



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Рязанский государственный медицинский университет
имени академика И.П. Павлова»**
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России)

Кафедра Патологии

Дисциплина Патология

Задания для самостоятельной работы для студентов

Уровень высшего образования – специалитет
Специальность – 31.05.03 Стоматология
Курс – 2
Семестр – 3, 4

Утверждены на заседании кафедры

Протокол № 1

27 августа 2018 г.

Зав. кафедрой

Бяловский Ю.Ю.

Рязань, 2018

Семестр 3

Занятие 1

Патофизиология как теоретическая и методологическая база клинической медицины. Основные исторические этапы развития патофизиологии

Задача 1

Кролику в гипоталамическую область вживлены электроды и микроканюля. В течение одного года у него определяют функциональную активность гипоталамуса при введении в канюлю лекарственных веществ.

Как называется такой вид эксперимента? Ответ обоснуйте.

Задача 2

Исследователю необходимо изучить влияние кровопотери на АД и сердечную деятельность.

Какое животное лучше выбрать для этого эксперимента?

Какой вид эксперимента применим для данного исследования?

Задача 3

У человека необходимо определить уровень обмена веществ в зависимости от пищи и физической нагрузки.

Возможен ли такой эксперимент на человеке?

Какими методами можно воспользоваться в этом эксперименте?

Занятие 2

Основные понятия общей нозологии. Общая этиология, общий патогенез. Реактивность и резистентность организма. Конституция организма

Задача 1

Охарактеризуйте особенности реактивности организма, если известно, что группы контрольных и адреналэктомированных животных подвергли длительному воздействию низкой температуры и затем определили степень выносливости на тредбане. Контрольные животные бегали 45 мин, адреналэктомированные – 10 мин.

Задача 2

Охарактеризуйте особенности реактивности и резистентности организма, если известно, что в зимний период в естественных условиях две группы животных (суслики и крысы) получили сверхвысокую дозу ионизирующего излучения. Летальность у крыс – 95 %, у сусликов – 10 %.

Задача 3

Охарактеризуйте особенности реактивности организма, если известно, что у 3 % студентов после проведения массовой иммунизации против брюшного тифа отмечались повышение температуры тела до 38,4°C, болезненность, покраснение и припухлость на месте инъекции.

Занятие 3**Роль наследственности в развитии патологии человека**

Задача 1

В детское отделение клиники поступил мальчик 3-х лет. При осмотре: ребенок значительно ниже сверстников ростом; лицо его плоское, рот полуоткрыт, с нижней губы стекает слюна; глазные щели узкие; скуловые дуги резко выступают; поперек ладони видна складка кожи. Результаты изучения кариотипа: 47, XY, 21+.

1. Какой болезнью страдает ребенок?
2. Расшифруйте и охарактеризуйте формулу кариотипа. В чем ее отличие от нормы?
3. Каковы возможные причины и механизмы развития этой болезни?
4. Перечислите изменения в челюстно-лицевой области, характерные для данной патологии.

Задача 2

У новорожденного отмечается микроцефалия, узкие глазные щели, запавшее переносье, широкое основание носа, низко посаженные, деформированные ушные раковины, расщелины губы и неба, короткая шея, полидактилия, крипторхизм, гипоплазия наружных половых органов. Выявлены пороки развития внутренних органов: дефект межжелудочковой перегородки, аномалии почек. При изучении кариотипа обнаружена трисомия по 13-й паре хромосом.

1. Какой болезнью страдает ребенок?
2. Объясните возможное происхождение хромосомной аномалии.
3. Перечислите изменения в челюстно-лицевой области, характерные для данной патологии.

Задача 3

Ребенок 8 лет поступил в детскую больницу на обследование по поводу умственной отсталости, судорожных припадков, снижения слуха. При осмотре обращает на себя внимание саблевидная форма голеней, наличие полулунных выемок у передних зубов. Реакция Вассермана резко положительная (++++); у матери также положительная реакция Вассермана.

1. Какой болезнью страдает ребенок?
2. Является ли данное заболевание наследственным?
3. Каковы причины и механизмы развития данной патологии?
4. Какие изменения в тканях челюстно-лицевой области характерны для данной патологии.

Задача 4

При проведении массового обследования населения выявлены люди с различными изменениями в наборе половых хромосом. В зависимости от отклонений в геноме выделены следующие их группы: 1-я группа – XXУ; 2-я группа – XXXУ; 3-я группа – 0X; 4-я группа – XXX; 5-я группа – XXXX.

1. О развитии каких синдромов свидетельствуют изменения в геноме обследованных лиц?
2. Сколько телец полового хроматина имеется у пациентов каждой группы?
3. Что представляет собой половой хроматин?
4. Каковы возможные причины и механизмы подобных изменений в геноме?

Задача 5

В генетической консультации беременная А. сообщила, что ее сестра больна фенилкетонурией, но сама она никогда ничем не болела. Супруг А. здоров. В роду супруга были близкородственные браки, но никто фенилкетонурией не болел.

1. Каков тип наследования фенилкетонурии и чем этот тип характеризуется?
2. Каковы проявления фенилкетонурии и что является их причиной?
3. Какой белок (фермент, структурный белок, рецептор, мембранный переносчик) кодируется аномальным геном при данной форме патологии?
4. Каким образом осуществляется диагностика этой болезни у новорожденных?
5. Как можно предупредить развитие фенилпировиноградной олигофрении у детей?

Занятие 4**Патогенное действие измененного барометрического давления, механических воздействий, электрического тока, ионизирующих излучений, факторов космического полета, измененных температур. Гипоксия**

Задача 1

Лётчик для определения годности к летной работе был подвергнут испытанию в барокамере. Через 5 мин после «подъёма» на высоту 5000 м стал жаловаться на головную боль, головокружение. Появились одышка, цианоз кончиков пальцев, лицо побледнело. АД повысилось со 120 / 70 до 130 / 75 мм рт. ст., пульс 120 в мин, слабого наполнения. Внезапно пульс и дыхание стали урчаться, АД снизилось, испытуемый потерял сознание.

1. Назовите развившийся патологический процесс.
2. Укажите его основной патогенетический фактор.
3. Объясните патогенез клинических проявлений.
4. Назовите и обоснуйте меры помощи пострадавшему.

Задача 2

На высоте 10 000 м произошла аварийная разгерметизация пассажирского авиалайнера. В течение нескольких секунд барометрическое давление в салоне самолёта стало равным атмосферному давлению на данной высоте (170 мм рт. ст.). Экипаж не смог произвести срочного снижения, и самолет продолжал полет на указанной высоте ещё несколько минут.

1. Какие патологические процессы, возникшие в организме пассажиров, могут угрожать здоровью и привести к смерти?
2. Каковы причины возникновения и механизмы развития этих патологических процессов?
3. Какой из названных Вами процессов представляет наибольшую опасность для жизни пассажиров и почему?

Задача 3

Водолаз после быстрой декомпрессии жаловался на боль в коленных, плечевых суставах и бедренных костях. При движении боли усиливались, отмечалась болезненность при надавливании, хруст и крепитация. При рентгенологическом исследовании в мягких тканях, в полостях суставов и вокруг них обнаруживалось скопление газа в виде пузырьков.

1. Каков патогенез обнаруженных патологических изменений?
2. Каковы меры профилактики данных нарушений?
3. Дайте понятие кессонной болезни. Укажите причины ее развития.
4. Назовите основные факторы, определяющие развитие кессонной болезни.

Задача 4

Больной доставлен в больницу в тяжелом состоянии с термическим ожогом II степени (площадь ожога достигает 30 % поверхности тела).

Сознание помрачено, АД – 80/50 мм рт. ст., ЧСС – 120 в мин, дыхание частое и поверхностное, температура тела 37,7°C. Анализ крови: эритроциты – $5,5 \times 10^{12}/л$, Hb – 170 г/л, показатель Ht – 52 %, лейкоциты – $20 \times 10^9/л$.

1. Какая форма патологии развилась у пациента? Стадия данной патологии?
2. Каковы механизмы выявленных нарушений?

Задача 5

Больной находится в клинике на лечении по поводу острой лучевой болезни. Две недели тому назад в результате несчастного случая подвергся общему облучению в дозе 5 Гр.

При поступлении отмечались рвота, понос, головная боль, повышение температуры тела, эритема, колебания АД и ЧСС. Через два дня наступило улучшение самочувствия, беспокоила лишь общая слабость. На 14-й день состояние больного вновь ухудшилось. Температура тела повысилась до 39°C, диагностированы пневмония, стоматит и гингивит. На коже и слизистых – точечные кровоизлияния; в мокроте, моче и кале – примесь крови. Отмечались олигурия, гиперазотемия. В анализе крови: анемия, ретикулоцитов нет, лейкоцитопения, тромбоцитопения.

1. Какая форма патологии развилась у больного? Какова ее стадия?
2. Обоснуйте динамику развития данной формы патологии у больного.
3. Каков механизм развития геморрагического синдрома, инфекционных осложнений и токсемии?
4. Каковы отдаленные последствия действия ионизирующих излучений?

