

ЗАДАЧИ К КОЛЛОКВИУМУ «ОБЩАЯ НОЗОЛОГИЯ»

Патофизиологическая задача 1.

Патологическая физиология - это наука, изучающая жизнедеятельность больного организма, физиологию больного организма (В.В.Пашутин). Она изучает общие закономерности отклонений от нормального течения функции клеток, органов, систем и организма в целом при болезни. Патологическая физиология - фундаментальная наука и учебная дисциплина клинической и теоретической медицины.

1. Перечислите основные задачи патофизиологии.
2. Раскройте основные принципы (этиологический, патогенетический, саногенетический) экспериментальной терапии.

1)А)раскрытие научных основ диагноза, патогенеза и саногенеза — построение теории медицины

Б)разработка экспериментальных моделей патологических процессов

В)экспериментальная разработка принципов лечения и профилактики заболеваний

2.1. **Этиологический принцип** - наиболее эффективный вид терапии, направленной на устранение этиологического фактора, но ее возможности ограничены, поскольку обычно действие этиологического фактора кратковременно.

2. **Патогенетический принцип** - направлен на механизмы патогенеза болезни, это ведущий метод в современных условиях. Патогенетическая терапия имеет огромное значение, ее основной задачей является выбор методов и средств, которые могут устранить или ослабить действие основного звена и ведущих факторов патогенеза и усилить компенсаторные процессы в организме.

3. **Симптоматический принцип** - направлен не на патогенез, а лишь на устранение симптомов, беспокоящих больного

Патофизиологическая задача 2.

В познании болезненных явлений патофизиология широко использует методологические принципы (биосоциального детерминизма, анализа и синтеза, единства организма и внешней среды, структуры и функции, теории и практики, принцип сравнительной патологии). Методологической основой патофизиологии является диалектический материализм. Патологическая физиология - это философия медицины (В.В.Пашутин).

1. Какую роль играет принцип биосоциального детерминизма в понимании патологии человека?

2. Дайте характеристику принципа сравнительной патологии в познании болезненного процесса (И.И.Мечников).

1. Принцип биосоциального детерминизма является методологической основой познания болезней человека. Он учитывает роль не только биологических, но и социальных факторов в происхождении патологического явления.

2. В основе принципа сравнительной патологии лежит анализ патологического явления с позиций фило- и онтогенеза. Филогенетический подход позволяет выявить универсальную закономерность развития патологии в эволюционном аспекте (от простейших до высокоорганизованных особей). В основе онтогенеза лежат возрастная реактивность, уровень развития нервной системы, выраженность защитных реакций.

Патофизиологическая задача 3.

Патологическая физиология - наука клинко-экспериментальная. Эксперимент занимает важное место в изучении патологии человека. Патофизиологи давно стремились воспроизвести на животных отдельные болезненные явления, а также получить модели болезней человека. Между клиникой и патофизиологией существует тесная связь. Эксперимент расширяет возможности познания сущности патологического процесса, способствует формированию у врача клинического мышления, умение использовать теоретические знания в решении вопроса диагноза, лечения и профилактики различных заболеваний.

1. Назовите основные методы патологической физиологии.

2. Покажите значение экспериментального метода в изучении патологических процессов для патофизиологии и клинической медицины.

1. а) экспериментальные

б) клинико-патологические: электрофизиологические, методы функциональные, хпроб

в) лабораторные: анализы крови и мочи, биохимические исследования

г) статистические

2. с помощью эксперимента можно воплощать любой пат процесс. Это даст возможность понять происхождение заболеваний, мех-м его развития, что в дальнейшем позволяет назначить адекватно лечение проводить меры профилактики.

Патологическая задача № 4.

Современное представление об этиологии сформировалось в соответствии с основополагающим значением принципа детерминизма, т.е. причинности или причинной обусловленности заболеваний. Принцип причинности в патологии абсолютен — в жизнедеятельности организма нет ни одного процесса, который не был бы причинно обусловлен. В современном понимании этиология — учение о причинности заболеваний, отражающее закономерную связь чрезвычайного раздражителя, условий и реактивности организма. Наряду с этим взглядом существуют различные направления в общей этиологии, утверждающие преимущество каждого из её компонентов.

1. Дайте определение понятию этиология.

2. Покажите значение принципа биосоциального детерминизма в познании общей этиологии.

