.

Задача 15

Больная Ф., 47 лет, находится на лечении у эндокринолога в связи с наличием у нее тяжелой формы ожирения, артериальной гипертензии, ишемической болезни сердца, дисменореи. Несколько лет назад больная попала в автокатастрофу и лечилась по поводу многочисленных переломов конечностей, сотрясения и ушиба головного мозга.

Данные обследования: рост 167 см., масса тела – 110 кг. Отложения жира главным образом на лице (лунообразное лицо), в области 7-го шейного позвонка, грудных желез, бедер и живота. Подкожно-жировой слой на конечностях не выражен. На тонкой («пергаментной») коже видны багрово-цианотичные полосы натяжения в области бедер и живота. Рубцы на месте травм и аппендэктомии гиперпигментированы. Гирсутизм. Вирилизация легкой степени. АД – 210/120 мм рт ст, границы сердца расширены, на ЭКГ – признаки ишемии миокарда. В крови: эритроцитоз, нейтрофильный лейкоцитоз, эозинопения и лимфоцитопения, гипернатриемия, гипокалиемия, рН – 7,52. Содержание глюкозы в крови – 11 ммоль/л, холестерина – 9 ммоль/л, соотношение ЛПВП/ЛПНП снижено. Суточный диурез увеличен. В моче: умеренная протеинурия, глюкозурия, повышенное содержание 17-ОКС (оксикетостероидов). Кетонурии нет.

1. Для какого заболевания эндокринной системы характерна данная картина?
2. Объясните этиологию, патогенез заболевания и его осложнений у данной больной.
3. С чем нужно провести дифференциальную диагностику, и какие дополнительные методы исследования Вам помогут?

Задачи по теме патофизиология сердечно-сосудистой системы

Задача 1

Больная с коронарной недостаточностью, гипертонической болезнью пришла на приём к стоматологу по поводу пульпита зуба 4.7. Стоматолог по показаниям должен был вскрыть пульповую камеру, провести депульпирование и санацию корневого канала.

- 1) Что врач обязан учесть при лечении данной больной?
- 2) Какие мероприятия необходимо провести перед проведением стоматологического лечения больной?
- 3) Роль симпато-адреналовой системы в развитии гипертонической болезни. Факторы риска в развитии гипертонической болезни

Задача 2

Больная Л., 36 лет, инвалид, поступила в клинику с жалобами на одышку, тахикардию, отеки слизистой оболочки полости рта, языка, отеки ног, увеличение живота, быструю утомляемость и мышечную слабость. Из анамнеза известно, что больная неоднократно переносила ревмокардит, имеет порок сердца (сочетанный порок митрального клапана с преобладанием стеноза).

При осмотре больная истощена, бледна, кожа и слизистая ротовой полости цианотичны, холодны на ощупь, заметны желтушность склер. Отеки на ногах, в области поясницы, асцит, гидроторакс с обеих сторон. Печень выступает из-под реберной дуги на 8 см. Сердце резко увеличено в размерах (увеличены правые и левые отделы). У больной - мерцательная аритмия предсердий, ЧСС - 110-120 в мин. Одышка в покое, частота дыхания - 25 в мин. Изгоняемая фракция левого желудочка - 29 %. Давление "заклинивания" легочных капилляров - 25 мм рт.ст. В крови: содержание альбуминов - 29 г/л, глобулинов - 30 г/л. Содержание норадреналина в 3 раза превышает норму. КСО (конечный систолический объем) - 179 мл, КДО (конечный диастолический объем) - 254 мл. Диурез - 700 мл в сутки.

1. Какой диагноз Вы поставите больной? Подтвердите его данными обследования.
2. Объясните возникновение отеков слизистой оболочки ротовой полости и языка.
3. Результатом какого патологического процесса является цианоз слизистой рта, каймы губ?

Задача 3

Больной 68 лет, страдавший стабильной стенокардией напряжения, в течение нескольких лет отмечал появление стенокардии ежедневно 1-2 раза при ходьбе.