Задача 6

Охарактеризуйте тип гипоксии, если известно, что содержание оксигемоглобина в артериальной крови составляет 80 %, в венозной – 51 %; МОС – 6 л, кислородная емкость крови – 24 %.

Задача 7

Охарактеризуйте тип гипоксии, если известно, что содержание оксигемоглобина в артериальной крови составляет 80 %, в венозной – 20 %, кислородная емкость крови 24 об %, МОС – 1,5 л, АД – 70/40 мм рт. ст.

Занятие 5**Патологическая форма артериальной гиперемии. Ишемия. Венозная гиперемия. Стаз****Задача 1**

У собаки с денервированной конечностью исследовали кровоток мышц бедра до и через 30 с после временного прекращения (3 мин) кровотока в них. Последнее вызывалось наложением на мышцы бедра пневматической манжетки и созданием в ней давления, равного 200 мм рт.ст.

1. Какое нарушение периферического кровообращения развилось в конечности после наложения манжетки?
2. Как изменится кровоток в мышцах бедра после снятия манжетки? Объясните механизм изменений.

Задача 2

Кролику наложили лигатуру на нижнюю треть бедренной вены.

1. Какое нарушение периферического кровообращения разовьется в голени?
2. Как изменится при этом кровоток в артериальных сосудах голени?

Задача 3

Правильно ли представлены на схеме последовательность и характер функциональных, метаболических и структурных изменений в области венозного застоя? Если нет, то в чем ошибка?

Затруднение оттока крови → замедление скорости кровотока → снижение давления в венах и капиллярах → сужение вен и капилляров → гипокания, гипоксемия → кислородное голодание тканей → нарушение тканевого обмена (ацидоз, повышение сосудистой проницаемости, атрофические и дистрофические изменения в тканях, избыточное разрастание соединительной ткани).

Задача 4

Правильно ли представлены на схеме последовательность и характер функциональных, метаболических и структурных изменений в ишемизированной ткани? Если нет, то в чем ошибка?

Ограничение притока артериальной крови → кислородное голодание → снижение эффективности цикла Кребса → снижение интенсивности анаэробного гликолиза → понижение биосинтеза структурных белков → нарушение специфических функций → некробиотические изменения в тканях.

Занятие 6

Тромбоз. Эмболии. Типовые формы расстройств микроциркуляции крови и лимфы

Задание 1. Решение ситуационных задач

Задача 1

В процессе экспериментального моделирования эмболии кролику было введено 5 мл воздуха в правую бедренную вену.

1. Эмболия какого круга кровообращения наступит в данном случае?
2. Перечислите виды эмболов и эмболии.

Задача 2

У пациента произошла тромбоэмболия легочной артерии.

1. Назовите условия, способствующие образованию тромбов.
2. Укажите возможные места локализации тромба, послужившего источником возникновения тромбоэмболии в данном случае.

Задача 3

На вскрытии обнаружена тканевая эмболия средней мозговой артерии.

1. Что такое тканевая эмболия?
2. Где может находиться источник возникновения в данном случае?

Задание 2

Зарисуйте схемы типичной, ретроградной и парадоксальной эмболии

Занятие 8**Причины, общие механизмы и проявления повреждения клетки. Типовые нарушения тканевого роста. Опухоли**

Задание 1. Решение ситуационных задач

Задача 1

Для экспериментального моделирования гемолитической анемии мышам вводили фенилгидразин, который, как известно, стимулирует свободнорадикальные реакции в клетках. Через полчаса после введения фенилгидразина в крови животных было обнаружено снижение количества эритроцитов, присутствие свободного НЬ и метгемоглобина.

Объясните возможные механизмы повреждения мембран эритроцитов.

Задание 2. Заполните таблицу:

Сравнительная характеристика некроза и апоптоза

Признак	Апоптоз	Некроз
Индукция		
Распространенность		
Биохимические изменения		
Распад ДНК		
Целостность клеточной мембраны		
Морфология		
Воспалительный ответ		
Удаление погибших клеток		
Активация внутриклеточных гидролитических ферментов		
Клинические проявления		

Занятие 9**Патофизиология воспаления****Задача 1**

У больного после подкожной инъекции на 3 сутки в области правого плеча появилась боль, краснота, припухлость. На 7 сутки припухлость увеличилась. При пальпации в этом участке определяется флюктуация. Лейкоцитов в крови $20 \times 10^9/\text{л}$, лейкоцитарная формула: б-0, э-3, ю-5, п-12, с-60, л-15, м-5, СОЭ-20 мм/час. Произведен разрез. При этом выделилось 10 мл зеленоватой жидкости с удельным весом 2,0, содержание белка 0,7 г/л, количество клеток - 7×10^{10} /мкл (преимущественно нейтрофилы), рН = 5,3.

Охарактеризуйте патологический процесс.

Объясните механизмы развивающихся изменений.

Обоснуйте принципы патогенетической терапии.

Задача 2

В экссудате обнаружено высокое содержание моноцитов, лимфоцитов и незначительное количество нейтрофильных гранулоцитов.

Для какого воспаления, острого или хронического, более типична указанная ситуация?

Опишите роль данных клеток в развитии воспаления.

Задача 3

Мальчик 13 лет обратился к врачу по поводу фурункула на правой щеке. Жалуется на боль при жевании, головную боль, повышение температуры тела. В центре щеки прощупывается плотный инфильтрат размером с лесной орех. Кожа над инфильтратом ярко-красная по периферии и багрово-синюшная в центре.

Какой вид воспаления развился у больного?

Как объяснить неодинаковую окраску кожи в пораженной области?

Занятие 10

Патофизиология ответа острой фазы. Лихорадка

Задание 1. Заполните таблицу «Отличие лихорадки от гипертермии»
Формат таблицы определите самостоятельно.

Занятие 11**Иммунодефицитные состояния. Болезни иммунной аутоагрессии**

Задача 1

У ребенка 5-ти месяцев наблюдается пиодермия. Курс антибактериальной терапии не дает положительного эффекта. Электрофоретическое исследование белкового спектра крови выявило отсутствие γ - и β - фракций глобулинов. В пунктате лимфоузлов и костного мозга плазмоциты не обнаружены.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. В каком звене системы иммунобиологического надзора организма пациента имеется дефект? Ответ аргументируйте
3. Ваш предварительный диагноз?
4. Объясните причины и механизмы развития заболевания?
5. Какие принципы и методы терапии можно использовать в данном случае?

Задача 2

У ребенка 2-х месяцев, имеющего дефекты развития костей лицевого черепа, периодически отмечается тетания, которая купируется введением гормонов паращитовидной железы. Содержание В-лимфоцитов в периферической крови – 7 %, Т-лимфоцитов – 0 %.

6. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
7. В каком звене системы иммунобиологического надзора организма пациента имеется дефект? Ответ аргументируйте
8. Определите характер нарушения: врожденный или приобретенный?
9. Ваш предварительный диагноз?
10. Каковы причина и механизм формирования нарушения?
11. Какие принципы и методы терапии и профилактики можно использовать в данном случае?

Задача 3

У новорожденного в первые недели жизни отмечается беспокойство, плохой аппетит, метеоризм, учащение стула до 10-12 раз в сутки. При осмотре полости рта на слизистой оболочке – белый налет. В крови: количество эритроциты – $6,2 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $10,2 \times 10^9/л$: б – 0 %, э – 4 %, п/я – 6 %, с/я – 78 %, л – 5 %, м – 7 %. В крови резко снижено содержание иммуноглобулина М.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. В каком звене системы иммунобиологического надзора организма пациента имеется дефект? Ответ аргументируйте
3. Определите характер нарушения: врожденный или приобретенный?
4. Ваш предварительный диагноз?
5. Каковы причина и механизм формирования нарушения?
6. Какие принципы и методы терапии и профилактики можно использовать в данном случае?

Задача 4

У ребенка 10-х лет наблюдаются множественные мелкоточечные подкожные кровоизлияния, а также кровоточивость при незначительных повреждениях слизистых оболочек. Исследование коагулограммы показало удлинение времени кровотечения, нарушение ретракции кровяного сгустка. Количество тромбоцитов – $50 \times 10^9/\text{л}$. Снижено содержание иммуноглобулинов М при повышении уровня иммуноглобулинов А и G. Общее количество лейкоцитов – $6,2 \times 10^9/\text{л}$: б – 1 %, э – 4 %, п/я – 4 %, с/я – 56 %, л – 27 %, м – 8 %. Реакция бласттрансформации Т-лимфоцитов резко снижена.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. В каком звене системы иммунобиологического надзора организма пациента имеется дефект? Ответ аргументируйте
3. Определите характер нарушения: врожденный или приобретенный?
4. Ваш предварительный диагноз?
5. Каковы причина и механизм формирования нарушения?
6. Какие принципы и методы терапии и профилактики можно использовать в данном случае?

