

Ситуационные задачи для экзамена по фармакологии для студентов всех факультетов

Вегетотропные средства

Задача 1. В результате пищевого отравления грибами у пациента развились тошнота, рвота, боли в животе, диарея. При объективном обследовании: кожа влажная, холодная, повышено выделение слюны, дыхание затруднено. Прослушиваются хрипы в бронхах. Частота пульса 54 удара в минуту. Зрачок резко сужен. **Какими грибами мог отравиться пациент?**

Меры помощи?

Задача 2. После обработки квартиры бытовыми химикатами у пациента развилось возбуждение, он дезориентирован в пространстве. Жалуется на боли в животе, тошноту, рвоту, понос, болезненные сокращения в скелетной мускулатуре. Объективно: кожа влажная, дыхание затруднено, с хрипами, тахикардия. Зрачок резко сужен. **Диагноз? Меры помощи?**

Задача 3. Через 5-10 после выкуривания сигареты пациент почувствовал головную боль и сильную боль в сердце, иррадиирующую в левое плечо. **Объективно:** кожа холодная, влажная, липкий пот. АД 160/120 мм рт. ст. **Поставьте диагноз. С чем связано развитие данного состояния?**

Задача 4. Определить, какими ягодами отравился ребенок, у которого уже через несколько минут развились двигательное, речевое, психическое возбуждение с бредом и галлюцинациями. Объективно: Ps 90 уд. в 1 мин., сухость во рту, речь невнятная, глотание затруднено, кожа сухая, красная, t тела 38°, очень широкий зрачок. **Меры помощи?**

Задача 5. Больной с острым ринитом через каждые 10-15 минут закапывал в нос раствор вещества А. Через некоторое время несмотря на продолжающееся введение лекарства эффект прекратился, вновь возникли отёк слизистой и затруднение носового дыхания. **Определите препарат и наблюдаемое явление.**

Задача 6. Больной систематически принимал препарат А в связи с гипертонической болезнью и ИБС. Уехав на несколько дней на дачу, забыл дома лекарство и решил от него «отдохнуть». Через день почувствовал себя очень плохо, появилась головная боль, боли в сердце с иррадиацией в левое плечо, тахикардия, повысилось АД. **Что за препарат мог принимать больной? С чем может быть связано резкое ухудшение его состояния?**

Местно-действующие.

Задача 7. С целью проведения проводниковой анестезии хирург-стоматолог ввел местный анестетик. Вскоре больной стал жаловаться на затруднение дыхания, головокружение, кожный зуд. Объективно: на коже обильные красные пятна, АД 100/60, пульс 120 ударов в минуту, слабого наполнения, дыхание затруднено. **Что произошло с больным? Какой препарат мог вызвать такое осложнение? Меры помощи.**

Задача 8. Медсестра перед применением горчичников поместила их на 2 минуты в очень горячую воду. После аппликации горчичника на кожу эффект был слабо выражен. **Объясните, с чем связано отсутствие эффекта. Назовите действующие вещества горчичников**

Препараты, влияющие на ЦНС

Задача 9. а) Определите вещество А, поставьте диагноз.

У больного после введения вещества А развилось дремотное состояние, причём на громкий окрик он делал попытку открыть глаза, при сильном нажатии на руку отдёргивал её, однако в контакт не вступал. С течением времени угнетение нарастало, больной перестал реагировать на раздражители. При объективном обследовании: АД 120/80, дыхание редкое, поверхностное, с переходом на периодическое дыхание Чейна-Стокса, пульс 50 ударов в минуту, зрачки резко сужены (симптом «булавочной головки»), спинномозговые сухожильные рефлексы оживлены, температура тела снижена. При пальпации определяется наполненный мочевого пузырь.

б) Укажите меры помощи и объясните свой выбор.

1. Многократное промывание желудка 0,05 – 0,1% раствором перманганата калия. 2. Рвотные средства. 3. Налоксон. 4. Неостигмин. 5. Атропин. 6. Папаверин. 7. Стимуляторы дыхательного центра (никетамид, кофеин). 7. Адсорбенты (активированный уголь). 8. Солевые слабительные. 9. Мощные мочегонные (фуросемид) с дозированным введением солевых растворов в вену (форсированный диурез с управляемой гемодилюцией).