На приеме у стоматолога больной бледен, жалуется на сильные боли в области угла нижней челюсти. Осмотр полости рта и рентген нижней челюсти патологии не выявил. Стоматолог вызвал скорую помощь. На ЭКГ - в отведениях I, aVL, V1-V6 - высокий подъем ST (монофазная кривая). На ЭХО-грамме - истончение стенки левого желудочка, там же выявляется участок акинезии. АД - 90/60 мм рт. ст., пульс - 100 уд. в мин. В крови увеличен уровень миоглобина и тропонина, нейтрофильный лейкоцитоз, ускорение СОЭ. Температура тела - 38,4° С. Больного госпитализировали.

1. Объясните, почему стоматолог после осмотра больного и анализа рентгенограммы вызвал скорую помощь?
2. Какова возможная причина боли угла нижней челюсти?
3. Какие патологические процессы возникли у больного? Объясните их патогенез.

Задача 4

Мужчина 84 лет доставлен в стационар по поводу пароксизма мерцательной тахикардии в крайне тяжелом состоянии с быстро нарастающим отеком легких, цианозом каймы губ, слизистой оболочки полости рта, тахикардией около 130 в 1 мин по ЭКГ, артериальной гипотонией 85/60 мм рт.ст. На ЭКГ - мерцание предсердий, рубцовые изменения в заднедиафрагмальной стенке левого желудочка, признаки острого инфаркта миокарда передней стенки левого желудочка и межжелудочковой перегородки. Проводившаяся антиаритмическая терапия не дала эффекта. Через 10 мин после поступления по витальным показаниям проведена трансторакальная дефибрилляция предсердий, восстановлен синусовый ритм - 94 в мин. В течение последующих 15 мин явления острой левожелудочковой недостаточности резко уменьшились, АД повысилось до 120/70 мм рт.ст. Выраженный цианоз слизистой оболочки и каймы губ исчез.

1. Что вызвало изменение цвета слизистой оболочки и каймы губ?
2. Почему восстановление частоты сердечных сокращений и устранение мерцания привело к быстрому и существенному улучшению состояния больного?

Задача 5

Больная Л., 39 лет, инвалид, поступила в клинику с жалобами на одышку, тахикардию, отеки ног, увеличение живота, повышенную утомляемость и мышечную слабость. Из анамнеза известно, что больная неоднократно переносила ревмокардит, имеет порок сердца (сочетанный порок митрального клапана с преобладанием стеноза).

При осмотре больная истощена, кожа бледная с цианотичным оттенком, заметна желтушность склер. Отеки на ногах, в области поясницы, асцит, гидроторакс с обеих сторон. На слизистой оболочке ротовой полости и языке имеются эрозии, трещины и язвы. Печень выступает из-под реберной дуги на 8 см. Сердце резко увеличено в размерах (увеличены правые и левые отделы). У больной - мерцательная аритмия предсердий, ЧСС - 110-120 в мин. Одышка в покое. Показатели для левого желудочка: ударный объем - 75 мл, КСО - 179 мл, КДО - 254 мл, ФВ - 30%. Диурез – 800 мл в сутки.

1. Как называется данная форма сердечной недостаточности? Обоснуйте ваше заключение.
2. Объясните механизм снижения диуреза у больной.
3. Какая патология сердечно-сосудистой системы может развиваться при хронической инфекции пародонтальных карманов?

Задача 6

Больная К., 42 лет, инвалид, поступила в клинику с жалобами на одышку, тахикардию, отеки ног, увеличение живота, повышенную утомляемость и мышечную слабость. Из анамнеза известно, что больная неоднократно переносила ревмокардит, имеет порок сердца (сочетанный порок митрального клапана с преобладанием стеноза).