Задача 5

У ребенка 6 лет наблюдаются расстройства координации движений и согласованности действия мышц-антагонистов и синергистов, снижены мышечный тонус и сухожильные рефлексy. При осмотре на коже лица отмечены телеангиоэктазии, на пневмоэнцефалограмме зарегистрирована атрофия мозжечка. В крови дефицит иммуноглобулинов, преимущественно классов А и М. При биопсии лимфоузлов выявлено отсутствие лимфоцитов в тимусзависимых зонах.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. В каком звене системы иммунобиологического надзора организма пациента имеется дефект? Ответ аргументируйте
3. Определите характер нарушения: врожденный или приобретенный?
4. Ваш предварительный диагноз?
5. Каковы причина и механизм формирования нарушения?
6. Какие принципы и методы терапии и профилактики можно использовать в данном случае?

Задача 6

У больного жалобы на головную боль, резкое снижение веса, учащение стула до 8-10 раз в сутки. При осмотре отмечается значительное увеличение подчелюстных, подмышечных и паховых лимфоузлов, на слизистой оболочке рта наблюдаются белые пятна. Соотношение Т-хелперы: Т-супрессоры = 1:10. Из данных анамнеза известно, что больной несколько лет тому назад, находясь в заграничной командировке, получил тяжелую автотравму, при лечении кото-

рой ему была перелита одногруппная кровь.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. В каком звене системы иммунобиологического надзора организма пациента имеется дефект? Ответ аргументируйте
3. Определите характер нарушения: врожденный или приобретенный?
4. Ваш предварительный диагноз?
5. Каковы причина и механизм формирования нарушения?
6. Какие принципы и методы терапии и профилактики можно использовать в данном случае?

Задача 7

У пациента имело место проникающее ранение левого глаза. Спустя три недели у него начало ухудшаться зрение здорового глаза. Лимфоциты, выделенные из периферической крови, обладают способностью вызывать торможение миграции макрофагов и стимулировать реакцию бласттрансформации.

1. Какую (какие) форму (формы) патологии можно предполагать у пациента?
2. Каковы возможная причина и механизмы развития этой формы патологии?
3. Какие принципы и методы терапии и профилактики можно использовать в данном случае?

Задача 8

У больного жалобы на сильные боли в области позвоночника и реберных дуг. При осмотре отмечается увеличение лимфоузлов и селезенки. В крови: эритроциты – $3,5 \times 10^{12}/л$, лейкоциты – $10,6 \times 10^9/л$: б – 0 %, э – 2 %, п/я – 4 %, с/я – 45 %, л – 40 %, м – 4 %, плазматические клетки – 5 %, СОЭ – 45 мм/час. Выраженная гиперпротеинемия за счет значительного увеличения парапротеинов в зоне М-фракции γ -глобулинов. В моче – протеинурия, обнаруживаются белки Бенс-Джонса.

4. Какую (какие) форму (формы) патологии можно предполагать у пациента?
5. Каковы возможная причина и механизмы развития этой формы патологии?
6. Укажите принципы терапии заболевания?

Занятие 12**Аллергия. Этиология и патогенез аллергических заболеваний**

Задача 1

У больного после внутримышечного введения пенициллина через 10 мин появились сильная головная боль, удушье, боли в животе. Объективно: АД – 80/40 мм рт. ст., пульс 120 ударов в мин, слабого наполнения.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Какова причина, вызвавшая этот процесс?
3. Каковы основные звенья механизма развития этого процесса?
4. Каковы принципы и методы терапии и профилактики?

Задача 2

У ребенка ежегодно, в весенне-летний период, при цветении луговых трав появляются ощущение рези в глазах и светобоязнь, слезотечение, развивается насморк. Объективно: гиперемированная конъюнктура, отечная слизистая носоглотки. Положительные кожные аллергические пробы на лисохвост, тимфеевку, мятлик и полынь.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Какова причина, вызвавшая этот процесс?
3. Каковы основные звенья механизма развития этого процесса?
4. Какие принципы и методы терапии и профилактики?

Задача 3

У больного через 15 мин после употребления в пищу земляники появились кашель, одышка, отечность лица. АД – 90/60 мм рт. ст., пульс – 100 ударов в мин. Дегрануляция базофилов – 50 %.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Какова причина, вызвавшая этот процесс?
3. Каковы основные звенья механизма развития этого процесса?
4. Каковы принципы и методы терапии и профилактики?

Задача 4

У морской свинки в сыворотке крови титр комплемента не определяется, 90 % тучных клеток, выделенных из перитонеальной жидкости, дегранулированы. Судороги дыхательных мышц.

1. Какой патологический процесс развился у животного?
2. Каковы основные звенья механизма развития этого процесса?
3. К какому типу (по Gel и Coombs) относится развившаяся реакция?
4. Иммуноглобулины какого типа ответственны за развитие данной реакции?

Задача 5

У резус-отрицательной женщины первая беременность закончилась рожде-

нием здорового резус-положительного ребенка. В течение второй беременности в крови у нее отмечалось нарастание титра антирезусных антител. Вторым ребенком родился с синдромом желтухи.

1. Почему у ребенка развилась желтуха? Ответ обоснуйте.
2. Какие дополнительные данные необходимы для окончательного заключения о форме патологии?
3. Каковы причина и механизм развития патологии?
4. К какому типу гиперчувствительности (по Gell и Coombs) относится развившаяся реакция?
5. Иммуноглобулины какого типа ответственны за развитие данной реакции?
6. Как можно было бы предотвратить развитие болезни?

Задача 6

На фоне лечения пациента антирабической сывороткой у него на коже появилась уртикарная сыпь, развились кожный зуд и артралгии, протеинурия, увеличились регионарные лимфоузлы, повысилась температура тела. В крови повышено содержание циркулирующих иммунных комплексов, титр комплемента снижен незначительно. Симптомы исчезли через 10 дней.

1. Какую (какие) форму (формы) патологии можно предполагать у пациента?
2. Каковы причина и механизм развития патологии?
3. К какому типу гиперчувствительности (по Gell и Coombs) относится развившаяся реакция?
4. Иммуноглобулины какого типа ответственны за развитие данной реакции?
5. Какие дополнительные данные необходимы для окончательного заключения о форме патологии?

Задача 7

У кролика после 5-ти кратного ежедневного подкожного введения 5 мл 5 %-го яичного альбумина на месте введения развился некроз, а также перифокальное гиперергическое воспаление. Титр комплемента в сыворотке снижен.

1. Какой патологический процесс развился у животного? Ответ обоснуйте.
2. Каков механизм развития этого процесса?
3. К какому типу гиперчувствительности (по Gell и Coombs) относится развившаяся реакция?
4. Иммуноглобулины какого типа ответственны за развитие данной реакции?

Задача 8

У рабочего, обслуживающего металлорежущие станки-автоматы, работающие с применением охлаждающих эмульсий, развился хронический дерматит

на руках, проявления которого стихали в период отпусков, но обострялись при возобновлении работы. Объективно при обострении отмечалось образование везикул с периваскулярной инфильтрацией, гиперемия, утолщение, умеренный отек кожи. В период ремиссии обнаруживаются положительные кожные аллергические пробы на компоненты охлаждающей смеси.

1. Какой патологический процесс развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Какова причина, вызвавшая этот процесс?
3. Каков механизм развития этого процесса?
4. К какому типу гиперчувствительности (по Gell и Coombs) относится развившаяся реакция?
5. Какие дополнительные данные необходимы для окончательного заключения о форме патологии?
6. Каковы принципы и методы терапии и профилактики?

Занятие 14**Расстройства водно-электролитного обмена и КОС**

Задача 1

У больного тяжелая форма токсического поражения печени и почек. Олигурия.

$$pH \text{ артериальной крови} = 7,20$$

$$P_aCO_2 = 47 \text{ мм рт. ст.}$$

$$BV = 38,8 \text{ мэкв/л}$$

$$BE = - 6,1 \text{ мэкв/л}$$

$$NH_4^+ = 15 \text{ мэкв/л}$$

$$TK = 8 \text{ мэкв/сутки}$$

1. Какой тип нарушения кислотно-основного состояния развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Что привело к сдвигам кислотно-основным равновесия?
3. Каков патогенез данного нарушения?
4. Каковы принципы терапии подобных состояний?

Задача 2

У больного двухсторонняя пневмония, начинающийся отек легких.

$$pH \text{ артериальной крови} = 7,20$$

$$P_aCO_2 = 80 \text{ мм рт. ст.}$$

$$BV = 52 \text{ мэкв/л}$$

$$BE = + 3,0 \text{ мэкв/л}$$

$$NH_4^+ = 67 \text{ мэкв/л}$$

$$TK = 55 \text{ мэкв/сутки}$$

1. Какой тип нарушения кислотно-основного состояния развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Что привело к нарушению кислотно-основного состояния?
3. Каков патогенез нарушения?
4. Каковы принципы терапии данных нарушений?

Задача 3

Больной находится в коме. В анамнезе – сахарный диабет.

$$pH \text{ артериальной крови} = 7,18$$

$$P_aCO_2 = 42 \text{ мм рт. ст.}$$

$$BV = 28 \text{ мэкв/л}$$

$$BE = - 10 \text{ мэкв/л}$$

$$NH_4^+ = 70 \text{ мэкв/л}$$

$$TK = 62 \text{ мэкв/сутки}$$

1. Какой тип нарушения кислотно-основного состояния развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Что привело к нарушению кислотно-основного состояния?
3. Каков патогенез нарушения?