Задача 10. Больному шизофренией назначен лекарственный препарат. После 2-х недельного лечения бредовые идеи преследования и слуховые галлюцинации постепенно исчезли, но появились двигательные расстройства в виде тремора рук и двигательной заторможенности. **Что было назначено больному? С чем связаны возникшие побочные эффекты?**

Задача 11. Больной М., страдающий ишемической болезнью сердца, обратился к врачу по поводу учащения приступов стенокардии, бессонницы, раздражительности, постоянной безотчетной тревоги. Свое состояние больной связывает с напряженной обстановкой на работе.

Поставьте диагноз и назовите средство для устранения стрессовой реакции.

Задача 12. Больной М, страдающий алкоголизмом, получал в наркодиспансере в течение 10 дней лекарственный препарат, повышающий чувствительность организма к этанолу. На одиннадцатый день после приема указанного препарата больному дали выпить 50 мл водки. Через 10 минут у больного покраснело лицо, шея, кожа груди, склеры глаз, появилась тахикардия (130 ударов в минуту), дыхание участилось, АД снизилось до 90/60 мм рт ст. Появилось чувство подавленности, страха смерти, больной стал жаловаться на пульсацию в висках, боли в области сердца, затрудненное дыхание. Подобное состояние продолжалось

около 20-ти минут, потом началась постепенная нормализация состояния больного. **Какой препарат принимал больной? Чем объяснить изменения в состоянии больного после приема алкоголя? Какая цель преследовалась врачом в проведении подобных мероприятий?**

Препарат – дисульфирам.

После приема алкоголя под влиянием тетурама накопление ацетальдегида приводит к тяжелым для больного изменениям в организме (так называемый антабусный эффект): покраснение кожи, ощущение жара в лице и верхней части туловища, чувство стеснения в груди, затруднение дыхания, шум в голове, сердцебиение, чувство страха, иногда озноб и др. Значительно понижается артериальное давление. Кроме прямого эффекта, ацетальдегид увеличивает высвобождение гистамина, что усиливает токсическое действие.

Цель – лечение алкогольной зависимости (на фоне лечения прием спиртного становится невозможным).

Дисульфирам Disulfiram	Тетурам Teturam Антабус Antabus®	Табл. по 150 мг	По 2-3 таб. в день. + 20–30 мл 40% спирта 1 раз в неделю (тетурамалкогольная проба)
	Эспераль Esperal	Табл. по 500 мг во фл.	По 2 таб. для имплантации под кожу

Задача 13. В токсикологическое отделение поступил больной. Объективно: сознание отсутствует, запах алкоголя изо рта слышен на расстоянии, кожные покровы цианотичные, разбудить больного не удастся, скелетные мышцы расслаблены, объем дыхания и АД снижены.

Поставьте диагноз степени алкогольного опьянения. Назначьте лечение с целью:

- Предотвратить всасывание алкоголя в пищеварительном тракте.
- Уменьшить гипоксию тканей и ацидоз.
- Способствовать ускорению выведения яда из организма.

Тяжёлое опьянение.

Меры помощи:

а) туалет ротовой полости, промывание желудка 5%-ным раствором натрия, адсорбенты и слабительные;

б) ИВЛ, дача кислорода, увеличение введения жидкостей (особенно щелочных);

в) форсированный диурез, назначение сердечных гликозидов, ингибиторов АПФ.

Сарторин	Сартенс	мл	
*Эналаприл Enalapril	Ренитек Renitek	*Табл. по 2,5; 5; 10 и 20 мг	По 1 табл. 1-2 раза в день

Задача 14. При проведении галотанового наркоза у больного резко снизилось АД. Анестезиолог располагает следующими средствами, способными повысить АД: эпинефрин, норпинефрин, фенилэфрин. **Выберите нужный препарат и обоснуйте выбор.**

Эпинефрин, т.к. эффект наступает от 10 минут при в/в введении, уступает норэпинефрину в 2 раза.

