

Учреждение образования
«Пинский государственный медицинский колледж»

2019-2020 учебный год

Специальность: «Сестринское дело» 1 курс

Дисциплина: «Фармакология в сестринском деле»

Теоретическое занятие № 3.

Тема: «Лекарственные средства, влияющие на афферентную иннервацию»

Преподаватель: Колушева Антонина Владимировна

Вопросы:

1. Виды анестезии. Местноанестезирующие средства (*прокаин, лидокаин, артикаин, бензокаин*). Механизм действия местноанестезирующих средств. Характеристика лекарственных средств, применение, побочные эффекты и меры по их предупреждению.
2. Вяжущие средства (*кора дуба, трава зверобоя, танин, висмута нитрат основной*). Принцип действия. Показания к применению. Классификация лекарственных средств на растительные и синтетические.
3. Адсорбирующие средства (*уголь активированный, лигнин гидролизный, диоэктадрический смектит*). Принцип действия адсорбирующих средств, их характеристика, применение.
4. Обволакивающие средства (*слизь семени льна, лекарственные средства алтея, альмагель*). Принцип действия, классификация лекарственных средств, показания к применению.
5. Раздражающие средства (*раствор аммиака, горчичники, камфора, ментол, лекарственные средства перца стручкового, ядов змей и пчел*). Механизм местного «отвлекающего» действия раздражающих веществ и рефлекторного действия. Характеристика лекарственных средств, показания к применению.

Местноанестезирующие средства

Анестезия – (греч. — без *чувства*) — процесс уменьшения чувствительности тела или его части вплоть до полного прекращения восприятия информации об окружающей среде и собственном состоянии. В зависимости от вида чувствительности, который нарушен, анестезия бывает:

- ✓ полная анестезия (блок всех видов чувствительности)
- ✓ частичная анестезия (блок определенного вида чувствительности)
 - отсутствие ощущения боли — анальгезия
 - отсутствие температурной чувствительности — терманестезия
 - отсутствие тактильной чувствительности
 - отсутствие ощущения местоположения тела в пространстве
 - отсутствие вкусовых ощущений — агевзия
 - отсутствие обоняния — аносмия

Механизм действия местноанестезирующих средств – потеря чувствительности определенного участка тела под воздействием местного анестетика; блокирование передачи импульса на уровне болевых рецепторов и мелких нервных ветвей. Достигается введением раствора местного анестетика внутрикжно или в подспинную основу

Применение. Местноанестезирующие средства

<i>прокаин</i>	<i>лидокаин</i>	<i>артикаин</i>	<i>бензокаин</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. для местной анестезии 2. при различных хирургических вмешательствах ; 3. для проведения новокаиновых блокад; 4. для проведения блокады при экземе, нейродермите; 5. для потенцирования действия основных средств общей анестезии. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. в кардиологической практике: лечение и профилактика желудочковых аритмий, в т.ч. в остром периоде инфаркта миокарда, при имплантации искусственного водителя ритма, при гликозидной интоксикации, наркозе. 2. Для анестезии: в хирургии, акушерстве и гинекологии, урологии, офтальмологии, стоматологии, оториноларингологии; 3. блокада периферических нервов и нервных узлов. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. анестезия для проведения хирургических и диагностических вмешательств, в акушерстве, при болевых синдромах. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. в составе комбинированной терапии для приема внутрь: обезболивание слизистых оболочек при спазмах и болях в желудке (в т.ч. при язвенной болезни); 2. повышенная чувствительность пищевода. 3. В составе комбинированной терапии для наружного и местного применения: боли при поверхностных поражениях кожи и слизистых оболочек, при миозитах, заболеваниях поверхностных вен, геморрое и перианальных