4. Каковы принципы терапии данных нарушений?

Задача 4

У больного в течение длительного времени через свищ тонкого кишечника происходит потеря кишечного содержимого.

$$pH \text{ артериальной крови} = 7,37$$

$$P_aCO_2 = 35 \text{ мм. рт. ст.}$$

$$BV = 29 \text{ мэкв/л}$$

$$BE = -16 \text{ мэкв/л}$$

$$NH_4^+ = 63 \text{ мэкв/л}$$

$$TK = 50 \text{ мэкв/сутки}$$

1. Какой тип нарушения кислотно-основного состояния развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Укажите причины нарушения кислотно-основного состояния?
3. Каков патогенез нарушения?
4. Имеется ли у пациента нарушение водно-электролитного баланса? Если да, то какое? Ответ обоснуйте.
5. Каковы принципы терапии данных нарушений?

Задача 5

Больному проводится искусственная вентиляция легких.

$$pH \text{ артериальной крови} = 7,49$$

$$P_aCO_2 = 22 \text{ мм рт. ст.}$$

$$BV = 41 \text{ мэкв/л}$$

$$BE = +2,0 \text{ мэкв/л}$$

1. Какой тип нарушения кислотно-основного состояния развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Что привело к нарушению кислотно-основного состояния?
3. Каков патогенез нарушения?
4. Каковы принципы терапии данных нарушений?

Задача 6

У больного неукротимая рвота.

$$pH \text{ артериальной крови} = 7,56$$

$$P_aCO_2 = 35 \text{ мм рт. ст.}$$

$$BV = 56 \text{ мэкв/л}$$

$$BE = +4 \text{ мэкв/л}$$

$$NH_4^+ = 17 \text{ мэкв/л}$$

$$TK = 16 \text{ мэкв/сутки}$$

1. Какой тип нарушения кислотно-основного состояния развился у пациента? Ответ обоснуйте.
2. Что привело к нарушению кислотно-основного состояния?
3. Каков патогенез нарушения?
4. Имеется ли у пациента нарушение водно-электролитного баланса? Если да, то какое? Ответ обоснуйте.
5. Каковы принципы терапии данных нарушений?

Семестр 4

Занятие 1

Патофизиология системы крови. Изменения объема крови. Нарушения системы эритроцитов

Задача 1

Испытуемому с массой тела 57 кг ввели в системный кровоток 10 мг синьки Эванса. Через 5 минут после инъекции концентрация препарата в плазме крови составила 5 мг/л. Гематокрит – 40 %.

1. Рассчитайте объем циркулирующей крови и оцените полученный результат.
2. Что такое «гематокрит»? Каковы нормальные значения этого показателя?
3. Укажите вид нарушения ОЦК у испытуемого.
4. Назовите возможную причину данного расстройства.

Задача 2

Пациент гематологического отделения имеет массу тела 70 кг, объем циркулирующей крови 5 л, гематокритное число 0,31.

1. Что такое «гематокритное число»? Каковы нормальные значения этого показателя?
2. Оцените ОЦК пациента.
3. Какая патология общего объема крови и/или соотношения форменных элементов и плазмы крови наблюдается в данном случае?
4. Назовите возможные причины данного расстройства.
5. К какому типу гипоксии приводит подобная патология?

Задача 3

У жителя высокогорья массой тела 65 кг объем циркулирующей крови составляет 5,2 л, а гематокрит – 52 %.

1. Оцените ОЦК и гематокрит пациента.
2. Какая патология общего объема крови и/или соотношения форменных элементов и плазмы крови наблюдается в данном случае?
3. Назовите возможную причину данного расстройства.
4. Опишите механизм развития подобных нарушений.

Занятие 2**Постгеморрагические, гемолитические и дисэритропоэтические анемии.
Этиология, патогенез, изменения тканей полости рта при анемиях**

Заполните таблицы

Таблица 1. Морфология эритроцитов периферической крови при анемиях

Дегенеративные формы эритроцитов	При какой патологии чаще всего встречаются
Микроциты	
Макро(мегало-)циты	
Микросфероциты	
Дрепаноциты	
Тороциты (кодоциты)	
Гипохромные эритроциты (анулоциты)	
Гиперхромные эритроциты	
Эритроциты с тельцами Жолли, кольцами Кабо	
Эритроциты с тельцами Гейнца	

Таблица 2. Морфофункциональная характеристика некоторых анемий

Анемия	Тип кроветворения	ЦП	Размер клеток	Регенераторная способность	Характерные патологические формы эритроцитов	Изменения со стороны лейкоцитов и тромбоцитов
Острая постгеморрагическая						
Fe-дефицитная						
B ₁₂ -дефицитная						
Талассемия						
Микросфероцитоз						
Серповидноклеточная						
Аутоиммунная гемолитическая						
Апластическая						

Занятие 3**Патология системы лейкоцитов. Лейкоцитозы и лейкопении. Причины, механизмы развития, изменения тканей полости рта при агранулоцитозах****Задача 1**

Больная поступила в клинику с жалобами на многократные приступы чихания с обильными водянистыми выделениями из носа, заложенность и зуд носа, зуд век, слезотечение, светобоязнь, резь в глазах. Подобное состояние наблюдалось в течение последних 4-х лет, с начала июня по конец июля.

Анализ крови: Hb – 140 г/л, эритроциты – $4,2 \times 10^{12}/л$, Rt – 0,7 %, тромбоциты – $250 \times 10^9/л$, лейкоциты – $9 \times 10^9/л$: б – 0 %, э – 14 %, ю – 0 %, п/я – 4 %, с/я – 50 %, л – 27 %, м – 5 %, СОЭ – 20 мм/час.

Определите цветовой показатель.

Оцените показатели крови.

Дайте заключение об изменениях в крови, укажите причину этих изменений.

Задача 2

Больной 47 лет доставлен в клинику с диагнозом инфаркта миокарда.

Анализ крови при поступлении: лейкоциты – $15,5 \times 10^9/л$: б – 0, э – 4 %, п/я – 9 %, с/я – 62 %, л – 18 %, м – 7 %, СОЭ – 20 мм/час.

Анализ крови через 2 недели: лейкоциты – $6,2 \times 10^9/л$: б – 0, э – 5 %, п/я – 5 %, с/я – 63 %, л – 21 %, м – 6 %, СОЭ – 24 мм/час.

Оцените показатели крови.

Дайте заключение об изменениях в крови, укажите причину этих изменений.

С чем связаны динамические изменения показателей крови?

Какого рода лимфоцитопения имела место?

Задача 3

После длительного приема цитостатических препаратов у больного возникла некротическая ангина.

Какие при этом могут наблюдаться изменения общего количества лейкоцитов и лейкограммы?

Объясните механизм их возникновения.

Чем обусловлен некротический характер ангины?

Задача 4

Больной 40 лет поступил в клинику по поводу крупозной пневмонии.

Анализ крови: лейкоциты – $25 \times 10^9/л$: б – 0, э – 1 %, ю – 2 %, п/я – 23 %, с/я – 53 %, л – 16 %, м – 5 %, СОЭ – 25 мм/час. Красная кровь без особенностей.

Оцените показатели крови. Дайте заключение об изменениях в крови.

Характерны ли для крупозной пневмонии подобные изменения показателей крови?

Занятие 4

Гемобластозы: лейкозы и гематосаркомы. Изменения в полости рта при лейкозах

Задача 1

Больной 35 лет доставлен в клинику с температурой 39,90С, кровотечением из носа. Кожные покровы бледные, множественные кровоизлияния. При осмотре зева выявлена некротическая ангина. Увеличены печень и селезенка.

Анализ крови: гемоглобин - 65 г/л, эритроциты - $2,1 \times 10^{12}$ /л, ретикулоциты - 2%, лейкоциты - 3×10^9 /л.

Лейкограмма: миелобластов - 64%, промиелоцитов - 0, миелоцитов - 0, юных - 0, палочкоядерных - 0, сегментоядерных - 23%, базофилов - 2%, эозинофилов - 6%, лимфоцитов - 3%, моноцитов - 2%.

СОЭ - 60 мм/ч.

Оцените показатели крови. Дайте заключение об изменениях в крови.

О каком заболевании свидетельствуют изменения показателей крови?

К какой патогенетической группе относится анемия? Какова причина ее возникновения?

С чем связано наличие множественных кровоизлияний?

Задача 2

Больной 25 лет поступил в терапевтическое отделение по поводу экссудативного плеврита. В анамнезе – рецидивирующие ангины, бронхопневмония, фурункулез. Объективные клинические данные: бледная кожа; увеличенные, но безболезненные и не спаянные между собой лимфатические узлы (шейные, подчелюстные, подмышечные, паховые); увеличенные селезенка и печень; правосторонний экссудативный плеврит.

Общий анализ крови: Нв – 56 г/л, эритроциты – $2,8 \times 10^{12}$ /л, лейкоциты 100×10^9 /л, тромбоциты – 160×10^9 /л, СОЭ – 25 мм/ч.