Мезатон	*Эпинефрин Epinephrine $\beta_1, \beta_2, \alpha_1, \alpha_2$	Адреналина гидрохлорид Adrenalini hydrochloridum	*Р-р 1 мг/мл в амп. по 1 мл	По 0,3-0,5 мл п/к 1-2 раза в день По 1 мл в 250 мл р-ра декстрозы в концентрации 50 мг/мл в/в капельно при анафилактическом шоке
Мезатон	Норэпинефрин Norepinephrine $\alpha_1, \alpha_2, \beta_1$	Норадреналина гидротартрат Noradrenalini hydrotartras	Р-р в амп. 2 мг/мл в амп. по 1 мл	По 1-2 мл в/в капельно в 500 мл р-ра декстрозы в концентрации 50 мг/мл (под контролем АД)
Мезатон, д.МН	*Фенилэфрин Phenylephrine α_1	Мезатон Mesatonum	*Р-р 10 мг/мл в амп. по 1 мл	По 0,3-1 мл п/к, в/м 2-3 раза в день. По 0,3-1 мл в/в в 20-500 мл р-ра декстрозы в концентрации 50 мг/мл струйно или капельно

Задача 15. Во время операции, производимой под тиопенталовым наркозом, у больного внезапно расширились зрачки, дыхание после угнетения исчезло, АД стало катастрофически падать. **1. Что произошло?; 2. Выберите средство экстренной помощи (налоксон, бемеград, кордиамин).**

Произошла передозировка препарата до его угнетения. Бемеград – специфический антагонист барбитуратов.

Задача 16. Студент перед сессией решил принимать для улучшения памяти пирацетам. Однако прошла неделя, но существенного улучшения умственной деятельности он не отметил. Почему?

Прошло мало времени, развитие эффекта и эффективность возможны только на фоне сниженной умственной деятельности

Ноотроп. Аминалон и Пирацетам	*Пирацетам Piracetam	Ноотропил Nootropilum	*Табл. по 200; 400; 800 и 1200 мг; *Капс. по 400 мг	По 1 табл. (капс.) 1-3 раза в день;
			*Р-р 200 мг/мл в амп. по 5 мл	По 5 мл в/в (в/м) 1 раз в день

Задача 17. Пожилой человек при сниженном настроении и работоспособности по утрам пил крепкий чай или кофе. Настроение улучшалось, но он обратил внимание на сердцебиение и повышение артериального давления. **Объясните причину.**

Проявление периферических эффектов: блокада фермента фосфодиэстеразы и ↑ цАМФ в миокарде приводит к ↑ ЧСС, ↑ силы СС, ↑УО и МОС.

Задача 18. У больного после инсульта длительно не восстанавливается речь, память, сохраняется головокружение, вялость, снижение работоспособности. **Какой препарат надо назначить этому больному?**

Ноотропное средство. Пирацетам.

*Пирацетам Piracetam	Ноотропил Nootropilum	*Табл. по 200; 400; 800 и 1200 мг; *Капс. по 400 мг	По 1 табл. (капс.) 1-3 раза в день;
		*Р-р 200 мг/мл в амп. по 5 мл	По 5 мл в/в (в/м) 1 раз в день

Задача 19. У больного простуда, температура повышена. Выберите показатель температуры, при котором целесообразно применить антипиретик. Объясните свой выбор. а) 37,0°C; б) 37,5°C; в) 38,0°C; г) 38,5°C. Какой препарат можно назначить больному?

Не следует снижать температуру ниже 37-37,5, так как лихорадка является защитной реакцией организма, активизирующей иммунитет, детоксицирующую функцию печени. при температуре более 38 следует применять антипиретики из-за опасности повреждения ЦНС.

