

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»  
Медицинский факультет  
Кафедра фундаментальной медицины**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ФАРМАКОЛОГИИ  
ДЛЯ СТУДЕНТОВ 4 КУРСА**

**ЗАНЯТИЕ № 7**

**Составитель:**

доцент кафедры, кандидат фарм. наук

***Морозова Елизавета Владимировна***

старший преподаватель кафедры

***Бадалян Залина Владимировна***

**Тема :** «Клиническая фармакология стероидных и нестероидных противовоспалительных лекарственных средств. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению противовоспалительных лекарственных средств. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению обезболивающих лекарственных средств в стоматологической практике (наркотические анальгетики, ненаркотические анальгетики, средства, усиливающие действие анальгетиков). Особенности назначения и применения противовоспалительных лекарственных средств в практике врача-стоматолога. НПР и методы их лечения. Клинико-фармакологические подходы к выбору и применению ЛС при неотложных состояниях»

### **Контрольные вопросы:**

1. Классификация анальгетиков. Принципы выбора анальгетика с учетом типа боли и причины ее развития.
2. Классификации НПВП по противовоспалительной активности, по селективности в отношении различных форм ЦОГ, по химической структуре.
3. Изучить клиническую фармакологию, показания для использования НПВП в стоматологической практике. Механизм действия НПВП, основные терапевтические эффекты, нежелательные действия, факторы их развития, способы предотвращения развития нежелательных реакций, клинические особенности применения.
4. Эффективность и безопасность комбинаций анальгетических препаратов.
5. Рациональная фармакотерапия болевого и воспалительного синдромов с учетом особенностей пациентов (тяжесть заболевания, возраст, беременность, лактация).

### **Задания для самостоятельной аудиторной работы**

**Задание № 1.** Рассмотреть (записать) следующие классификации НПВП

1. По выраженности противовоспалительного эффекта.
2. По селективности в отношении различных форм ЦОГ.
3. По длительности действия.

**По убыванию противовоспалительного действия:** индометацин > диклофенак > пироксикам > кетопрофен > ибупрофен > кеторолак > лорноксикам > ацетилсалициловая кислота.

**По убыванию анальгетической активности:** лорноксикам > кеторолак > диклофенак > индометацин > ибупрофен > ацетилсалициловая кислота > кетопрофен.

4. По химической структуре.

**Задание №2.** Изучите нежелательные реакции НПВП и заполните таблицу:

***Основные осложнения, связанные с приемом НПВП***

Осложнения	Частота (на 100	Патогенез (основной механизм)	Типичные клиничес- кие проявления	Диагностика
НПВП — гастропатия				
НПВП - ассоциированная диспепсия				
НПВПЭнтеропатия				
АГ				
Острые кардиоваскулярные нарушения				
Нефротоксические реакции				
Послеоперационное кровотечение				

**Задание №3.** Изучить факторы риска НПВП-ассоциированных осложнений и заполнить таблицу.

Риск осложнений	Желудочно-кишечный тракт	Сердечнососудистая система
Высокий		
Умеренный		
Низкий		

**Задание №4.** Изучить алгоритм назначения НПВП и заполнить таблицу.

Риск осложнений		Сердечнососудистая система		
		Низкий	Умеренный - Высокий	Очень высокий
ЖКТ риск	Низкий			
	Умеренный			
	Высокий			

**Задание №5.** Заполните таблицу «Краткая характеристика некоторых НПВП».

МНН	Торговые наименования	Формы выпуска	Показания	Противопоказания
Индометацин				
Кетопрофен				
Пироксикам				
Диклофенак				
Ибупрофен				
Напроксен				
Лорноксикам				
Мелоксикам				
Нимесулид				
Целекоксиб				
Рофекоксиб				
Парацетамол				
Флурбипрофен				
Метамизол				
Кеторолак				
Холина салицилат				

### Ситуационные задачи

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 1

Больной, 21 год, по поводу болей в проекции 26 зуба записался к стоматологу, запись только через 2 недели. Коллеги по работе порекомендовали прием в качестве обезболивающего средства препарата «Найз», пациент начал его прием в среднем 4 таблетки в день. Через 6 дней от начала приема отметил появление острых болей в проекции эпигастрия.

Из анамнеза: пациент курит, во время приема препарата «Найз» употреблял алкоголь, сопутствующие заболевания отрицает.

#### Вопросы:

1. Объясните механизм развития описанной НЛР.
2. Предложите рациональную фармакотерапию выявленной НЛР.
3. Предложите рациональную профилактику НПВС-ассоциированной гастропатии.

#### СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 2

Больная, 31 год, при боли в проекции 22 зуба самостоятельно принимала индометацин по 25 мг 3 раза в день. На фоне приема препарата появились приступы сухого кашля, чувство заложенности в груди, свистящее дыхание. Приступы кашля купировала 1—2 дозами сальбутамола.

Из анамнеза жизни: вредных привычек нет. Хронические заболевания: бронхиальная астма. Имеется непереносимость аспирина, проявляющаяся приступами сухого кашля.