Лейкограмма: базофилы – 0 %, эозинофилы – 1 %, сегментоядерные нейтрофилы – 9 %, лимфобласты – 1 %, пролимфоциты – 5 %, лимфоциты – 80 %, моноциты – 4 %. В мазке обнаружены тени Гумпрехта.

Оцените показатели крови. Дайте заключение об изменениях в крови.

Какая патология крови выявлена у больного?

К какой патогенетической группе относится анемия? Какова причина ее возникновения?

Чем объяснить частоту ангин, бронхопневмоний у больного?

Задача 3

У больного, страдающего в течение трех лет хроническим миелолейкозом, компенсированным средствами противолейкозной терапии, в крови резко увеличилось содержание бластных клеток (до 80 %).

Назовите и объясните патогенез указанного гематологического сдвига.

Занятие 5**Типовые формы нарушений в системе гемостаза. Геморрагический синдром в стоматологии**

Задача 1

У больного А., 35 лет, при незначительных ушибах развиваются обширные кровоизлияния, при повреждении тканей длительное кровотечение.

Клинический диагноз: Гемофилия А.

Какой вид гемостаза нарушается при гемофилии?

Назовите причины развития гемофилии А.

Какие виды гемофилии известны и с чем они связаны?

Какая стадия гемостаза нарушается при гемофилиях?

Какие факторы составляют основу противосвёртывающей системы?

Задача 2

Больной З., 23 лет, обратился с жалобами на повышенную кровоточивость из слизистых оболочек, обширные кровоизлияния в кожу (экхимоз), носовые кровотечения, слабость, утомляемость.

В анализе крови анемия и тромбоцитопения.

Дайте определение тромбоцитопении.

Какие факторы могут вызвать тромбоцитопению?

Какой вид гемостаза страдает в большей степени при тромбоцитопении?

Как изменяется сосудистая проницаемость при тромбоцитопении?

В сосудах какого калибра осуществляется преимущественно тромбоцитарно-сосудистый гемостаз?

Задача 3

Больной П., 60 лет, поступил в клинику после перенесенного гипертонического криза с жалобами на сильную головную боль, ощущение тяжести в затылочной области, ослабление памяти, ухудшение зрения. В крови обнаружено повышение уровня антигемофильных глобулинов (VIII фактора и др.), повышение содержания фибриногена, холестерина и β -липопротеидов, снижение активности протеина С, синтеза простациклина и тканевого активатора плазминогена.

Спустя сутки состояние больного резко ухудшилось, он потерял сознание, развился левосторонний гемипарез. Больному был поставлен диагноз: церебральный атеросклероз, осложнившийся тромбозом правой средней мозговой артерии.

Укажите факторы, способствующие тромбообразованию.

Как изменены реологические свойства крови у больного и почему?

Перечислите принципы патогенетической терапии тромбозов.

Занятие 6**Разбор типовых гемограмм**

Опишите отклонения от нормы в гемограмме и сформулируйте заключение о форме патологии крови:

Оцените изменение общего содержания эритроцитов и гемоглобина в единице объёма периферической крови.

Оцените изменение содержания ретикулоцитов.

При наличии анемии охарактеризуйте её по цветовому показателю, регенераторной способности, размеру и форме эритроцитов, типу кроветворения.

Оцените изменение общего содержания тромбоцитов в единице объёма периферической крови.

Оцените изменение общего содержания лейкоцитов в единице объёма периферической крови.

Охарактеризуйте отклонения от нормы относительного и абсолютного числа каждого вида лейкоцитов (предварительно рассчитав их абсолютное число в единице объёма крови).

При наличии признаков ядерного сдвига нейтрофилов опишите направление, тип и выраженность сдвига (рассчитав индекс ядерного сдвига нейтрофилов).

Определите тип лейкоцитоза / лейкопении по виду изменённых лейкоцитарных клеток.

Дайте заключение о состоянии системы крови.

Назовите возможные причины и механизмы развития эритроцитоза / анемии, лейкоцитоза / лейкопении, тромбоцитоза / тромбоцитопении.

Задача 1

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				л, %	м, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
10	23 3	0,7	2,0	500	12	3	5	4	4	15	50	16	3

Примечания: Нормобласты, полихроматофилы

Задача 2

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				л, %	м, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
4,4	50	0,3 4	0,9	200	6,5	-	3	-	-	5	64	23	5

Примечания: Гипохромные эритроциты

Задача 3

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
1,0	50	1,5	0,2	80	3,5	1	-	-	-	12	40	45	2

Примечания: Мегалобласты, мегалоциты, анизо- и пойкилоцитоз

Задача 4

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
2,4	66	0,8 3	1,0	100	3,45	3	-	-	-	17	36	41	3

Примечания: Эритроциты с базофильной зернистостью

Задача 5

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
2,8	66	0,7	5,0	550	9,2	-	2	1	3	6	58	26	4

Примечания: Нормобласты, полихроматофилы

Задача 6

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
1,5	36	0,7	20	250	12	-	4	1	2	6	68	15	4

Примечания: В эритроцитах дефицит г-б-ф-дегидрогеназы, анизо- и пойкилоцитоз, нормобласты

Задача 7

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	ЦП	Rt , %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
2,0	50	0,75	5	200	8	-	3	-	-	5	67	20	5

Примечания: Анизо- и пойкилоцитоз, нормобласты, сфероциты, желтушная окраска кожи

Задача 8

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	ЦП	Rt , %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
2,1	53	0,76	25	150	14	1	3	3	6	10	61	13	3

Примечания: Полихроматофилы, нормобласты, желтушная окраска кожи

Задача 9

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	ЦП	Rt , %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
2,1	53	0,76	9	150	12	-	4	4	5	9	62	13	3

Примечания: Серповидные эритроциты

Задача 10

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	ЦП	Rt , %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
2,1	53	0,76	11	140	10	-	2	3	6	10	62	14	3

Примечания: Мишеневидные эритроциты, желтушная окраска кожи

Задача 11

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	ЦП	Rt , %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
1,8	41	0,69	-	40	2	-	-	-	-	-	7	91	2

Примечания: Анизо- и пойкилоцитоз

Задача 12

Эр., × 101 2/л	Hb , г/л	ЦП	Rt , %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
1,5	33	0,67	-	50	1	-	-	-	-	-	10	88	2

Примечания: Некротическая ангина

Задача 13

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
1,0	33	1,0	-	60	1,5	1	-	-	-	15	79	4	1

Примечания: Гиперсегментоз ядра нейтрофилов, гигантизм нейтрофилов

Задача 14

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
4,0	120	0,9	2	200	10	-	17	-	1	4	44	29	5

Задача 15

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
4,5	133	0,9	1	300	25	1	3	1	10	32	40	10	3

Примечания: Нормобласты

Задача 16

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	Ц П	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
4,0	117	0,9	0,5	200	11	-	2	-	-	5	27	60	6

Задача 17

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	ЦП	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
3,0	83	0,83	0,1	110	4	-	2	-	-	14	30	10	3

Примечания: Миелобласты 40%, промиелоциты 1%

Задача 18

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	ЦП	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		

4,0	10 0	0,75	0,7	170	150	3	6	13	12	26	28	3	2
-----	---------	------	-----	-----	-----	---	---	----	----	----	----	---	---

Примечания: Миелобласты 2%, промиелоциты 5%

Задача 19

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	ЦП	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
2,5	60	0,7	0,2	130	259	-	-	-	-	1	7	81	1

Примечания: Лимфобласты 10%, анизо-, пойкилоцитоз, клетки Боткина-Гумпрехта, Риддера

Задача 20

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	ЦП	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
2,1	50	0,73	0,2	115	80	1	-	-	-	-	-	2	4

Примечания: Недифференцированные клетки до 90 %, миелобласты 3 %, эритробласты единичные

Задача 21

Эр., × 101 2/л	Hb, г/л	ЦП	Rt, %	Тр., × 109/ л	Л., × 109/ л	б, %	э, %	Нейтрофилы, %				Л, %	М, %
								м/ ц	ю	п/ я	с/я		
4,9 3	15 3	0,94	0,5	260	6,3	1	3	-	-	-	62	23	7

Занятие 8**Типовые формы нарушений кровообращения при расстройствах функции сердца****Задача 1**

Охарактеризовать состояние сердечно-сосудистой системы и наметить тактику клиничко-лабораторной диагностики, если известно, что больного беспокоят давящие боли за грудиной, которые не купированы приемом нитроглицерина. Больной адинамичен. Цианоз губ. АД – 120/90 мм рт. ст., пульс 78 уд/мин. В крови лейкоцитов $20 \times 10^9/\text{л}$, активность КФК – 271 МЕ/мл, ЛДГ – 1201 МЕ/мл, АСТ – 40 МЕ. На электрокардиограмме – подъем сегмента ST.