При осмотре больная истощена, кожа бледная с цианотичным оттенком, заметна желтушность склер. Отеки на ногах, в области поясницы, асцит, гидроторакс с обеих сторон. Язык увеличен, слизистая ротовой полости цианотична, изъязвлена. Печень выступает из-под реберной дуги на 8 см. Сердце резко увеличено в размерах (увеличены правые и левые отделы). У больной - мерцательная аритмия предсердий, ЧСС - 110-120 в мин. ФВ крови = 29 %. Одышка в покое. Диурез - 700 мл в сутки.

1. Как называется форма сердечной недостаточности? Обоснуйте Ваше заключение.
2. Почему пациенты с сердечной недостаточностью должны постоянно посещать стоматолога и требуют к себе особого отношения?
3. Какой показатель гемодинамики наиболее информативен в оценке систолической функции сердца?

Задача 7

Больная Л., 36 лет, инвалид, поступила в клинику с жалобами на одышку, тахикардию, отеки слизистой оболочки полости рта, языка, отеки ног, увеличение живота, быструю утомляемость и мышечную слабость. Из анамнеза известно, что больная неоднократно переносила ревмокардит, имеет порок сердца (сочетанный порок митрального клапана с преобладанием стеноза).

При осмотре больная истощена, бледна, кожа и слизистая ротовой полости цианотичны, заметны желтушность склер. Отеки на ногах, в области поясницы, асцит, гидроторакс с обеих сторон. Печень выступает из-под реберной дуги на 8 см. Сердце резко увеличено в размерах (увеличены правые и левые отделы). У больной - мерцательная аритмия предсердий, ЧСС - 110-120 в мин. Одышка в покое, частота дыхания – 25 в мин. Изгоняемая фракция левого желудочка - 29 %. Давление "заклинивания" легочных капилляров - 25 мм рт.ст. В крови: содержание альбуминов - 29 г/л, глобулинов - 30 г/л. Содержание норадреналина в 3 раза превышает норму. КСО (конечный систолический объем) - 179 мл, КДО (конечный диастолический объем) - 254 мл. Диурез - 700 мл в сутки.

1. Объясните механизм развития отёков у больной.
2. В чём заключается опасность отёков слизистой оболочки полости рта и языка?
3. Какие Ваши действия в отношении данной больной?

Задачи по теме патофизиология дыхательной системы

Задача 1

Больной 9 лет. Родители обратились по поводу нарушения прикуса. Анамнез: верхняя зубная дуга сужена, высокое готическое нёбо, нижняя челюсть смещена назад, глубокое резцовое перекрытие, губы сухие, язык смещён кзади.

- 1) Какая патология дыхания может привести к таким изменениям окклюзии?
- 2) Почему при такой патологии дыхания возникает аномалия прикуса?
- 3) Какая патология системы дыхания является чаще других причиной аномального развития тканей ротовой полости?

Задача 2

Мать больного М., обратилась к ортодонту по поводу изменения прикуса зубов у 12-летнего сына. Мама стала замечать, что зубы верхней челюсти стали перекрывать зубы нижней челюсти. Врач обратил внимание, что у мальчика сухие губы.

1. Какое нарушение дыхания могло привести к нарушению окклюзии зубов в данном случае?
2. Какое обследование необходимо провести мальчику?
3. Объясните патогенез нарушения анатомии челюстного аппарата у пациента?

Задача 3

Больной С. лечится у пародонтолога в течение нескольких лет по поводу хронического пародонтита. Последние месяцы доктор обратил внимание на ухудшение состояния тканей пародонта. Увеличилась кровоточивость дёсен и углубились пародонтальные карманы.

В беседе с больным выяснилось, что у него выявлена патология внешнего дыхания - ХОБЛ бронхитического типа.

1. Что такое ХОБЛ? Её этиология, патогенез, типы?
2. Прогноз для жизни больного в зависимости от типа ХОБЛ?
3. Объясните отрицательное влияние ХОБЛ на состояние тканей пародонта.