3. Раскройте диалектическое единство чрезвычайного раздражителя, условий и реактивности организма в механизмах развития заболевания.

4. Представьте критическую характеристику основных метафизических представлений (монокаузализм, кондиционализм, конституционализм, детерминизм) в общей этиологии.

1. Этиология — учение о причинности заболеваний, отражающее закономерную связь чрезвычайного раздражителя, условий и реактивности организма.

2,3 Современное представление об этиологии сформировалось в соответствии с основополагающим значением принципа детерминизма, т.е. причинности или причинной обусловленности всех явлений природы, включая болезни человека.

Человек имеет биосоциальную природу, поскольку биологические и социальные закономерности его развития находятся в диалектическом единстве. Биосоциальный детерминизм является основой учения о причинности болезней, раскрывающей закономерную связь болезненного фактора, условий окружающей среды и реактивности организма. Причинные факторы — механические, физические, химические, биологические (инфекция) и психические (стресс) — обладают потенциальной силой специфического болезнетворного действия на организм.

При взаимодействии с клетками (организмом) причинный фактор вызывает первичное раздражение (повреждение), определяющее состояние предболезни (скрытый, латентный период болезни).

Устанавливаются первичные причинно-следственные взаимоотношения раздражитель-субстрат реагирования. Специфические свойства чрезвычайного (болезнетворного) раздражителя могут быть абсолютными, если один причинный фактор, например холерный вибрион, вызывает только одно инфекционное заболевание — холеру (моноэтиологическое заболевание). Относительная специфичность причинного фактора проявляется в происхождении многих специфических болезней, когда разные чрезвычайные раздражители механической, физической, химической, биологической природы способны вызывать один и тот же патологический процесс (воспаление, нервно-эмоциональный стресс — гипертоническую болезнь, инфаркт миокарда, неврозы и др. (полиэтиологические заболевания).

4. **Монокаузализм** (mono – один, causa – причина) – механистическое учение, признающее значимость только причин и отрицающее роль условий в возникновении заболевания.

Кондиционализм (лат. conditio – условие) – субъективно-идеалистическое направление в медицине, отрицающее объективную причинность возникновения болезней и подменяющее категорию причины понятием суммы равноценных по значению условий.

Конституционализм – направление в медицине, согласно которому решающее значение для возникновения и течения болезни имеют определенные особенности конституции организма, обусловленные неполноценностью его генотипа и передающиеся из поколения в поколение.

Детерминизм- Это философское учение об объективной всеобщей закономерной взаимосвязи раздражителя, условий среды и реактивности организма, о причинной обусловленности природных, социальных и психических процессов.

Патофизиологическая задача № 5.

В результате действия низких температур в организме человека возникает ряд местных и общих реакций, которые могут вызвать снижение температуры тела, местные изменения в тканях (отморожение) и завершиться замерзанием организма. Возникновение и выраженность изменений в организме при его охлаждении зависят от температуры окружающей среды и характера ее воздействия (воздух, вода), скорости движения воздуха (ветер) и его влажности, изоляционных свойств тепловой защиты организма и других факторов.

1. При каких нарушениях теплового баланса организма развивается гипотермия.
2. Охарактеризуйте стадии развития гипотермии.
3. Дайте определение понятию медицинская гибернация.

1. Причины гипотермии:

- низкая температура внешней среды;
- параличи мышц или уменьшение их массы, например при атрофии в результате кровоизлияния в мозг;
- крайняя степень истощения организма..

2. компенсация - заключается в повышении теплопродукции (усиленная мышечная деятельность, интенсификация обменных процессов) и снижении теплоотдачи (спазм периферических сосудов, урежение дыхания, брадикардия);

относительная компенсация - характеризуется "поломом" и извращением терморегуляторных механизмов (расширение сосудов кожи, учащённое дыхание, тахикардия и т.д.) - температура тела понижается;

декомпенсация - падает артериальное давление, дыхание приобретает черты периодического, резко снижается уровень обменных процессов.

3. Медицинская гибернация – это метод управляемого снижения температуры тела или его органов с целью уменьшения интенсивности метаболизма, уровня функций тканей, органов и их физиологических систем, повышения их устойчивости к гипоксии.

Патофизиологическая задача № 6.