Задача 2

Больная Б., 56 лет, предъявляет жалобы на одышку в покое, усиливающуюся при незначительной физической нагрузке, отеки на ногах, возникающие по ночам приступы удушья, чувство тяжести в правом подреберье. Объективно: кожные покровы и видимые слизистые бледные с цианотичным оттенком. Печень значительно увеличена. В брюшной полости определяется свободная жидкость. В нижних отделах легких выслушиваются влажные хрипы. ЧДД – 43 в мин. ЧСС – 142 в мин. Границы сердца расширены влево и вправо. Перечислите принципы классификации и виды сердечной недостаточности. О каком виде сердечной недостаточности идет речь в данной задаче? Ответ обоснуйте.

Задача 3

У пациента 42 лет с недостаточность митрального клапана сердца (болен ревматизмом) обнаружено расширение границ сердца, увеличение печени, скопление жидкости в брюшной полости, снижение суточного диуреза, выраженные отеки нижних конечностей.

Какая форма недостаточности сердца развилась у пациента?

Каковы основные звенья декомпенсации сократительной функции сердца в данном случае?

Объясните и представьте схематично патогенез отека у пациента?

Занятие 9

Патофизиология электрогенеза миокарда

Задание 1. Охарактеризуйте следующие понятия:

Аритмия.

Синусовая тахикардия.

Синусовая брадикардия.

Экстрасистолия.

Пароксизмальная тахикардия.

Мерцательная аритмия.

Занятие 10**Разбор типовых ЭКГ**

При анализе ЭКГ заключение дается по определенной форме. Она включает в себя ряд пунктов:

1. Определение источника сердечного ритма.

В норме такой источник – синусовый узел, а сердечный ритм из синусового узла – синусовый ритм. Диагностические критерии синусового ритма: зубец Р синусового происхождения (везде положителен, кроме aVR); постоянный нормальный интервал PQ (0,12-0,18 сек); постоянная форма Р в каждом отведении.

2. Оценка характера ритма.

Критерием правильности (регулярности) ритма служит постоянная продолжительность интервала Р-Р или R-R (для дифференциации физиологической синусовой аритмии – индекс Куна 0,2-0,25).

3. Подсчет ЧСС по данным ЭКГ.

Вычисляется делением 60 сек на продолжительность одного сердечного цикла (R-R) в сек.

4. Определение положения электрической оси сердца.

Для определения положения электрической оси сердца во фронтальной плоскости используется угол α . Это угол, образованный электрической осью сердца и осью первого стандартного отведения. У здоровых людей угол α колеблется от 0° до +90°. Причем значение угла от 20° до 70° характеризует нормальное положение электрической оси; от 20° до 0° – горизонтальное положение; от 70° до 90° – вертикальное положение. Указанные значения угла α являются вариантами нормы.

Если угол α больше +90°, принято говорить об отклонении электрической оси сердца вправо, если меньше +0° – отклонение электрической оси сердца влево. Это указывает на патологические изменения. Определяется угол α с помощью графического построения, либо по номограммам и таблицам.

Оценка положения электрической оси сердца во фронтальной и сагиттальной плоскостях ведется по электрической позиции сердца (схема Вильсона). Для определения позиции исследуется сходство желудочковых комплексов в стандартных и усиленных отведениях от конечностей. Выделяют основную (среднюю), полугоризонтальную, горизонтальную, полувертикальную, вертикальную и неопределенную электрические позиции. При вертикальном положении сердца комплекс QRS в отведении aVL похож на комплекс QRS в отведениях V1 или V2. В отведении aVF он похож на V5-V6. При полувертикальном положении сердца комплекс QRS в отведении aVL имеет низкое напряжение, а в отведении aVF похож на комплекс QRS в V5, V6. При горизон-

тальном положении сердца комплекс QRS в отведении aVL похож на комплекс QRS в V5 или V6, а в отведении aVF – на V1 или V2. При полугоризонтальном положении сердца комплекс QRS в отведении aVL похож на комплекс QRS в отведениях V5, V6, а в отведении aVF имеет низкий вольтаж. При среднем положении сердца комплексы QRS в отведениях aVL и aVF похожи друг на друга и на V5, V6. Однако не всегда комплексы QRS в отведениях aVL и aVF имеют выраженную конфигурацию. В этих случаях говорят о так называемом неопределенном положении.

Оценка положения электрической оси в горизонтальной плоскости ведется с помощью грудных отведений Вильсона по локализации переходной зоны (примерное равенство положительных и отрицательных зубцов желудочкового комплекса). В норме переходная зона находится в отведении V3. Если переходная зона смещается в сторону правых грудных отведений, говорят о вращении электрической оси против часовой стрелки (поворот верхушкой вправо), если в сторону левых грудных отведений – говорят о вращении электрической оси по часовой стрелке (поворот верхушкой влево).

5. Анализ основных зубцов и интервалов ЭКГ.

При анализе зубцов учитывается амплитуда, форма, расположение по отношению к изолинии и другим зубцам сердечного цикла.

Продолжительность сегментов и интервалов рассчитывается в секундах, для чего при стандартной скорости записи (50 мм/сек), миллиметры диаграммной ленты умножаются на 0,02 сек. Полученные значения сравниваются с нормативами.

6. Выявление электрокардиографической патологии.

Для этого необходим анализ полученных ранее данных (ритм, ЧСС, электрическая ось, зубцы и интервалы) в плане имеющихся отклонений и моделирование возможных нарушений электрогенеза сердца на основе векторной теории возникновения ЭКГ. Ведущим в заключении является не постановка диагноза в отношении конкретного синдрома или заболевания (это задача клинических кафедр), а выявление возможных механизмов нарушения электрогенеза с точки зрения изменения или отклонения векторов электрического поля, возникающих при возбуждении больного сердца.

Занятие 11**Типовые формы нарушений кровообращения при расстройствах функции сосудов****Задача 1**

Больную беспокоят упорные головные боли, общая слабость, мышечная слабость, ощущение ползания мурашек, полиурия, никтурия. Относительная плотность мочи 1001-1002. АД 230/120 мм рт. ст. В крови снижено содержание калия. При ультразвуковом исследовании обнаружена опухоль правого надпочечника.

Назовите форму артериальной гипертензии.

Какой гормон продуцирует опухоль?

Каковы механизмы формирования артериальной гипертензии при данной патологии?

Задача 2

У больной Н., 26 лет, постоянное повышение АД до 170-180/90-110 мм рт. ст., выявленное случайно 7-8 лет назад, имеются изменения в общем анализе мочи (низкий удельный вес, протеинурия, эритроцитурия). В возрасте 12 лет после перенесенной ангины отмечались отеки лица и голеней, обнаруживались изменения в моче.

Назовите предположительную форму артериальной гипертензии и ее вероятную причину.

Каков механизм формирования артериальной гипертензии?

Задача 3

Больная П., 32 лет, страдает внезапно начинающимися и внезапно заканчивающимися приступами сильной головной боли с резким повышением АД (до 280-300 мм рт.ст.), потливостью, беспокойством, чувством страха, учащенным сердцебиением, тошнотой, рвотой, болью в животе. Во время приступа лицо красное, тремор, кисти и стопы холодные, ЧСС 100-140 в минуту. Дополнительным исследованием обнаружена опухоль правого надпочечника.

Назовите форму артериальной гипертензии.

Какой гормон продуцирует опухоль?

Каковы механизмы формирования артериальной гипертензии при данной патологии?

Задача 4

Больной М., 63 лет, страдающий бронхиальной астмой, на протяжении нескольких лет принимал препараты глюкокортикоидов. В течение этих лет постепенно увеличивалась масса тела, развился сахарный диабет и артериальная гипертензия.

Назовите форму артериальной гипертензии.

Каковы механизмы формирования артериальной гипертензии при данной патологии?

Задача 5

Больному С., 54 лет, страдающему алкогольным циррозом печени, выполнен парацентез. Эвакуировано около пяти литров асцитической жидкости. Сразу после вмешательства пациент почувствовал резкую слабость, дурноту, потемнение в глазах. Систолическое АД – 60 мм рт.ст., диастолическое не определяется.

Назовите патологический процесс, развившийся у пациента и его причину.

Каковы механизмы снижения АД?

С чем непосредственно связаны жалобы больного?

Как можно было избежать развития данного осложнения?

Занятие 12

Типовые формы патологии газообменной функции легких

Задача 1

Больная жалуется на периодически возникающие в течение двух лет приступы удушья с затрудненным выдохом, сопровождающиеся отделением вязкой стекловидной мокроты. При обследовании выявлены положительные аллергопробы на шерсть собаки. Мать страдает крапивницей, брат – поллинозом.

Какое заболевание можно предположить у больной?

Какой тип дыхательной недостаточности у больной?

Какие антитела участвуют в патогенезе заболевания?

Каков патогенез приступов удушья?

Какой тип одышки характерен для обструктивных заболеваний легких, ее механизм?

Задача 2

У ребенка, больного дифтерией, отек гортани.

Какой вид дыхательной недостаточности развивается при этом и почему?

Объясните механизм возникшего в данном случае диспноэ.

Задача 3

У больного наблюдался приступ бронхиальной астмы.

Какой тип дыхания отмечается при этом и почему?

Какие механизмы лежат в основе развития недостаточности дыхания у больного?

Каков вероятный патогенез одышки?