Задачи по теме патофизиология ЖКТ

Задача 1

Больной Д., 42 лет, работающий машинистом поездов дальнего следования, в марте месяце обратился к врачу с жалобами на интенсивные ноющие боли в эпигастральной области, иррадиирующие в поясничный отдел позвоночника, возникающие через 1,5–2 часа после еды, а также ночью, стихающие после приема небольшого количества пищи. Похожие боли пациент отмечал осенью, однако к врачу не обращался, занимался самолечением. Зима прошла спокойно. В настоящее время боли возобновились, стали интенсивнее, появилась изжога, дважды наблюдалась тошнота и рвота, участились запоры, однажды наблюдался дегтеобразный стул. За последние 2 месяца, несмотря на хороший аппетит, похудел на 2 кг. Больной много курит (до 2 пачек в день), отмечается кашель (особенно по утрам) с отделением мокроты. Предъявляет жалобы также на плохой сон, повышенную утомляемость, снижение работоспособности, раздражительность, неустойчивое настроение, повышенную потливость.

Данные объективного исследования: больной астенического телосложения, пониженной массы тела, группа крови I. Кожные покровы бледные, подчеркнуты носогубные складки. Язык обложен белым налетом, нитевидные и грибовидные сосочки языка гипертрофированы. Живот болезненный и

резистентный при пальпации особенно в правой эпигастральной области. Положительный синдром Менделя (болезненность при перкуссии в эпигастрии). АД-110/60, ЧСС – 60/мин, Нв–105 г/л, Эр– $4,5 \times 10^{12}$ /л, Л– 9×10^9 /л. Анализ мочи без отклонений от нормы. При анализе кала выявлены креаторея и стеаторея, реакция на скрытую кровь положительная. Базальная и стимулированная секреция НС1 выше нормы. Коэффициент агрессивности желудочного сока приближается к 1. Рентгенологически обнаруживается симптом ниши в области луковицы 12-перстной кишки.

1. Сделайте заключение о характере основного заболевания у пациента, обоснуйте его.
2. Объясните этиологию и патогенез заболевания.
3. Какие дополнительные исследования Вы бы провели?
4. Объясните гипертрофию сосочкового аппарата языка.

Задача 2

Молодой человек, 21 года, астенического телосложения, имеющий 1 группу крови (Rh-), поступил в клинику в тяжелом состоянии: сознание спутано, АД 60/30, пульс нитевидный, частота пульса 120 в мин, частота дыхания 20 в мин, Нв - 40 г/л, Эр - $2,1 \times 10^{12}$ /л, неукротимая рвота "кофейной гущей", суточный диурез 200 мл. От родственников стало известно, что больной в течение 2-х последних недель самостоятельно (без врачебного контроля) проводил курс «лечебного голодания» в связи с наличием у него хронического бронхита с незначительным астмоидным компонентом. Он не принимал никакой пищи и пил только фруктовые соки. Несмотря на все принятые меры, спасти больного от профузного кровотечения не удалось. На вскрытии обнаружены 2 крупные "целующиеся" язвы пилорического отдела желудка.

1. Объясните возможный патогенез развития язв желудка.
2. Чем обусловлены клинические проявления заболевания?
3. Объясните опасность неукротимой рвоты для тканей ротовой полости.

Задача 3

Больная Н., 52 лет, врач стоматолог. Последнее время стала отмечать у себя ноющие боли в левой части эпигастральной области, иррадиирующие в область мечевидного отростка и левую половину грудной клетки. Думала, что боли обусловлены стенокардией. Обратила внимание на то, что боли возникают через 30 мин - 1 час после еды, появилась отрыжка горечью, метеоризм, стул неустойчивый - чаще поносы. Спит плохо, работоспособность понизилась. Быстро устает, стала раздражительной, настроение плохое, иногда - состояние депрессии.