Осложнение. Местноанестезирующие средства

<i>прокаин</i>	<i>лидокаин</i>	<i>артикаин</i>	<i>бенз окаи н</i>
<p>1. Сравнительно мало токсичен.</p> <p>2. В некоторых случаях возможны головокружение, слабость, гипотония, аллергические кожные реакции.</p> <p>3. Токсичность новокаина возрастает по мере увеличения концентрации.</p> <p>4. <i>Со стороны ССС:</i> артериальная гипотензия, коллапс.</p> <p>5. <i>Со стороны ЦНС:</i> слабость, головокружение.</p> <p>6. <i>Аллергические реакции:</i> крапивница</p>	<p>1. <i>Со стороны ЦНС и периферической нервной системы:</i> головокружение, головная боль, слабость, двигательное беспокойство, нистагм, потеря сознания, сонливость, зрительные и слуховые нарушения, тремор, тризм, судороги, синдром "конского хвоста" (паралич ног, парестезии), паралич дыхательных мышц, остановка дыхания, блок моторный и чувствительный, респираторный паралич, онемение языка (в стоматологии).</p> <p>2. <i>Со стороны сердечно-сосудистой системы:</i> повышение или снижение АД, тахикардия - при введении с вазоконстриктором, периферическая вазодилатация, коллапс, боль в грудной клетке.</p> <p>3. <i>Со стороны пищеварительной системы:</i> тошнота, рвота, непроизвольная дефекация.</p> <p>4. <i>Аллергические реакции:</i> кожная сыпь, крапивница (на коже и слизистых оболочках), зуд кожи, ангионевротический отек, анафилактический шок.</p> <p>5. <i>Местные реакции:</i> при спинальной анестезии - боль в спине, при эпидуральной анестезии - случайное попадание в субарахноидальное пространство; при местном применении в урологии - уретрит.</p> <p>6. <i>Прочие:</i> непроизвольное мочеиспускание, метгемоглобинемия, стойкая анестезия, снижение либидо и/или потенции, угнетение дыхания, вплоть до остановки, гипотермия; при анестезии в стоматологии: потеря чувствительности и парестезии губ и языка</p>	<p>1. <i>Со стороны нервной системы:</i> головная боль, нарушение зрения, диспноэ, апноэ, тремор, подергивание мышц, судороги; редко - нарушение сознания, затуманивание зрения, диплопия, слепота.</p> <p>2. <i>Со стороны пищеварительной системы:</i> тошнота, рвота, диарея.</p> <p>3. <i>Со стороны сердечно-сосудистой системы:</i> редко - снижение АД, тахикардия, брадикардия.</p> <p>4. <i>Аллергические реакции:</i> редко - кожная сыпь, зуд, ринит, ангионевротический отек, анафилактический шок</p>	<p>1. <i>Во зм ож но : а пл ер ги че ск ие ре ак ци и.</i></p>

Вяжущие средства – действие связано со способностью препаратов вызывать дегидратацию (обезвоживание) или частичную коагуляцию (лат. *coagulatio* – свёртывание, сгущение, укрупнение), белков тканей, слизи или раневого экссудата, что приводит к образованию пленки, защищающей от раздражения чувствительные нервные окончания подлежащих тканей. Уменьшение боли, местное сужение сосудов, ограничение экссудации и уплотнение клеточных мембран способствуют уменьшению воспалительной реакции.

Классификация вяжущих ЛС				
растительные			синтетические	
кора дуба	трава зверобоя	танин	висмута нитрат основной	
Воспалительные заболевания слизистых оболочки полости рта, зева, глотки, гортани; гингивиты, стоматиты, ожоги; кровотечения	Депрессии, состояние беспокойства, нарушения сна. В качестве дополнительного средства при эндогенных депрессиях (особенно в климактерическом периоде), а также при заболеваниях легких, желудка, кишечника, желчного пузыря. Наружно: в качестве дополнительного средства при суставных и мышечных болях, а также при кровоизлияниях и	дубильное вещество, содержится в растениях. Желто-бурый порошок, легко растворимый в воде и спирте. 1-2% р-ры - для полосканий при воспалительных заболеваниях слизистых оболочек ротовой полости, носа, носоглотки, 5-10% р-ры для смазывания ожоговых поверхностей, язв, трещин, пролежней, 0,5% р-ры при отравлениях солями тяжелых металлов и	ВИСМУТА СУБГАЛЛАТ	ВИСМУТА ТРИКАЛИЯ ДИЦИТРАТ
			Наружно и ректально: воспалительные заболевания кожи и слизистых оболочек, сопровождающиеся мокнутием (язвы, дерматиты, экзема). Внутрь в комбинации с висмутом субнитратом: язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, хронический гастрит в фазе	Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки в фазе обострения (в т.ч. ассоциированная с <i>Helicobacter pylori</i>); хронический гастрит и гастродуоденит в фазе обострения (в т.ч. ассоциированный с <i>Helicobacter pylori</i>); синдром раздраженного кишечника, протекающий преимущественно с симптомами диареи:

Адсорбирующие средства – мелко раздробленные инертные вещества с большой адсорбционной способностью, не растворимые в воде. Они адсорбируют на своей поверхности химические соединения и тем самым предохраняют ткани от раздражающего действия. При отравлении они адсорбируют токсические вещества, задерживают их всасывание и способствуют удалению из организма.

уголь активированный	лигнин гидролизный	диоэктадрический смектит
<p>Диспепсия, интоксикация при дизентерии, сальмонеллезе, пищевой токсикоинфекции, метеоризм, гиперсекреция соляной кислоты в желудке, аллергические заболевания, отравления химическими соединениями, лекарственными препаратами (в т.ч. алкалоидами, солями тяжелых металлов); для уменьшения газообразования при подготовке к рентгенологическим и эндоскопическим исследованиям.</p>	<p>Природный препарат, используется в качестве <u>энтеро-сорбента</u></p>	<p>Лекарственное средство белой глины – <u>Смекта</u> – обладает выраженными адсорбирующими и обволакивающими свойствами. Применяют для снятия желудочных болей, острой и хронической диареи. Нежелательное действие: иногда появление запоров</p>

Обволакивающие средства – способные образовывать с водой коллоидные растворы. При непосредственном нанесении на ткани при воспалении они образуют на поверхности защитную пленку, предохраняющую ткани и нервные окончания от раздражения, оказывая противовоспалительное, болеутоляющее действие.