Занятие 13**Типовые формы нарушений пищеварения**

Задание 1. Составьте схему патогенеза язвенной болезни желудка

Занятие 16**Патофизиология печени****Задача 1**

Объясните патогенез развития симптомов и укажите вид желтухи.

Общие симптомы: желтушность кожи серо-зеленого цвета, выраженный кожный зуд, резкое увеличение размеров печени.

Кровь: прямой билирубин – 340 мкмоль/л, непрямой билирубин – 36,4 мкмоль/л, резкое повышение активности щелочной фосфатазы и лейцинаминопептидазы.

Моча: отсутствуют симптомы гепатолиза, темно-коричневого цвета (цвет пива), определяется билирубин, обнаруживаются желчные кислоты, отсутствует уробилин, повышенное пенообразование и пеностой желтого цвета.

Кал: обесцвечен, стеркобилин отсутствует, глинистая консистенция, зловонный запах.

Задача 2

Объясните патогенез развития симптомов и укажите вид желтухи.

Общие симптомы: желтушность кожи лимонно-желтого цвета, кожный зуд отсутствует, признаков поражения печени нет.

Кровь: непрямой билирубин – 217,6 мкмоль/л, биохимических признаков холестаза и гепатолиза нет.

Моча: выраженная уробилинурия, цвет крепкого чая, билирубинурия отсутствует.

Кал: повышенное содержание стеркобилина, окраска темная.

Задача 3

Объясните патогенез развития симптомов и укажите вид желтухи.

Общие симптомы: желтушность кожи красноватого оттенка, кожный зуд различной степени выраженности, увеличение размеров печени и селезенки.

Кровь: прямой билирубин – 136 мкмоль/л, непрямой билирубин – 25 мкмоль/л, положительные биохимические пробы, свидетельствующие о поражении гепатоцитов (повышение активности органоспецифических ферментов, появление аномальных белков).

Моча: цвета темного пива, присутствует уробилин и билирубин, содержатся желчные кислоты.

Кал: обычная окраска.

Занятие 17

Типовые формы патологии почек

№ п/п	Сут. кол-во мочи мл	Удельный вес	Белок %	Сахар %	Кетоновые тела	Микроскопия осадка							Желчные пигменты			Примечание
						Эпителий в п/зр	Клетки почеч. эпит.	Лейкоциты	Эритроциты	цилиндры			Пр. билирубин	Уробилиноген	Желчные к-ты	
										гиалиновые	восковидные	зернистые				
	600	1020	0,066	-		2-3	1-2	5-8	2-3	2-3	-	ед		+		Остаточный азот крови 14,3 ммоль/л, отеки ног, асцит, гипертрофия сердца, одышка, цианоз
	800	1036	3,3	-		3-4	5-6	4-5	ед	15-18	4-8	15-20		+		Остаточный азот крови – 28,6 ммоль/л, АД – 125/70 мм рт. ст., белок крови – 40 г/л, большие отеки
	850	1018	0,99	-		2-3	2-3	20-25	90-100	5-8		ед		+		Остаточный азот крови 71,5 ммоль/л, АД 195/115мм ртст, небольшие отеки лица и ног
	7000	1005	-	-		ед		-						+		Полидипсия

	2200	1030	-	1,7		ед		1-2						+		Сахар крови – 11 ммоль/л
	3500	1040	-	7,0	+++	1-2		3-4						+		Сахар крови – 24 ммоль/л
	1800	1028	-	1,5		1-2		1-2						+		Сахар крови – 4,5 ммоль/л
	1650	1021	-	-		2-3		1-2						+		
	1700	1024	-	-		1-2		1-2						+++		Билирубин крови не-прямой 217,6 мкмоль/л, желтушная окраска кожи и склер
	1720	1027	0,099	-		3-4		3-4					+++	-	+++	Желтушная окраска кожи и склер, билирубин крови прямой 340 мкмоль/л, не-прямой 36,4 мкмоль/л
	1680	1025	0,033	-		2-4		2-4					+	+++	+	Желтушная окраска кожи и склер, билирубин крови прямой 136 мкмоль/л, не-прямой

Самостоятельная работа

31.05.03. Стоматология

																25 мкмоль/л
	1650	1020	0,066	-		3-4		3-4					++	+	++	Желтушная окраска кожи и склер, билиру- бин крови прямой 56 мкмоль/л , непрямой 15 мкмоль/л

Занятие 18

Типовые формы патологии эндокринной системы

Задача 1

Больной родился с нормальным весом от нормальных родителей. В 6 месяцев он весил 13,5 кг, в 9 лет рост его был равен 186 см и вес 80 кг. В 18 лет рост его был равен 243 см. Симптомы акромегалии отсутствуют, обладает большой физической силой.

Какая форма эндокринной патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Каковы возможные причины заболевания?

Каковы механизмы развития каждого из симптомов?

Возможно ли развитие сахарного диабета при данной патологии? Ответ аргументируйте.

Задача 2

Больной, 30 лет, при росте 120 см имеет пропорции тела, характерные для ребенка 3-4 лет. Кожные покровы бледные. Голова небольшого размера, черты лица мелкие с детским соотношением отдельных частей (относительно малые размеры верхней челюсти и подбородка). Избыточное отложение жира на груди и животе. Голос высокий. Растительность на лице и туловище отсутствует. Психофизическое развитие нормальное. Основной обмен в пределах нормы.

Какая форма эндокринной патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Каковы возможные причины заболевания?

Каковы механизмы развития каждого из симптомов?

Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Укажите принципы терапии заболевания?

Задача 3

Больной А., 40 лет, жалуется на головную боль, изменение внешнего вида (увеличение размера стоп, кистей, носа, языка), огрубение голоса, ухудшение памяти. Заболевание началось 3 года назад без видимых причин.

При осмотре: увеличение надбровных дуг, ушных раковин, носа, языка, кистей, стоп. Кожа утолщена, в складку собирается с трудом.

Пульс – 80 в мин, АД – 160/100 мм рт. ст., границы сердца расширены влево на 3 см.

Сахар крови повышен. Анализ мочи без особенностей.

Какая форма эндокринной патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Каковы возможные причины заболевания?

Каковы механизмы развития каждого из симптомов?

Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Укажите принципы терапии заболевания?

Задача 4

У женщины 32 лет во время родов развилась острая массивная кровопотеря (гемотрансфузия была произведена через 2 час). В дальнейшем развились прогрессирующее похудание, атрофия скелетных мышц, дистрофические изменения кожи, выпадение волос, гипотрофия внутренних органов, снижение температуры тела до 35^oC, снижение АД до 99/58 мм рт. ст., снижение глюкозы периферической крови до 3,77 ммоль/л.

Какая форма эндокринной патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Каковы возможные причины заболевания?

Каковы механизмы развития каждого из симптомов?

Укажите принципы терапии заболевания?

Задача 5

Больной, 25 лет. Рост средний. Лицо лунообразное. Кожа на лице с багровым оттенком. Избыточное отложение жира на лице, шее, животе. Кости тонкие. Отмечаются багровые полосы растяжения на коже живота и плеч. АД – 170/95 мм рт. ст. Сахар крови – 7,0 ммоль/л. Рентгенологически: турецкое седло расширено.

Какая форма эндокринной патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Если Вы предполагаете наличие нескольких форм эндокринопатий, то какова между ними патогенетическая связь?

Если форм эндокринопатий несколько, то какая из них является первичной?

Какова её причина и механизмы развития?

Каковы механизмы развития каждого из симптомов, имеющих у пациента?

Задача 6

Больной обратился в клинику с жалобами на резкую слабость, быструю утомляемость, расстройства в деятельности желудочно-кишечного тракта. За последние 4 месяца потерял в весе 18 кг. При объективном обследовании было обнаружено: резкое истощение организма, тургор кожи снижен, явления обезвоживания организма, кожные покровы на ладонях, в местах складок и наибольшего трения об одежду пигментированы значительно сильнее, чем окружающие участки. АД – 100/50 мм рт. ст., сахар крови – 3,5 ммоль/л, скорость безусловных рефлексов снижена, выраженная брадикардия, основной обмен снижен.

Какая форма эндокринной патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Укажите причины, которые могут вызывать этот вид нарушений.

Объясните механизмы развития нарушений при данной патологии.

Задача 7

Больной поступил в клинику с симптомами резко выраженной гипертензии. АД – 180/120 мм рт. ст., гипертрофия миокарда, тахикардия, глюкоза крови – 7,0 ммоль/л.

Рентгенологическое обследование поясничной области выявило увеличение размеров левой надпочечной железы.

Какое заболевание наблюдается у пациента?

Каков патогенез этого заболевания?

Объясните механизм развития всех симптомов?

Задача 8

Больная обратилась в клинику с жалобами на прогрессирующее ожирение, характеризующееся отложением жира в области лица (лунообразное лицо), верхней части туловища и живота, гирсутизм, нарушение менструального цикла, боль в поясничной области, повышение аппетита и жажду. В последнее время часто развиваются гнойничковые заболевания кожи.