Данные объективного исследования: телосложение правильное, нормостеническое, подкожно-жировой слой в пределах нормы. Язык обложен белым налетом, сосочки сглажены. Из рта неприятный запах, при пальпации - болезненность в эпигастральной области слева от средней линии. АД–140/80, ЧСС–70/мин, частота дыхания–16, Нв–115 г/л, Л– 8×10^9 /л. Анализ мочи и кала без отклонений от нормы. Базальная и стимулированная секреция желудочного сока резко снижены. Проба на наличие уреазы в желудочном соке положительная. Протеолитическая активность желудочного сока повышена. Содержание фукозы и N-ацетилнейраминовой кислоты (NANA) в желудочном соке снижено. Рентгенологически выявляется симптом «ниши» в области верхней части кардиального отдела желудка.

1. Сделайте заключение о характере основного заболевания у пациентки, обоснуйте его.
2. Объясните возможный патогенез заболевания и механизм клинических симптомов.
3. Какие осложнения могут развиваться при этом заболевании?
4. Объясните появление белого налёта на поверхности языка.

Задачи по теме патофизиология печени

Задача 1

У больного К., 54 лет, после употребления алкоголя и жирной пищи появились боль в левом подреберье опоясывающего характера, рвота, повышение температуры тела до 38°C, озноб, резкая слабость, падение АД до 70/40 мм. рт. ст. В течение 3-х дней находился под наблюдением хирурга с подозрением на холецистит. На 3-й день появились желтушность кожи и обесцвеченный кал. В течение последних 9 лет больной постоянно употреблял спиртные напитки в большом количестве.

Данные объективного обследования: у больного резко выражена желтушность кожных покровов, склер, твердого неба «шафранового оттенка», расширены подкожные вены передней брюшной стенки и грудной клетки, окружность живота увеличена, в брюшной полости определяется свободная жидкость. При пальпации выраженная болезненность в области поджелудочной железы. Печень выступает из-под реберной дуги на 10 см, умеренно плотная, безболезненная, край заострен. Селезенка плотная, выступает из-под реберной дуги на 7 см. Температура тела 37,6°C.

В крови: Нв – 125 г/л, Эр – $4,2 \times 10^{12}$ /л, Л- $4,0 \times 10^9$ /л, тромбоцитов – 129×10^9 /л. СОЭ – 24 мм/ч. Количество глюкозы натощак – 11,8 ммоль/л. Общий билирубин – 599 мкмоль/л, конъюгированный билирубин – 462 мкмоль/л, ЩФ – в полтора раза больше нормы, ГГТ – в двадцать раз больше нормы, АлАТ – в три раза, АсАТ – в семь раз превышают норму (коэффициент АсАТ/АлАТ выше 1,33). Общий белок – 68 г/л, А/Г коэффициент снижен. Австралийский антиген и альфа-фетопротеин не обнаружены. Протромбиновый индекс – 75%. Амилаза в крови в два раза превышает норму.

Кал обесцвечен, содержит непереваренные жиры и мышечные волокна с поперечной исчерченностью. Моча темная и сильно вспенивается при встряхивании. Эхография поджелудочной железы выявила увеличение ее головки до 12 см с картиной отека и перипроцесса. На ангиограмме – диффузное поражение печени.

1. Сделайте заключение о характере основного заболевания у больного и возникшего осложнения, обоснуйте его.
2. Назовите выявленные у больного синдромы
3. Объясните их механизм.
4. Определите вид синдрома желтухи у больного. Объясните её патогенез.
5. О чём свидетельствует повышение конъюгированного билирубина?

Задача 2

Больная С., 32 лет, обратился к стоматологу с жалобами на появление лимонно-жёлтого окрашивания слизистой оболочки полости рта, резкую слабость, головокружение, одышку в покое, боли в области сердца и сердцебиение, головную боль. Стоматолог дал направление на общий анализ крови.

Данные обследования: кожные покровы бледные, также с лимонно-желтым оттенком, склеры желтушны, селезенка незначительно увеличена и болезненна при пальпации. АД – 140/80, ЧСС – 90 – 100 в мин.