*Парацетамол Paracetamol	Панадол® Panadol®	*Табл. по 200, 325, 500 мг (в т.ч. шипучие)	По 1-2 табл. 1-4 раза в сутки
	Эффералган ® Efferalgan ®	Для детей: Сироп 2,4% во фл. по 50 мл (1200 мг)	По 1 ч.л. (120 мг) 1-4 раза в день
		Супп. по 50, 100 мг	По 1 супп. В прямую кишку 1-4 раза в день

Задача 20. Больная Н, постоянно принимающая препарат из группы ННА по поводу головных болей, пожаловалась врачу на появление носовых кровотечений и геморрагической кожной сыпи. Анализ мочи выявил наличие гематурии. Какой препарат мог вызвать эти явления? Ваши рекомендации по поводу дальнейшего лечения данной патологии у больной.

АСК.

Лечение:

- отменить препарат;
- перейти на парацетамол.

*Ацетилсалициловая кислота Acetylsalicylic acid	Аспирин Aspyrin	*Табл. по 250 и 500 мг Табл. по 100 мг	По 1-2 табл. 3-4 раза в день после еды По 1 табл. 1 раз в день в качестве антиагреганта
	*Парацетамол Paracetamol	Панадол® Panadol®	*Табл. по 200, 325, 500 мг (в т.ч. шипучие)
Эффералган ® Efferalgan ®		Для детей: Сироп 2,4% во фл. по 50 мл (1200 мг)	По 1 ч.л. (120 мг) 1-4 раза в день
		Супп. по 50, 100 мг	По 1 супп. В прямую кишку 1-4 раза в день

Задача 21. Проанализируйте ситуацию и выберите препарат, пригодный при соответствующей форме бессонницы (мидазолам, нитразепам, мелатонин):

а. Молодой пациент К. систематически долго не может уснуть, но в дальнейшем сон протекает нормально. Что нарушено при данной форме бессонницы?

б. Пожилой пациент О. засыпает почти мгновенно, но просыпается уже в 4 часа утра и больше заснуть не может. Что нарушено при данной форме бессонницы?

в. Пациент Н. часто ездит в командировки, сопровождающиеся сменой часовых поясов. Жалуется на бессонницу. Что нарушено при данной форме бессонницы?

Препараты, влияющие на функции исполнительных органов.

а – нарушение фазы «медленного» сна. Мидазолам,

б – нарушение фазы «быстрого» сна. Нитразепам,

в – нарушение циркадных биоритмов. Мелатонин.

Мидазолам Midazolam	Дормикум® Dormicum®	Табл. по 7,5 и 15 мг Р-р 5мг/мл в амп. по 1 и 3 мл	По 1 табл. за 30 мин. до сна По 1-3 мл в/в (в/м) По 0.07-0.2 мг/кг в/в капельно для премедикации и вводного наркоза
*Нитразепам Nitrazepam	Раделорм Radedorm Эуноктин Eunocin	*Табл. по 5 и 10 мг	По 1 табл. за 30 мин. до сна

Задача 22. Больному с сердечной недостаточностью, сопровождающейся циррозом печени, проводили курс дигитализации в клинике. В течение трех суток он получил обычную для такого курса дозу дигитоксина, в связи с чем, застойные явления стали менее выраженными. Однако на четвертые сутки у больного появились тошнота, рвота, нарушение зрения, брадикардия, на фоне которой развилась экстрасистолия.

Назовите причину возникновения перечисленных осложнений и мероприятия, направленные на их устранение?

Дигитоксин является средством выбора, когда СН комбинируется с почечной недостаточностью, но противопоказан при поврежденной печени (метаболизируется печенью).

В данном случае следовало бы назначить дигоксин, так как он не противопоказан даже при циррозе печени (не метаболизируется в печени, однако надо помнить, что он противопоказан при почечной недостаточности, так как выводится через почки).

Мероприятия, направленные на устранение перечисленных осложнений следующие:

- назначение общедезинтоксикационных средств (адсорбенты, солевые слабительные, масло вазелиновое),
- назначение Унитиола для связывания СГ в крови,
- назначение препаратов калия (КСI, Аспаркам, Панангин),
- лечение нарушения атрио-вентрикулярной проводимости (М-холинолитик – атропина сульфат),
- назначение цитрата натрия – для связывания кальция в крови.