растительные		синтетические
семена льна	алтей	алмагель
<p>воспалительные и язвенные процессы ЖКТ (воспаление пищевода (эзофагит), язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, энтерит, колит); запор.</p>	<p>острый и хронический бронхит; трахеит; ларингит; фарингит; инфекционные заболевания дыхательных путей. Может применяться больными сахарным</p>	<p>противовоспалительная терапия острых и хронических воспалительных заболеваний слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ (пищевод, желудок и двенадцатиперстная кишка); симптоматическое лечение повышенной кислотности при заболеваниях пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки, в т.ч. при эзофагите, грыже пищеводного отверстия диафрагмы, остром и хроническом гастрите и гастродуодените, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, послерезекционном гастрите и гастроанастомозите; в качестве профилактического средства для уменьшения раздражающего и ульцерогенного действия некоторых лекарственных средств на слизистую оболочку пищевода,</p>

Раздражающие средства – фармакологическое действие обусловлено главным образом возбуждающим влиянием на окончания афферентных нервов кожи и слизистых оболочек.

Классификация нервов. По направлению передачи импульсов нервы подразделяются на:

- ✓ **чувствительные** (афферентные, центростремительные) — состоят из дендритов чувствительных нейронов, проводят импульс из рецепторов в центральную нервную систему (ЦНС);
- ✓ **двигательные** (эфферентные, центробежные) — состоят из аксонов нейронов движения, проводят импульс из ЦНС в исполнительные органы (мышцы и железы);
- ✓ **смешанные** — состоят из дендритов чувствительных нейронов, аксонов нейронов движения, а также вегетативные нервные волокна, проводят импульс в двух направлениях (из рецептора в ЦНС и наоборот).

При местном применении – возбуждают чувствительные нервные окончания кожи и слизистых, при этом наблюдается расширение сосудов, улучшение трофики тканей в месте применения ЛС, происходит подавление болевых импульсов и возникновение «отвлекающего» эффекта при болях в суставах, мышцах, внутренних органах. Механизм «отвлекающего» действия связан с подавлением болезненного рефлекса импульсами, возникающими в результате воздействия раздражающего вещества.

При общем действии на организм, например, стимулируют образование и высвобождение энкефалинов и эндорфинов, принимающих участие в регуляции болевых ощущений; стимулируют образование других эндогенных биологически активных веществ.

Применение. Раздражающие средства

раствор аммиака	горчичники	камфора	ментол	ЛС перца стручкового	ЛС яда змей	ЛС яда пчёл
<p>Ингаляционное применение: в качестве средства скорой помощи для возбуждения дыхания и выведения больных из обморочного состояния.</p> <p>Внутрь: в качестве отхаркивающего средства (в составе комбинированного препарата).</p> <p>Наружно: в виде примочек, для мытья рук в хирургической</p>	<p>Лечебное средство, лист плотной бумаги, покрытый слоем безжиренного порошка семян горчицы, или пакет, который состоит из пористых пакетиков с горчичным порошком по четыре на листе ламинированной бумаги.</p> <p>Применяют при заболеваниях органов дыхания, невралгиях, стенокардии</p>	<p><i>Наружно:</i> миозиты, невралгии, профилактика пролежней.</p> <p><i>П/к:</i> сердечная недостаточность, коллапс, угнетение дыхательного центра при инфекционных заболеваниях (в т.ч. при пневмонии), при отравлении снотворными средствами и опиоидными анальгетиками.</p>	<p>Воспалительные заболевания ЛОР-органов: ринит; фарингит; ларингит.</p>	<p>Невралгия, радикулит, миозит, люмбаго, ишиалгия.</p>	<p>Заболевания опорно-двигательного аппарата и периферической нервной системы, сопровождающиеся болевым синдромом, в т.ч.: артралгии; невралгии; миалгии; ишиас; радикулит.</p>	<p>Ревматизм, невралгии, артриты, артрозы, остеохондрозы, радикулиты, миалгии, миозиты, люмбаго.</p>

Рекомендации к домашнему заданию:

Использованные источники информации к занятию:

1. Опорный конспект;

Основная – В.С.Чабанова Фармакология «Вышэйшая школа»
Минск, 2009, 2011 **с. 42-52, повторить с. 19-41**

1. Дополнительная – действующие нормативные правовые акты МЗ РБ, ГГСВ РБ

Подготовить выступление