Перегревание наступает быстрее в том случае, если в условиях повышенной температуры среды приходится производить усиленную мышечную работу (увеличение выработки энергии на фоне сниженной теплоотдачи), а также при определенных метеорологических условиях. Так, перегревание развивается интенсивнее при высокой температуре окружающей среды, особенно при повышенной влажности и отсутствии движения воздуха (ветра), так как это ведет к резкому падению теплоотдачи за счет снижения интенсивности выделения пота и его испарения.

1. Дайте определение понятию гипертермия.

2. Перечислите стадии развития гипертермии. Дайте им характеристику

1 **Гипертермия, или перегревание организма**, — типовая форма расстройства теплового обмена, возникающая в результате действия высокой температуры окружающей среды или нарушения процессов теплоотдачи организма. Она характеризуется срывом механизмов терморегуляции и проявляется повышением температуры тела выше нормы.

2. **Стадия компенсации** характеризуется активацией экстренных механизмов адаптации организма к перегреванию. Эти механизмы направлены на увеличение теплоотдачи и снижение теплопродукции. В результате температура тела хотя и повышается, однако остается в пределах верхней границы нормального диапазона.

Стадия декомпенсации характеризуется срывом и неэффективностью как центральных, так и местных механизмов терморегуляции. Это обуславливает нарушение температурного гомеостаза организма, что является главным звеном патогенеза стадии.

Патофизиологическая задача № 7.

У военнослужащего, доставленного из зоны радиоактивного загрязнения, на третьи сутки после облучения наблюдались общее тяжелое состояние, повышение температуры тела, рвота, вздутие живота, жидкий стул с примесью крови.

1. Какая форма острой лучевой болезни возникла у больного?

2. Какие дозы облучения вызывают данную форму лучевой патологии? Каков механизм ее развития?

1. Кишечная форма

2. Доза облучения 10-20 Гр. Основные клинические проявления (тошнота, рвота, кровавый понос, метеоризм, паралитическая непроходимость кишечника) обуславливаются поражением ЖКТ. При этом отмечаются лейкопения, лимфопения, сепсис. Иногда вызывает 100 %-ную летальность. Непосредственными причинами являются дегидратация организма, сопровождающаяся потерей электролитов и белка, развитие необратимого шока вследствие воздействия микробных и тканевых токсинов, интоксикация организма продуктами кишечного содержимого, обусловленная нарушением барьерных функций кишечника.

Патофизиологическая задача № 8.

Патогенез – раздел медицины, который изучает механизмы развития заболевания. Учение о патогенезе включает наиболее общие закономерности развития и течения болезней и типовых их вариантов. Патогенез определяется внутренней структурно-функциональной динамикой, детерминированной взаимодействием этиологического фактора с реактивными элементами целостного организма. При внутриаортальном введении гипертонического раствора хлорида

натрия (20% р-р) возникает ответная реакция в виде резкого повышения кровяного давления и общего возбуждения животного. При внутривенном введении наблюдается противоположный результат: снижение кровяного давления и двигательной активности животного.

1. Как можно объяснить развитие разной реакции организма на действие одного и того же чрезвычайного раздражителя?
2. Охарактеризуйте значение нейрогенных механизмов в развитии патологического процесса.

1) При в/в введении 20% NaCl раздражаются рецепторы вен, которые связаны больше с парасимпатической нервной системой, поэтому снижается АД, урежается сердечный ритм, дыхание, двигательная активность. При в/а введении 20% NaCl раздражаются рефлексогенные зоны симпатической нервной системы, в результате растёт АД, частота сердечных сокращений, частота дыхания, двигательная активность.

2) Нейрогенные механизмы - действие чрезвычайных раздражителей на нейрорецептор тормозит опосредованные рефлекторные связи нейрорецепторов:

1. специфичность, избирательная чувствительность определяет локализацию болезненного процесса.

2. Реактивность определяет качество характера патологии болезни. Раздражение рецепторов ведет к развитию пат. рефлекса.

3) Если первично повреждает нейрорецептор, то формируется пат. рефлекс. Если первично повреждается афферентные волокна формируется нейродистрофический процесс. Если повреждается кора формируется кортико-висцеральная патология. Если подкорка развивается вегето-висцеральная патология. Повреждение эфферентных волокон нарушает функцию соответствующих органов

4) Пат. рефлекс нарушение функции активности органов, осуществляется при участии ЦНС в ответ на болезнетворное действие рецепторов и проявляются пат. реакции организма

Патофизиологическая задача № 9.