Анализ крови: Нв – 40г/л, Эр. – $1,5 \times 10^{12}$ /л, ретикулоцитов – 28%, тромбоцитов – 240×10^9 /л, Л.- $14,5 \times 10^9$ /л. Проба Кумбса положительная. Общий билирубин – 80 мкмоль/л, билирубиновый показатель – 20%, железо в сыворотке крови – 45 мкмоль/л, общий белок и альбумино-глобулиновый показатель без

отклонений от нормы, активность аланинаминотрансферазы (АлАТ), аспаратаминотрансферазы (АсАТ), щелочной фосфатазы (ЩФ) и гаммаглутамилтранспептидазы (ГГТ) – в пределах нормы, содержание ЛДГ повышено. протромбиновый индекс – 95%. СОЭ – 38 мм/час.

Кал гиперхоличен, моча темная. Из анамнеза установлено, что больная длительное время употребляла сульфаниламидные препараты.

1. Какие синдромы выявлены у больной? Их патогенез и значение для организма.
2. Почему произошло окрашивание слизистой полости рта?
3. Почему у пациентки наблюдается положительная проба Кумбса?
4. Объясните роль сульфаниламидных препаратов.

Задача 3

Больная Ш. 48 лет, врач-стоматолог, в течение недели отмечала общую слабость, боли в мышцах, суставах рук и ног, зуд кожи, постоянное подташнивание (однократно была рвота), снижение аппетита. В течение 4-х дней отмечалась лихорадка до 37,5 – 37,8°C. По рекомендации врача принимала антигриппин. В гепатологический центр была госпитализирована после появления желтухи в состоянии средней тяжести. К прежним жалобам добавились упорный кожный зуд, плохой сон и головные боли.

При объективном обследовании: ярко выраженная желтуха кожи, склер и слизистых оболочек ротовой полости цвета охры. На коже видны единичные геморрагии. Язык обложен белым налетом. Печень на 3 см ниже реберной дуги, мягкая, чувствительная при пальпации и поколачивании. Селезенка не увеличена.

Анализ крови: Нв – 120 г/л, Эр. – $4,5 \times 10^{12}$ /л, Л – $4,7 \times 10^9$ /л, СОЭ- 27мм/ч. Активность АлАТ в четыре раза превышает норму, повышена активность щелочной фосфатазы. Общий билирубин – 156,9 мкмоль/л, билирубиновый показатель – 81%. Выявлен «австралийский» антиген и повышенное содержание IgG. Протромбиновый индекс – 73%, снижено содержание проакцелерина и проконвертина, снижен альбумино-глобулиновый коэффициент. Содержание глюкозы в крови натощак колеблется от 2-х до 4,5 ммоль/л. Желтуха и зуд держались около 45 дней. Выписана через два месяца с показаниями АлАТ в два раза больше нормы.

1. Какой вид желтухи у больной? Возможные причины её развития?
2. О чём свидетельствует повышение АлАТ и АсАТ? Какой это синдром?
3. Объясните механизм симптомов.
4. Какие изменения можно обнаружить у больной в моче?

Задача 4

Больной Т., 55 лет, поступил в клинику с жалобами на желтушное окрашивание кожи и склер, слизистой оболочки полости рта, кожный зуд, чувство тяжести в правом подреберье и эпигастральной области, слабость, потемнение мочи. Заболел три дня назад, когда впервые внезапно появились сильные боли в правом подреберье и эпигастральной области, иррадиирующие в правое плечо и поясничную область. Приступ продолжался около двух часов и купировался после внутривенного введения спазмолитиков. Подобный приступ повторился сутки назад, во время которого отмечались тошнота, рвота, озноб и повышение температуры тела до 38°C. На следующий день появились: желтуха, кожный зуд, обесцвеченный кал.

Данные объективного исследования: состояние больного удовлетворительное, кожа и склеры глаз, слизистая оболочка полости рта желтушной окраски с зеленоватым оттенком. АД100/60, ЧСС – 54 в мин, язык влажный, живот мягкий и слегка болезненный в области правого подреберья. Печень и желчный пузырь не пальпируются.