МНН	название		
*Атропин Atropine	Атропина сульфат Atropini Sulfas	*Табл. по 0,5 мг *Р-р 1мг/мл в амп. по 1 мл *Р-р 0,5 и 1% в каплях для глаз по 5 мл *Мазь глазная 1% по 10,0	По 1 табл. 2-3 раза в день. По 1 мл п/к (в/м, в/в) 2-3 раза в день По 1-2 капли в глаз 2-3 раза в день. Закладывать за нижнее веко на ночь

Задача 23. Больному с хронической сердечной недостаточностью и получающему дигоксин дополнительно назначен гидрохлортиазид с целью снижения повышенного АД. АД быстро нормализовалось, но пациент продолжал принимать оба лекарства. Через несколько дней у него появились тошнота, головокружение, мышечная слабость, пульс стал ниже 60. **С чем может быть связано развившееся осложнение и как его устранить?**

Развившееся осложнение связано с комбинацией сердечного гликозида с диуретиком (состояние гипокалиемии). Отменить диуретик и назначить препараты калия.

Задача 24. У мужчины 46 лет после физической нагрузки возникли интенсивные сжимающие боли за грудиной, иррадиирующие в надплечье и лопатку. **Какими из перечисленных препаратов и в какой лекарственной форме можно оказать первую помощь:** нитроглицерин, изосорбида динитрат, сустак-форте, валидол, пропранолол, тринитролонг, нифедипин.

**Нитроглицерин – таблетки сублингвальные,
Валидол – таблетки сублингвальные,
Тринитролонг – пленки.**

		Группа нитратов	
*Нитроглицерин Nitroglycerine	Нитроглицерин Nitroglycerinum	*Табл. по 0,1, 0,25 и 0,5 мг	По 1-2 табл. под язык при болях за грудиной
		Р-р масл. 10 мг/мл в капс. по 0,05 мл и 0,1 мл	По 1-2 капс. под язык при болях за грудиной
		Р-р спиртовой 10 мг/мл во фл. по 5 мл	По 2-3 капли на кусочек сахара под язык при болях за грудиной
		Р-р 1 мг/мл в амп. по 10 мл	По 10 мл в/в капельно в 100 мл изотонич. р-ра натрия хлорида
		Аэрозоль (спрей) 400 мкг/доза – 10 мл (200 доз)	По 1-2 дозы под язык при болях за грудиной
	«*Сустак-мите» «Sustac-mite»	Табл., содержащие 2,6 мг нитроглицерина	По 1-2 табл. внутрь 3-4 раза в день перед едой
	*«Сустак-форте» «Sustac-forte»	Табл., содержащие 6,4 мг нитроглицерина	
	«Нитронг-мите» «Nitrong-mite»	Табл., содержащие 2,5 мг нитроглицерина	По 1-2 табл. внутрь 2-3 раза в день перед едой
«Нитронг-форте» «Nitrong-forte»	Табл., содержащие 6,4 мг нитроглицерина		
Тринитролонг Trinitrolongum	Пленки, содержащие 1 и 2 мг нитроглицерина	Пленку приклеивать к слизистой десны 4-5 раз в день	
Левоментола раствор в ментил изовалерате	«Валидол» «Validolum»	Табл. сложного состава Р-р во фл. по 5 мл	По 1-2 табл. под язык По 3-5 капель на кусочек сахара под язык

Задача 25. Пациенту с артериальной гипертензией и сопутствующим хроническим гепатитом был назначен каптоприл, который проявил хороший терапевтический эффект. Врач решил перевести больного на прием ингибитора АПФ длительного действия. Однако новое

лекарственное средство оказалось неэффективным. Какой препарат стал принимать больной вместо каптоприла? В чем причина отсутствия его терапевтического действия?

Эналаприл. Пациент страдает заболеванием печени (ГЕПАТИТ), функция органа снижена, а эналаприл – это пролекарство, оно должно метаболизироваться печенью с образованием активного метаболита – эналаприлата, отсюда неэффективность терапии.