Чрезвычайный раздражитель при действии на организм оказывает раздражающее и повреждающее действие по пути прямого и/или опосредованного рефлекторного воздействия на клеточно-тканевые системы.

1. Раскройте взаимосвязь местных и общих реакций организма на воздействие чрезвычайного раздражителя

2. Перечислите специфические и неспецифические механизмы формирования болезни

3. Охарактеризуйте факторы, которые приводят к локализации и распространению болезненных явлений.

1) 4 варианта взаимосвязи местных и общих процессов в патогенезе:

1. в ответ на местные повреждения орган или ткани в результате общих реакций организма мобилизируют тканевые адаптивные механизмы направленные на ограничение очага повреждения

2. местный прогресс через рецепторный аппарат и поступление в кровь и лимфу БАВ вызывает развитие генерализованной реакции и определяет изменение основных параметров гомеостаза. В этом случае включаются приспособительные реакции направленные на предупреждение развития общих пат. изменений в организме.

3. генерализация местного процесса может привести к срыву адекватных и защитных реакций и в конечном счете привести к общей интоксикации организма сепсису вплоть до летального исхода.

4. локальные пат. изменения в органах и тканях могут развиваться вторичные на основе первичного генерализованного процесса.

2) Специфические — активация систем клеточного и гуморального иммунитета обеспечивает специфическую защиту борьбе с попавшими в организм чужеродных объектов

Неспецифические — к ним относятся типовые пат. процессы: воспаление, лихорадка, тромбоз

3) Локализации и распространению роль играют резистентность, определяет качество течения пат. явления

Препятствия: пп, зож. соц. благополучие

Патофизиологическая задача № 10.

В механизмах развития патологического процесса, наряду с нейрогенными механизмами, играют роль и гуморальные факторы — гормоны, медиаторы, биологически активные вещества. Их

влияние на ткани осуществляется через клеточные рецепторы, которые представляют собой специфические белки, расположенные на мембране клетки или в цитоплазме. Также важная роль в патогенезе ряда заболеваний отводится патоиммунным, метаболическим и генетическим механизмам.

1. Объясните гуморальные механизмы развития патологического процесса.

2. Дайте характеристику патоиммунному, метаболическому и генетическому механизмам патогенеза.

1) Действие гуморальных факторов на мембранные и внутриклеточные рецепторы непосредственное=прямое

2) Нет, не одинаковое. Стероидные гормоны: на внутриклеточных рецепторах, возникает комплекс рецептор-гормон: он проникает в ядро, связывается с хроматином в результате усиливается активация генов, активируется транскрипция стимулируется синтез белков

Белковые: связываются с мембраной рецепторов, активируется аденилатциклаза и цАМФ в результате происходит активирование протеинкиназ и процессов фосфорилирования белковых субстратов

3) патоиммунные механизмы — осуществляются благодаря участию цитотоксических лимфоцитов, образованию патоиммунного комплекса АГ-АТ

Метаболические механизмы: гипотиреоз, дистрофия, ПОЛ, нар-е биосинтетических процессов

Генетические механизмы: осуществляется через конформацию системы "ДНК-РНК-БЕЛОК"

Патофизиологическая задача № 11.

Каждое заболевание имеет свои механизмы развития, однако, выделяют и общие механизмы патогенеза, в большей или меньшей степени, участвующие в формировании всех заболеваний. В патогенезе сахарного диабета могут принимать участие нейрогенные, гуморальные, метаболические, патоиммунные и генетические механизмы.

1. Охарактеризуйте общие механизмы патогенеза сахарного диабета.

1. Нейрогенные: нарушения регуляторных влиянийНС на сост-е кровообращения в поджелудочной железе

Метаболические: нарушение углеводного и других видов обмена

Генетические: Генетическая предрасположенность

Гуморальные: снижение выработки инсулина

Патоиммунные: аутоиммунное поражение инсулиновых рецепторов

Патофизиологическая задача № 12.

«Порочный круг» в патогенезе — замкнутый цикл патологических процессов, образующийся по принципу причинно-следственных отношений. Это значит, что изменения, возникшие в процессе заболевания, становятся причинами новых нарушений. Понятие о причинно-следственных связях в патогенезе представляют большой практический интерес. Своевременная ликвидация главного звена патогенеза приводит к устранению процесса в целом.