Анализ крови: Нв – 130 г/л, Эр. – $4,3 \times 10^{12}$ /л, ретикулоцитов – 0,5%, Лейкоцитов- $11,5 \times 10^9$ /л., СОЭ – 20 мм/ч. Общий билирубин – 149 мкмоль/л, конъюгированный – 97 мкмоль/л. Активность щелочной фосфатазы и гаммаглутамилтранспептидазы повышена, АлАТ и АсАТ в пределах нормы. А/Г

показатель не изменен. Протромбиновый индекс – 95%. Кал обесцвечен, содержит свободные жиры и жирные кислоты. Моча темная и вспенивается при встряхивании.

1. Какой вид желтухи у больного? Обоснуйте Ваш ответ.
2. Объясните патогенез желтухи у больного.
3. Объясните опасность профузной рвоты для тканей ротовой полости и организма в целом.

Задача 5

Больная Д., 23 лет, первично обратилась в поликлинику в связи с появлением желтухи на склерах и потемнение мочи. Заболела 5 дней назад: отмечалась общая слабость, подташнивание, снижение аппетита, в течение 3-х дней была повышена температура тела до 37,8°C с ознобом. Месяц назад желтухой заболела младшая сестра.

Данные обследования: у больной не резко выражено желтушное окрашивание кожи и слизистых оболочек, в т.ч. ротовой полости. Моча – цвета крепкого чая, при взбалтывании видна оранжевая пена. Кал светлый. Печень выступает ниже края реберной дуги на 1,5 см, мягкая, чувствительная при пальпации. Селезенка незначительно увеличена.

Анализ крови: Нв – 140 г/л, Эр – $4,5 \times 10^{12}$ /л, Л – $5,0 \times 10^9$ /л, СОЭ – 9 мм/ч. Активность АЛАТ увеличена. Общий билирубин – 66 мкмоль/л, БП – 73%. Тимоловая проба резко положительная, повышено содержание IgM, австралийский антиген (HBs Ag) отсутствует. Протромбиновый индекс – 85%. Содержание мочевины, аммиака, аминокислот в пределах нормы. Количество глюкозы в крови натощак – 3 – 4 ммоль/л. Желтушный период продолжался 4 дня. Больная выписана на 30 день болезни в удовлетворительном состоянии с нормальным показателем АЛАТ.

1. Какой синдром желтухи у больной? Дайте обоснование Вашего заключения.
2. Объясните патогенез синдрома желтухи у больной.
3. Объясните механизм симптомов и изменений лабораторных показателей.
4. Почему стоматологи в группе риска по заболеваниям инфекционным гепатитом? Что необходимо сделать для уменьшения вероятности заболеть?

Задача 6

Больной Г., 23 лет, страдает хроническим алкоголизмом, последние два месяца вместо алкоголя стал употреблять наркотики. Последние полтора года не работает. Болен 10 дней: его тошнило, была рвота, последние 4 дня полностью отказался от пищи. После появления желтухи доставлен в больницу машиной «скорой помощи» в тяжелом состоянии: сознание сохранено, но в окружающем ориентируется плохо.

Жалобы при поступлении: тошнота, частая рвота, головная боль, головокружение, полное отсутствие аппетита, мелькание «мушек» перед глазами.

Данные объективного исследования: температура тела-36,7° С. Подкожный жировой слой почти не выражен, на венах рук следы инъекций. Желтуха интенсивная, на коже и слизистых оболочках рта отчетливые геморрагии, сосудистые ангиомы на слизистой ротовой полости, следы расчесов, «печеночные ладони» в сочетании с контрактурой Дюпюитрена, повышенная кровоточивость дёсен. Выраженный тремор рук. Печень выступает из под реберной дуги на 5 см, плотновата, чувствительна при пальпации. Селезенка не увеличена.