При объективном обследовании было выявлено: глюкоза крови – 7,0 ммоль/л, АД – 160/90 мм рт. ст., в крови отмечаются умеренный лейкоцитоз и абсолютная лимфопения. Рентгенологически выявлено увеличение левой надпочечной железы.

Укажите форму патологии, имеющуюся у больной?

Назовите причины, которые могут вызывать этот вид нарушений.

Объясните механизм нарушений при данной патологии.

Как расценить увеличение уровня глюкозы в крови (сахарный диабет, стероидный сахарный диабет)?

Задача 9

Больной поступил в клинику с приступом тонических судорог. Судорожное сокращение мышц отмечается преимущественно в сгибательных мышцах, что придает своеобразное, типичное для тетании, положение туловищу больного. Тонический спазм мускулатуры лица придает ему выражение сардонической улыбки. При проведении лабораторного обследования больного выявлено нарушение фосфорно-кальциевого обмена: содержание кальция снижено до 5 мг %, содержание фосфора в крови повышено до 9 мг % (норма – 3-4 мг%). На шее больного видны следы операции тиреоидэктомии.

О каком заболевании можно думать?

Объясните механизм развития симптомов и изменения лабораторных показателей.

Какой препарат необходимо ввести для купирования приступа судорог?

Задача 10

Больной поступил в клинику с множественными патологическими, спонтанными переломами трубчатых костей, выраженным искривлением позвоночника и деформацией скелета. При поступлении жаловался на общую слабость, крайне быструю утомляемость, мышечную гипотонию, боли в костях. При лабораторном обследовании выявлено увеличение содержания кальция в крови до 16 мг % и снижение содержания фосфора до 2,4 мг %. В анамнезе имеются указа-

ния на наличие у больного почечно-каменной болезни, выраженной полиурии и повышенное содержание фосфатов в моче.

Какой вид патологии эндокринной системы имеется у больной?

Какие причины вызывают данную патологию?

Объясните механизмы нарушений и изменения лабораторных показателей.

Задача 11

Больная 37 лет, заболела 16 лет назад. Жалуется на затруднение глотания, утолщение шеи. Объективно – больная нормального питания, температура тела – 36,7^oC, ЧСС – 72 в мин, АД – 130/70 мм рт. ст., сахар крови – 4,4 ммоль/л. Пальпаторно щитовидная железа в виде узлов мягкой консистенции, в диаметре 8 см. Основной обмен не изменен.

О каком заболевании можно думать?

Каковы возможные причины увеличения щитовидной железы?

Какую роль играют гормоны щитовидной железы в регуляции обмена веществ и энергии?

Объясните механизм развития всех симптомов?

Задача 12

Пациентка 45 лет заболела 6 месяцев назад, начало заболевания связывает с перенесенной ангиной. Жалобы на общую слабость, раздражительность, потливость, повышение аппетита, падение в весе тела, сердцебиение. Объективно: температура тела 37,8^oC, гипергидроз, тремор пальцев рук, усилен блеск глаз, диффузное увеличение щитовидной железы, небольшое пучеглазие, ЧСС – 100 в мин, АД – 140/80 мм рт. ст., сахар крови – 5,5 ммоль/л, основной обмен (+40%).

Какая форма патологии щитовидной железы развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Каковы возможные звенья патогенеза зобной трансформации щитовидной железы?

Объясните механизм развития всех симптомов?

Каковы принципы терапии заболевания?

Задача 13

Больная З., 52 года, жалуется на ослабление памяти, общую слабость, сонливость, облысение, отсутствие аппетита, увеличение массы тела. Заболела 1,5 года назад после курса рентгенотерапии. Объективно: кожа сухая, шелушащаяся, лицо отечное, на голове имеются участки облысения, речь замедлена, температура тела 35,7^oC, пульс 52 уд. в мин, АД – 110/65 мм рт. ст., сахар крови – 3,5 ммоль/л, основной обмен (–30%).

Какой вид патологии эндокринной системы имеется у больной?

Каковы возможные причины патологии?

Объясните механизмы нарушений и изменения лабораторных показателей.

Каковы принципы терапии заболевания?

Задача 14

Больная Н., 25 лет, обратилась к врачу гинекологу с жалобами на отсутствие месячных. Из анамнеза: роды 3 года назад, кормление грудью до 3-х лет, менструальная функция после родов отсутствует. Объективно: нормального телосложения, повышенного питания, молочные железы гипертрофированы.

Уровень пролактина в крови 2000 мкМЕ/мл (норма – 75-450 мкМЕ/мл), ФСГ – 1,5 мкМЕ/мл (норма – 2,45-15 мкМЕ/мл).

При проведении ядерно-магнитного резонанса в области гипофиза обнаружено кистозное образование диаметром 2-3 мм. При УЗИ матки выявлена гипоплазия матки.

Какая (какие) форма (формы) эндокринной патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Каковы возможные причины заболевания?

Каковы механизмы развития каждого из симптомов?

Какие исследования необходимо провести для уточнения диагноза?

Задача 15

У девочки 5 лет обнаружены выраженные явления вирилизации: преждевременное оволосение на лобке, в подмышечных впадинах, на лице, туловище, незначительное увеличение наружных половых органов.

В крови увеличена концентрация андростендиона, снижен уровень тестостерона. Резко повышена экскреция прегнантриола с мочой. Концентрация 17-гидроксипрогестерона в плазме крови увеличена, тогда как содержание кортизола в крови и экскреция 17-ОКС- на нижних границах нормы. Содержание АКТГ в крови повышено. Уровень ренина в плазме и скорость секреции альдостерона повышена. Проба с дексометазоном и АКТГ положительная.

Какая (какие) форма (формы) эндокринной патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

Какие особенности стероидогенеза в надпочечниках определяет развитие этой патологии?

Какие формы развития этой патологии Вы знаете?

Занятие 19

Типовые формы патологии нервной системы

Задача 1

Пациентка жалуется на плохой сон, раздражительность, быструю утомляемость, снижение аппетита, подавленное настроение, периодическое ослабление зрения, слуха, обоняния, «исчезновение» голоса, частые головные боли. Жалобы появились в течение последнего года. В клинике, во время и после приёма пищи, часто возникала рвота, особенно в присутствии персонала клиники. При проведении физиотерапевтических процедур (массаж, душ и др.) трижды теряла сознание, что сопровождалось преходящим парезом кистей рук. Соматический статус без отклонения от нормы.

Разновидность какой формы патологии нервной системы развилась у пациентки? Ответ обоснуйте.

Охарактеризуйте основные клинические проявления этой группы заболеваний. Какие ещё имеются варианты данной формы патологии нервной системы у человека? Охарактеризуйте их особенности.

Какие общие механизмы лежат в основе данной патологии нервной системы?

Задача 2

Больная 6 лет жалуется на головные боли, рвоту на высоте головной боли, судороги, повышение температуры до 39,5°C. Объективно: кожные покровы бледные, фотофобия, геморрагическая сыпь на внутренних поверхностях бедер, гиперестезия кожи, ригидность затылочных мышц, симптомы Кернига и Брудзинского положительны. В крови: выраженный нейтрофильный лейкоцитоз, сдвиг формулы влево, ускоренная СОЭ. В цереброспинальной жидкости: жидкость вытекает под повышенным давлением (60 капель в мин), мутная, белесоватого цвета, цитоз – 1 000 в 1 мкл, нейтрофилы составляют 82 % (норма – 2-8 клеток в 1 мкл, все лимфоциты), белок 6 г/л (норма до 0,33 г/л), реакции Панди и Нонне-Апельта +++.

Какое заключение Вы можете сделать с учетом имеющихся у ребенка симптомов и данных инструментального исследования? Ответ обоснуйте.

Какой типовой патологический процесс лежит в основе заболевания?

Задача 3

Юноша 16 лет жалуется на повышенную раздражительность, слабость, сон беспокойный, с неприятными сновидениями, плохо засыпает и очень трудно просыпается утром, повышенная потливость, периодически отмечает приступы сердцебиения, тяжесть в эпигастральной области, стал рассеянным, ухудшение самочувствия при смене погоды. Из анамнеза известно, что с 6 лет страдает дискинезией желчевыводящих путей. При осмотре кожные покровы влажные, больше выражен гипергидроз кистей и стоп, тахикардия до 110 ударов в минуту, суетлив, жестикулирует, тревожен, утверждает, что никто не понимает всей тяжести его заболевания.

Какая форма патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте.

В чем причина ее развития?

Каковы механизмы развития данной патологии?

Задача 4

В стационар поступил пациент Д., 56 лет, у которого в течение одного месяца было отмечено два острых церебральных ишемических эпизода, развивавшихся остро на фоне пароксизмов мерцательной аритмии с расстройством сознания, судорогами в правых конечностях, нарушением речи, правосторонним гемипарезом (который затем полностью регрессировал) и левостороннего гемипареза.

Диагноз при поступлении: повторные ишемические инсульты со смешанной афазией и левосторонним гемипарезом. На МРТ: крупный ишемический очаг в правой теменной и ишемический очаг в левой затылочной доле.

Какова причина повторных ишемических инсультов у пациента?

Каковы основные звенья патогенеза ишемического повреждения мозга?