1. Приведите примеры «порочных кругов» (на примере кровопотери, мышечного спазма при боли в спине и теплового удара).

1) Боли в спине: нарушение позы — мышечный спазм- перевозбуждение спинальных нейронов
кровопотеря: снижение ОЦК- тканевая гипоксия- ишемия миокарда- острая сердечная недостаточность

Тепловой удар: повышение температуры тела- увеличение нервно мышечных возбуждений- развития судорог- усиление сократ термогенеза

Патофизиологическая задача 13.

В больном организме наряду деструктивными процессами действуют механизмы, направленные на предотвращение развития патологии, ее ликвидацию и восстановление нарушенных функций, обозначаемых понятием саногенез. Саногенез — это генетически детерминированная система любого живого организма, обеспечивающая его жизнеспособность.

1. Дайте характеристику защитным механизмам саногенеза.

2. Покажите роль приспособительных механизмов саногенеза.

3. Охарактеризуйте компенсаторные и восстановительные механизмы.

1) 1. Структурно функциональные барьеры: кожа слизистые, ГЭБ, ГИСТОГЕМАТИЧЕСКИЙ БАРЬЕР

2. защитные рефлексы: - двигательные: рвота, кашель. - секреторные: слюноотделение.

3. иммунные: образование АТ, фагоцитоз

2) 1. Охранительное торможение ЦНС

2. Общий адаптационный синдром

3. Типовые пат процессы

4. Состояние гипобиоза

3) Функциональные механизмы компенсации: повышение интенсивности работы больного органа

Структурные механизмы: увеличение массы больного органа

Восстановительные механизмы: восстановления части поврежденного органа

Патофизиологическая задача 14.

В зависимости от характера и особенностей основного патологического процесса, остановка сердечной деятельности во время угасания жизненных функций организма наступает по типу асистолии или фибрилляции. При инфаркте миокарда, электротравме и др. непосредственной причиной остановки сердца является фибрилляция. Фибрилляцию сердца можно воспроизвести в эксперименте при действии на организм электрического тока.

1. Раскройте механизмы развития остановки сердца по типу фибрилляции.

2. Раскройте механизмы развития остановки сердца по типу асистолии.

3. Покажите патофизиологическое отличие механизмов развития фибрилляции и асистолии.

1. пусковой фактор: гипоксия

Активация СНС- освобождение катехоламинов накопление адреналина кардиомиоцитах- нарушение обмена электролиты (Na, Ca поступают в кл, K не выходит)- формируется МДД- возникновение в миокарде местных очагов возбуждения- сокращение отдельных волокон миокарда

2,3 Пусковой фактор: гипоксия, ацидоз

повышения тонуса ПНСН- избыточное накопление в синапсах ацетилхолина, блокада ацетилхолинового рецептора- нарушение обмена электролитов (торможения входа натрия и кальция)- формирование ТПСР

Патофизиологическая задача 15.

Известно, что под понятием танатогенеза понимают механизмы умирания. Различают мозговой и соматический типы умирания. Механизм умирания организма по мозговому типу связан с быстрым первичным угасанием функций ЦНС, тогда как в основе механизма угасания жизни по соматическому типу лежит первичное угасание функций внутренних органов (сердца, лёгких, печени и др.).

1. Назовите основные критерии смерти мозга у взрослых.

2. Назовите основные критерии живорожденности.

3. Поясните, в какой последовательности происходит отключение нейронов различных отделов головного мозга при гипоксии и какие патологические синдромы при этом развиваются.

1) 1. Отсутствие биоэлектрической активности мозга

2. Артерио-венозная разница по кислороду равна нулю

3. Увеличение лактата в спинномозговой жидкости в десять и более раз.

2. 1. Наличие непроизвольных движений

2.) Пульсация пуповины

3. Наличие сердечной деятельности

4. Наличие дыхания

3) -Корковые нейроны 3 - 5 минут (расстройства ДНД, интеллекта, памяти, нарушать речь, развивается центрогенная гипертермия)

После 5 минут возникает становление только дыхания и кровообращения)

- промежуточный мозг 10 -15 минут(расстройство ВНС и эндокринных желез, гипотермия)
- ствол мозга 20 -30 минут(исчезает зрачковый рефлекс, выключение дыхание и сосудистого центра)
- спинной мозг 45 минут
- вегетативные ганглии 60 минут

Патофизиологическая задача 16.