Синоним	Синоним	Дозы	Режим приема
*Эналаприл Enalapril	Ренитек Renitek	*Табл. по 2,5; 5; 10 и 20 мг	По 1 табл. 1-2 раза в день

Задача 26. Пациенту с флеботромбозом назначен ЛП с условием соблюдать тактику применения (постепенное снижение дозы) и проходить периодический коагуляционный контроль (МНО). Пациент проигнорировал слова врача, принимал лекарство по своему усмотрению, и через неделю у него развилась гематурия. **Какой ЛП был назначен пациенту А, какова помощь в создавшейся ситуации?**

Задача 27. Пациенту с острым тромбозом центральной мозговой артерии в/в капельно начали вводить фибринолитик. Однако уже через несколько минут у него резко упало АД, возникло затруднение дыхания, появилась инъекция сосудов конъюнктивы. **Какой ЛП введен пациенту; с чем связано снижение АД; какая дополнительная помощь должна быть оказана пациенту?**

Задача 28. В отделение больницы поступил пациент в состоянии барбитуровой комы (отравление фенобарбиталом): сознание отсутствует, АД 70/ 30 мм рт. ст., дыхание редкое, тонус скелетных мышц и рефлексы снижены. Проведены мероприятия по предупреждению всасывания фенобарбитала из ЖКТ. **Что следует назначить для выведения яда из крови и тканей?** (учесть ионизацию барбитуратов во внутренних средах организма и её влияние на выведение с мочой).

Задача 29. Больному с язвенной болезнью желудка назначили лекарственный препарат. Боли значительно уменьшились, но появилась сухость в полости рта, возникла тахикардия. **Какой препарат назначили больному? Чем можно заменить данное лекарственное средство?**

Препараты, влияющие на обмен веществ.

Задача 30. К больному, состоящему на учете у эндокринолога, вызван врач скорой помощи. При осмотре: больной – мужчина среднего роста, полный, кожные покровы бледные и влажные, зрачки расширены, тонус мышц повышен. Отмечается двигательное беспокойство. Пульс 78 уд/мин, дыхание поверхностное. Сахар крови (по результатам экспресс анализа) – 2 ммоль/л. **Поставьте диагноз. Предложите меры помощи.**

Задача 31. У больного бронхиальной астмой, длительное время получавшего гормональную терапию, появились жалобы на нарушение сна, боли в желудке, увеличение веса.

При обследовании обнаружена гипертензия, гипергликемия, остеопороз, лимфоцитопения.

Какой препарат получал больной? Какова причина возникших осложнений?

Задача 32. Больная с сезонным аллергическим ринитом в течение недели принимала кетотифен. Аллергическая реакция значительно уменьшилась, но у больной появились сонливость, атаксия, повышение аппетита, сухость в полости рта. **Объясните механизм противоаллергического действия кетотифена и причину возникших осложнений?**

Химиотерапевтические средства

Задача 33. Какой препарат (амоксциллин, цефиксим, азитромицин, эритромицин) следует назначить больному со стрептококковой ангиной при аллергии на бензилпенициллин?

Задача 34. Больного первичным сифилисом стали лечить ударными дозами бензилпенициллина. На вторые сутки после начала лечения состояние больного ухудшилось: появилось недомогание, повысилась температура, появились высыпания на коже, увеличились лимфоузлы. **В чем причина ухудшения состояния больного и какой должна быть последующая тактика врача.**

Задача 35. Больному А для лечения уретрита, вызванного хламидиями, был назначен тетрациклин. Больной принимал его 2 раза в день, запивая молоком. **Объясните причины низкой эффективности препарата.**

Задача 36. Стоматолог обнаружил у ребёнка трёх лет множественный кариес, задержку развития зубов, их деформацию, желтизну. **Какой антибиотик принимала мать во время беременности?**

Задача 37. Пациенту с гриппом на третий день болезни назначен римантадин. **Прокомментируйте рациональность назначения римантадина в этой ситуации.**

Задача 38. У больного появились множественные афты на слизистой оболочке полости рта после длительного применения антибиотиков. Анализ выявил клетки мицелия дрожжеподобных грибов. **Как называется это осложнение, что рационально назначить для его профилактики и лечения?**