Анализ крови: Нв – 164 г/л, Эр – $4,5 \times 10^{12}$ /л, Л – $12,8 \times 10^9$ /л (нейтрофилов – 72%). СОЭ – 2 мм/ч. Общий билирубин – 232 мкмоль/л, БП – 52,5%. Активность АЛАТ в шесть раз больше нормы, ЩФ – в пределах нормы. Выявлена высокая концентрация HBs Ag (австралийский антиген). Протромбиновый индекс – 45%, А/Г коэффициент снижен, содержание тирозина и аланина повышено. Моча темного цвета, при встряхивании образуется оранжевая пена. Аминоацидурия. Кал светлый.

Через сутки после поступления состояние больного ухудшилось: он потерял сознание, появился «печеночный» запах изо рта, отмечались судороги, рвота. АД низкое, брадикардия, открылось сильное носовое кровотечение.

Объективные данные: общий билирубин в крови – 435 мкмоль/л, БП – 30%, рН крови – 7,75. Протромбиновый индекс – 35%. Содержание мочевины в крови снижено, аммиака – повышено, гипокальциемия. Больной скончался, не приходя в сознание.

1. Сделайте заключение о характере заболевания у больного и виде желтухи.
2. Какое осложнение явилось причиной летального исхода?
3. Объясните его патогенез.
4. Объясните почему при печёночной недостаточности повышается кровотоочивость дёсен?

Задачи по теме патофизиология выделительной системы

Задача 1

Больной К., 28 лет, поступил в клинику через 3 недели после перенесенной ангины с жалобами на ноющие боли в пояснице, головную боль, частые мочеиспускания, отеки на лице (особенно по утрам), одышку, жажду.

При обследовании : больной бледен, отеки на ногах и особенно выражены на лице. АД - 180/100, ЧСС - 100, на ЭКГ признаки диффузного поражения миокарда. В крови: Нб -100 г/л, СОЭ - 26 мм/час, остаточный азот 70-85 ммоль/л, в крови повышено содержание фракций глобулинов. Суточный диурез -1л, относительная плотность мочи -1029, концентрационный индекс - 3,3. Моча мутная, имеет вид "мясных помоев", содержит большое количество эритроцитов в виде "теней", лейкоцитов до 6-8 в поле зрения, гиалиновые цилиндры - 3-4 в поле зрения; белок -1,5 -2 г/л молекулярной массой менее 70000. Клиренс креатинина менее 50% от должной величины. В пункционном биоптате почек выявлены депозиты иммунных комплексов.

1. Для какого заболевания характерны клинические признаки и данные лабораторных исследований? Обоснуйте заключение.
2. Объясните этиологию и патогенез данной нефропатии.
3. Оцените фильтрационную и концентрационную функцию почек.
4. Объясните механизм имеющихся у больного симптомов и синдромов.

Задача 2

Больная Н., 20 лет, поступила в клинику с признаками сепсиса в крайне тяжелом состоянии. При обследовании: больная бледная с цианотичным оттенком, склеры желтушны; температура тела утром 36-37°, вечером - 41-42°C, озноб, спутанность сознания, тошнота, рвота (с запахом аммиака), отеки по всему телу, а также отёчны язык и слизистая ротовой полости, изъязвления слизистой рта, судорожные подергивания, положительные менингеальные симптомы; ЧСС 110/мин, границы сердца расширены влево, тоны приглушены, шум трения перикарда, на ЭКГ -снижен вольтаж, экстрасистолия. Дыхание типа Куссмауля. АД – неустойчивое. Суточный диурез около 100 мл, моча темная, мутная, гемоглобинурия, неселективная протеинурия (до 5 г/л), лейкоцитурия, цилиндры в большом количестве. Концентрационный индекс - 0,9. В крови: Нб –60 г/л, рН - 7,0, остаточный азот - 290 ммоль/л, креатинин -0,9 ммоль/л, мочевина - 29 ммоль/л, калий - 7 ммоль/л

1. Оцените функциональное состояние почек.
2. Для какой нефропатии характерны клинические признаки и данные лабораторных исследований у больной? Укажите форму нефропатии. Обоснуйте заключение.
3. Изменения в полости рта при ОПН.