

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СУЧАСНИХ АНЕСТЕТИКІВ ЗА ЕФЕКТИВНІСТЮ ДІЇ ТА ТОКСИЧНІСТЮ

І.Я.Марченко, І.М.Ткаченко
М.А.Шундрик, Н.М.Браїлко

Полтавський державний медичний університет



Актуальність проблеми

Проблеми, пов'язані з анестезією:

- ◆ Збільшення кількості побічних дій при підвищенні анестезуючої активності;
 - ◆ Зростання кількості алергічних реакцій;
 - ◆ Особливості знеболення пацієнтів з супутньою патологією.
- 
- A stylized, layered mountain range graphic in shades of teal and blue, located in the bottom right corner of the slide.

Шляхи зниження ризику побічних реакцій

- ◆ Зменшення кількості введення анестетика (термінальні види анестезії);
- ◆ Підбір анестетика з найменшою кількістю допоміжних речовин.

Мета дослідження:

- ◆ порівняння сучасних анестетиків для місцевої анестезії за ефективністю їх дії, токсичністю, та безпечністю їх застосування.

Матеріали та методи

- ❖ порівняння кількості (відсотковий вміст) та фармакологічні властивості основної діючої речовини в сучасних анестетиках;
 - ❖ порівняння наявності і кількості вазоконстриктора;
 - ❖ порівняння наявності допоміжних речовин (консервантів, стабілізаторів);
 - ❖ оцінка ефективності та безпечності анестетиків для місцевого знеболення;
- 

Основні групи анестетиків та їх властивості

◆ Складні ефіри ПАБК

Властивості:

- Швидко руйнуються ферментами крові;
- Не діють в кислому середовищі;
- Мають слабку та короточасну дію;
- Є антагоністами сульфаніламідів.

◆ Заміщені аміді кислот

Властивості:

- Стійкі до зниження рН при запаленні;
- Діють тривалий час;
- Добре зв'язуються з білками крові;
- Висока ефективність;
- Мала токсичність.

Допоміжні речовини

- ◆ сульфіти натрію – стабілізатор вазоконстриктора, який захищає його від окислення, але може викликати алергічні реакції та напади бронхоспазму у астматиків;
- ◆ ЕДТА (етилен-діамін-тетраоцтова кислота) – зв'язує іони важких металів (алюмінію, свинцю) в неактивну форму, що попадають в розчин зі скла картриджів. ЕДТА може викликати місцеве подразнення тканин, головний біль, нудоту, блювання;
- ◆ Метилпарабен – забезпечує стерильність розчину, так як володіє антибактеріальною, протигрибковою та антиоксидантною діями. Але метилпарабен являється сильним алергеном, може спричинити сенсibilізацію організму, анафілактичний шок.

Переваги термінальних видів анестезій

- мінімальна кількість (0,1- 0,5 мл) введеного анестетика, що особливо важливо для пацієнтів з супутньою патологією;
- можливість знеболення окремого зуба;
- зниження ризику побічних реакцій зі сторони серцево-судинної системи;
- зниження вірогідності розвитку та сили вираженої алергічної реакції.



Склад та властивості сучасних анестетиків

Назва препарату (виробник)	Форма випуску	Діюча речовина (назва, %)	Вазоконстриктор	Допоміжні речовини				
				Сульфіти натрію	ЕДТА	Натрій гідроксид	HCl	Метил парабен
Лідокаїн “Здоров’я”	Амп. Флак. Карт.	Лідокаїн гідрохлорид 2%; 10%	-	-	-	+	-	+ -
Септонест “Septodont”	Карт.	Артикаїн 4%	- +	Бісульфіт	+	+	-	-
Артикаїн “Здоров’я”	Карт.	Артикаїн 4%	- +	Мета-бісульфіт (E223)	-	-	+	-
Убістезин “ЗМ ESPE”	Карт.	Артикаїн 4%	+	сульфіт	-	-	-	-
Ультракаїн	Амп. Карт.	Артикаїн 4%	- +	Мета-бісульфіт	-	-	-	+ -
Мепівастезин “ЗМ ESPE” Скандонест “Septodont”	Карт.	Мепівакаїн гідрохлорид 3%	-	-	-	+	-	-

Порівняння анестетиків за ефективністю та безпечністю дії

Назва анестетика	Анестезуюча активність	Токсичність	Безпечність (в балах)
Новокаїн	1	1	
Лідокаїн	2	2	1
Артикаїн	5	1,5	3
Ультракаїн	5	1,5	3
Септонест	5	1,5	2
Убістезин	5	1,5	4
Мепівастезин, Скандонест	4	2	4

Висновки:

- ◆ Найбільшу анестезуючу активність мають препарати артикаїнового ряду (з вазоконстриктором);
- ◆ Серед препаратів артикаїнового ряду Убістезін містить найменшу кількість додаткових речовин;
- ◆ Мепивастезинвмісні анестетики мають високу анестезуючу активність і без додавання вазоконстриктора і не містять сульфідів, метилпарабену.

Практичні рекомендації:

- Для місцевого знеболення в стоматології анестетики артикаїнового ряду мають низку переваг;
- Враховуючи високу анестезуючу активність, низьку токсичність, найменшу кількість стабілізатора та відсутність консерванту Убістезин є анестетиком вибору для термінальних видів анестезій;
- При лікуванні пацієнтів з обтяженим соматичним статусом (ішемічна хвороба серця, кардіосклероз, бронхіальна астма) доцільно використовувати анестетики мепівакаїнового ряду, оскільки вони мають високу ефективність і без вазоконстриктора та відносно низьку токсичність.