**Вопросы:**

1. Расскажите этиопатогенез развития сухого кашля на фоне приема индометацина.
2. Предложите рациональную фармакотерапию болевого синдрома НПВС на фоне наличия сопутствующего заболевания — бронхиальной астмы и непереносимости аспирина.

**СИТУАЦИОННАЯ ЗАДАЧА № 3**

Больной, 53 года, страдает анкилозирующим спондилоартритом около 20 лет, регулярно принимает 100 мг диклофенака. Госпитализирован в ревматологическое отделение в связи с ухудшением: усиление скованности и боли в позвоночнике, коленных, тазобедренных и плечевых суставах.

Из анамнеза: отмечает повышение АД около 4-х лет, последний год регулярно принимает 100 мг лозартана, 12,5 мг гипотиазида, на этом фоне отмечает повышение АД выше 160 мм рт. ст., курит 30 лет, примерно 20 сигарет в сутки. При дополнительном расспросе выяснено: эпизодически дискомфорт в эпигастральной области, изжога. ФГДС не выполнялась много лет.

**Вопросы:**

1. Назовите развившееся НЛР на фоне приема НПВС у данного пациента.
2. Рациональная фармакотерапия артериальной гипертензии на фоне длительного приема НПВС.

**Тесты**

1. Беременной женщине разрешен прием:  
А) неселективных НПВС на весь период беременности;  
Б) неселективных НПВС только во II и III триместрах;  
В) селективных НПВС на весь период беременности;  
Г) селективных НПВС только в I и II триместрах;  
Д) неселективных НПВС только в I и II триместрах.
2. Противовоспалительный эффект НПВП обусловлен следующими механизмами:  
А) угнетением выработки тромбоксана A<sub>2</sub>;  
Б) подавлением клеточной активации (в больших дозах);  
В) предотвращением образования стабильных ПГ;  
Г) нарушением синтеза АДФ;  
Д) увеличением синтеза лейкотриенов.
3. Эффективный метод первичной профилактики НПВП гастропатии:

- А) использование противовоспалительных препаратов после приема пищи;
- Б) использование противовоспалительных препаратов парентерально;
- В) использование кишечнорастворимых форм противовоспалительных препаратов;
- Г) использование селективных ингибиторов ЦОГ2 ;
- Д) использование селективных ингибиторов ЦОГ1 .

4. Выберите из перечисленных препаратов с преимущественной блокадой ЦОГ 2 типа:

- А) индометацин;
- Б) диклофенак;
- В) мелоксикам;
- Г) аспирин;
- Д) парацетамол.

5. Выберите варианты для вторичной профилактики НПВП-гастропатии:

- А) мизопростол;
- Б) омепразол;
- В) ранитидин;
- Г) альмагель;
- Д) гевискон.

6. При оценке безопасности метамизола в первую очередь необходимо исключить развитие:

- А) агранулоцитоза;
- Б) гастропатии;
- В) нефропатии;
- Г) лекарственного гепатита;
- Д) артериальной гипертензии.

7. Фармакокинетические параметры характерные для НПВС:

- А) высокая биодоступность в ЖКТ;
- Б) пища снижает биодоступность препаратов;
- В) практически полная связь с альбуминами плазмы крови;
- Г) медленное накопление в соединительной ткани;
- Д) выведение через ЖКТ.

8. Из перечисленных препаратов выберите селективные ингибиторы ЦОГ2 :

- А) мелоксикам, нимесулид, целекоксиб;
- Б) диклофенак, аспирин, ибупрофен;
- В) индометацин, кетопрофен, лорноксикам;
- Г) метамизол натрия, кеторолак, парацетамол;
- Д) пироксикам, фенилбутазон, набуметон.

9. Препарат выбора для купирования боли, возникающей при воспалении слизистой оболочки полости рта, невритах:

- А) трамадол;
- Б) ибупрофен;
- В) анальгин;
- Г) кеторолак;
- Д) парацетамол.

10. При интенсивной боли после репозиции отломков нижней челюсти отдают предпочтение препарату:

- А) ибупрофену;
- Б) аспирину;
- В) парацетамолу;
- Г) кеторолаку;
- Д) диклофенаку.

11. К НПВП преимущественно ингибирующим ЦОГ-2 относится

- А) мовалис
- Б) кетонал
- В) ибупрофен
- Г) напроксен

12. Детям с 6 месяцев для уменьшения боли при прорезывании зубов можно применять

- А) Ибупрофен
- Б) индометацин
- В) кеторолак
- Г) мелоксикам

13. К; противовоспалительным мазям относится

- А) бутадионовая
- Б) оксолиновая
- В) нистатиновая
- Г) декаминовая

14. Лучшим профилем противовоспалительной эффективности и безопасности обладают НПВП

- А) высокоселективные ЦОГ-2
- Б) неселективные ингибиторы ЦОГ-1 и ЦОГ-2
- В) селективные ингибиторы ЦОГ-1
- Г) селективные ингибиторы ЦОГ-2

15. Для курсового лечения НПВП больному, имеющему а анамнезе язвенную болезнь желудка, следует назначить

- А) мелоксикам

- Б) индометацин
- В) кетопрофен
- Г) кеторолак