Известно, что в основе развития терминальных состояний лежат следующие типовые патологические процессы (гипоксия, метаболические расстройства, аутоотоксикоинфекция).

1. Поясните механизмы гипоксического поражения нейронов при терминальных состояниях.
2. Поясните механизмы развития метаболических расстройств при терминальных состояниях.
3. Поясните механизмы развития аутоотоксикоинфекции и её последствия для организма при терминальных состояниях.

Известно, что в основе развития терминальных состояний лежат следующие типовые патологические процессы (гипоксия, метаболические расстройства, аутоотоксикоинфекция).

1. -Корковые нейроны 3 - 5 минут(расстройства ДНД, интеллекта, памяти, нарушать речь, развивается центрогенная гипертермия

После 5 минут возникает становление только дыхания и кровообращения)

- промежуточный мозг 10 -15 минут(расстройство ВНС и эндокринных желез, гипотермия)
- ствол мозга 20 -30 минут(исчезает зрачковый рефлекс, выключение дыхание и сосудистого центра)
- спинной мозг 45 минут
- вегетативные ганглии 60 минут

2. Расстройства метаболизма характеризуются :

1. Развитием биоэнергетической недостаточности (гипоэргозом)

2. Формированием ацидоза повреждения

-Дефицит энергии в первую очередь отражается на функции ЦНС. Образование и накопление энергии идет за счет образования АТФ. В норме при окислении питательных веществ образуется углекислый газ, вода и АТФ. Если уменьшается поступление в организм кислорода, снижается образование АТФ.

-Гипоэргоз развивается во всех системах, но особенно страдает головной мозг. Головной мозг активно потребляет глюкозу. При окислении 1 молекулы глюкозы образуется 38 молекул АТФ, в условиях гипоксии - только 2 молекулы. Это приводит к нарушению функции нейронов.

-Ацидоз повреждения характеризуется накоплением в клетке , в первую очередь в нейронах, кислых продуктов метаболизма. Развивается лактат-ацидоз. В дальнейшем могут накапливаться пировиноградная кислота, другие органические кислоты. Формируется внутриклеточный ацидоз.

31. Аутоинтоксикация. В условиях гипоксии и нарушения метаболизма в желудочно-кишечном тракте образуются продукты брожения и гниения. Гипоксическая альтерация способствует повышению проницаемости кишечной стенки. Метаболические токсины желудочно-кишечного тракта (индол, скатол, аммиак, серосодержащие соединения и др.) поступают в кровь и вызывают явления токсемии, интоксикации. Развитию интоксикации способствует также накопление органических кислот.

Патофизиологическая задача 17

Начальная стадия терминальных состояний – гипотензия – характеризуется нарушением функций ЦНС, сердечно-сосудистой и дыхательной систем, что в дальнейшем приводит к полной дезинтеграции всех процессов, происходящих в организме. В начале развития гипотензии сохраняется адекватное кровоснабжение таких жизненно важных органов, как сердце, мозг, лёгкие. Это достигается благодаря феномену централизации кровообращения. Вместе с тем нарушается кровообращение на периферии, что приводит к патологическому депонированию крови. Снижается венозный возврат к сердцу.

1. Поясните механизм централизации кровообращения в стадию гипотензии.
2. Поясните механизм развития патологического депонирования крови в стадию гипотензии.

1. АД ниже 70-80 мм рт ст- пульс нитевидный или не прощупывается- уменьшенный сердечный выброс- уменьшение венозного возврата к сердцу -централизация кровообращения

2. Тонус венозных сосудов снижен — снижение ОЦК- уменьшение венозного возврата- снижение сердечного выброса- образовании микро лапочки микротромбов

Патофизиологическая задача 18.

В настоящее время можно утверждать, что процесс оживления невозможен без первоочередного восстановления кровообращения и газообмена. Для восстановления этих важнейших функций в комплексном методе оживления применяют центрипетальное внутриаартериальное нагнетение крови, искусственное дыхание и массаж сердца.

1. Поясните механизм восстановления дыхания и сердцебиения при искусственном дыхании.

2. Поясните механизмы восстановления сердечной деятельности при внутриаартериальном нагнетании крови и массаже сердца.

1. ИВЛ- аппаратный метод - устраняет гипоксию и гипоксемию по средством доставки кислорода, адекватный потребности организма. выводится избыточное содержание углекислого газа, ивл способствует растягиванию и раздражает механорецепторы легких, рецепторы на которой рефлекторно будут стимулировать дыхательный центр; восстановление функции мозга и сосудодвигательного центра. Дыхательные движения грудной клетки способствуют вельможному крови сердцу и восстанавливает общее кровообращение

2. 1) кровь поступает в аорту , захлопывается аортальный клапаны, открывается устье коронарных артерий восстанавливается питания миокарда

2 бог) раздражение ангел рецепт рефлекторное восстановление функций дыхания и сосудодвигательной функции

3) улучшается питание цнс

4) восстановление оцк, увеличение ад

Патофизиологическая задача 19.

Любое повреждение организма как целого или его структур является своеобразным возмущением в замкнутой системе, каким является организм. В каждом отдельном случае форма и характер повреждений могут быть различными, что зависит от силы и качества повреждающего фактора. Следствием повреждения могут быть различные формы болезненных явлений (патологическая реакция, патологический процесс, патологическая функция, патологический рефлекс, патологическое состояние, болезнь).

1. Дайте характеристику известных вам форм болезненных явлений.

2. Приведите примеры патологических процессов. Почему патологические процессы называются типовыми.

3. Дайте характеристику понятию «болезнь».

1. различают острейшие - до 4 дней, острые - около 5-14 дней, подострые - 15-40 дней и хронические, длящиеся месяцы и годы.

2. воспаление, аллергия, гипоксия, лихорадка. **Патологический процесс** - это совокупность патологических и защитно-приспособительных реакций, возникающих в ответ на повреждающее действие патогенного фактора. Патологический процесс представляет собой стереотипный ответ организма на действие раздражителя. Это послужило основанием назвать патологический процесс типовым. 3. **Болезнь** - это интеграция всех патологических форм, что придает организму новое качественное состояние

Патофизиологическая задача 20.

В понимании сущности происхождения болезни в патофизиологии выделяют 4 аспекта: биологический, социальный, философский, медицинский. С точки зрения биологического аспекта живая материя связана с фундаментальным свойством живой материи - способностью изменяться под влиянием чрезвычайных раздражителей (мутагенов). Различают патологические и приспособительные мутации.

1. Дайте характеристику патологическим мутациям.

2. Дайте характеристику приспособительным мутациям.

1. К патологическим мутациям относятся: 1) летальные (до 50%), [наблюдающиеся в эмбриональном периоде](#); 2) генные мутации, способствующие развитию наследственных заболеваний (гемофилия); 3) мутации, вызывающие аберрацию хромосом и развитие хромосомных болезней (болезнь Дауна); 4) мутации в соматических клетках, способствующие развитию соматических заболеваний (опухоли). Патологические мутации могут изменять реактивность организма и проявляться в виде предрасположенности к заболеванию.

2. Приспособительные мутации бывают благоприятные и неблагоприятные. Благоприятные мутации стимулируют синтез белка, повышают резистентность организма к действию факторов внешней среды. Неблагоприятные мутации понижают жизнеспособность организма, ослабляют его резистентность, снижают синтез белка, изменяют реактивность клетки, ткани и, в конечном итоге, способствуют развитию типовых патологических процессов.

Патофизиологическая задача 21.

В понимании происхождения болезни важную роль играет социальный аспект. Любые стрессорные и нервно-эмоциональные влияния отрицательного характера, производственные и семейно-бытовые отношения, неблагоприятные экологические факторы могут способствовать развитию заболевания.

Развитие болезни подчиняется законам диалектики. Поэтому познание болезни человека возможно, используя основные философские категории, такие как необходимость, случайность, возможность и действительность.

1. Социальный аспект включает 2 группы факторов:

- Образ жизни. Это бытовые, производственные, экологические факторы.

- Нервно-эмоциональные факторы отрицательного характера.

Социальные факторы могут быть охарактеризованы как стресс. Они вызывают нервную напряженность, срыв процессов регуляции и адаптации.

2. ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ

- Отражает познание болезненного явления с позиций диалектического материализма
- Категории диалектики вооружают врача пониманием роли основных методологических принципов в познании процессов, наблюдаемых при развитии заболевания, его диагностики, лечения и профилактики.