

*Всеукраїнська громадська організація „Наукове товариство анатомів,
гістологів, ембріологів та топографоанатомів України”
ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія»
Полтавське відділення Міжнародного фонду допомоги хворим з наслідками
траум та захворювань*

ISSN 2079-8334

Світ медицини та біології

№ 3 (45) 2014

Науковий, медичний, екологічний журнал

**Заснований в травні 2005 року
Виходить 4 рази на рік**

Полтава • 2014

Засновник

Всеукраїнська громадська організація „Наукове товариство анатомів, гістологів, ембріологів та топографоанатомів України”

Фахове наукове видання України (Постанова Президії ВАК України №1-05/2 від 27.05.2009 і № 1-05/3 від 08.07.2009)

Медичні і біологічні науки

Чайковський Ю.Б. (Київ) – головний редактор

Ждан В.М. (Полтава) – заступник головного редактора

Редакційна колегія:

Шепітько В.І. (Полтава) – відповідальний редактор

Алексина Л.А. (Санкт-Петербург); **Бабанін А.А.** (Сімферополь), **Berezovska O.** (USA), **Бобирьов В.М.** (Полтава), **Гольцев А.М.** (Харків), **Волков К.С.** (Тернопіль), **Квітницька-Рижова Т.Ю.** (Київ), **Костиленко Ю.П.** (Полтава), **Луцик О.Д.** (Львів), **Масловський С.Ю.** (Харків), **Pierzynowski S.** (Sweden), **Пикалюк В.С.** (Сімферополь), **Скибо Г.Г.** (Київ), **Цимбалюк В.І.** (Київ), **Юрченко Т.М.** (Харків)

Редакційна рада:

Байрак О.М. (Полтава), **Баринів Е.Ф.** (Донецьк), **Безшапочний С.Б.** (Полтава), **Бобирьова Л.Є.** (Полтава), **Бобін В.В.** (Харків), **Волошин М.А.** (Запоріжжя), **Гасюк А.П.** (Полтава), **Герасценко С.Б.** (Івано-Франківськ), **Дельцова О.І.** (Івано-Франківськ), **Дубінін С.І.** (Полтава), **Запорожець Т.М.** (Полтава), **Кащенко С.А.** (Луганськ), **Катеренчук І.П.** (Полтава), **Катрушов О.В.** (Полтава), **Ковальов Є.В.** (Полтава), **Крикун Є.М.** (Белгород), **Лігоненко О.В.** (Полтава), **Литвиненко Н.В.** (Полтава), **Лихачов В.К.** (Полтава), **Лобань Г.А.** (Полтава), **Манжос О.Ф.** (Полтава), **Непорада К.С.** (Полтава), **Попов О.Г.** (Одеса), **Скрипніков А.М.** (Полтава), **Стеченко Л.О.** (Київ), **Ткаченко П.І.** (Полтава), **Топка Е.Г.** (Дніпропетровськ), **Траверсе Г.М.** (Полтава), **Цебржинський О.І.** (Полтава), **Чекалін М.М.** (Полтава), **Черкасов В.Г.** (Київ), **Шаповалова О.Ю.** (Сімферополь)

Рекомендовано Вченою радою УМСА (протокол № 1 від 27.08.2014 р.)

Відповідальний за випуск - Єрошенко Г.А.

Комп'ютерна верстка – Борута Н.В.

Наукове редагування - редакція

Включений до Російського індексу наукового цитування (**РИНЦ**) на базі Наукової електронної бібліотеки **eLIBRARY.RU**

Розміщений на базі Наукової електронної бібліотеки «**КИБЕРЛЕНИНКА**»

Розміщений на онлайн-базах даних **INDEX COPERNICUS** та **GOOGLE SCHOLAR**

Адреса редакції та видавця –

ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія», кафедра гістології, цитології та ембріології, вул.Шевченка, м.Полтава, 2336024
Тел. (05322) 7-42-15. E-mail: svi_umsa@mail.ru, gala_umsa@mail.ru

Сайт журналу - www.womab.com.ua

КЛІНІЧНА МЕДИЦИНА

CLINICAL MEDICINE

- Антоненко П. Б., Кресюн В. Й., Філюк В. В., 8**
Антоненко К. О., Стокич В. Г., Коротич Н. Я.
 Сучасний стан медикаментозної резистентності збудника туберкульозу та можливості її генотипичного визначення
- Безкоровайна І. М., Воскресенська Л. К., Ряднова В. В., Добрянська В. О. 13**
 Залежність патологічних змін очного дна від типу цукрового діабету
- Вадзюк С. Н., Гунас І. В., Цвинтарний А. В. 18**
 Особливості зв'язків реовазографічних індексів і показників тону артерій стегна з антропометричними й соматотипологічними параметрами здорових міських юнаків і дівчат Поділля
- Васильєва І.М., Шевченко О.О., Вінник Ю.О., Жуков В.І., Поліщук Т.В. 22**
 Особливості структурно-метаболического стану сполучної тканини у хворих на рак шлунка
- Вахненко А. В., Моїсєєва Н. В. 25**
 Сучасний підхід до лікування негоспітальної пневмонії, ускладненої ексудативним плевритом
- Громова А. М., Афанасьєва О. Є., Громова О. Л., Мартиненко В. Б., Нестеренко Л. А. 29**
 Роль інфекцій, що передаються статевим шляхом в розвитку гіперплазії ендометрія
- Громова А.М., Нестеренко Л.А., Мартиненко В.Б., Кетова О.М., Талаш В.В. 32**
 Клінічна ефективність застосування антиадгезивних засобів під час хірургічного лікування тубооваріального безпліддя
- Гунас І.В., Гара А.В. 35**
 Моделювання за допомогою дискримінантного аналізу можливості захворювання хлопчиків і дівчаток Поділля на atopічний дерматит в залежності від особливостей будови й розмірів тіла
- Ємченко Я.О., Іщейкін К. Є., Кайдашев І. П. 40**
 Залежність клініко-лабораторних показників від рівня системного запалення у хворих псоріатичною хворобою
- Запорожан В. Н., Анчева И. А. 43**
 Комплексне лікування залізодефіцитної анемії вагітних на тлі дисфункції плаценти
- Запорожченко М. Б. 47**
 Частота та критерії ступеня виразності недиференційованої дисплазії сполучної тканини при лейоміомі матки у жінок репродуктивного віку
- Льїна-Стогнієнко В. Ю. 51**
 Вдосконалення комплексного лікування гострої спайкової кишкової непрохідності у хворих із порушенням функції печінки
- Капустник В.А., Шелест Б.О., Ковальова Ю.О., Шелест О.М. 54**
 Маркери запалення у хворих на хронічну хворобу нирок з артеріальною гіпертензією і ожирінням
- Касимов Э. М., Агаева Ф. А., Керимов М. И. 58**
 Вторичная офтальмогипертензия и глаукома после интравитреальной инъекции триамцинолона ацетонида
- Каськова Л.Ф., Солошенко Ю.І., Амосова Л.І., 62**
Бережна О.Е., Хміль О.В.
 Характеристика ураженості карієсом перших постійних молярів залежно від їх одонтогліфіки у дітей м. Полтави
- Antonenko P. B., Kresyun V. I., Filuk V. V., 8**
Antonenko K. O., Stokich V. G., Korotich N. Ya.
 Current status of drug-resistance of m.tuberculosis and possibility of its genotyping detection
- Bezkorovainaya I. N., Voskresenskaya L. K., Ryadnova V. V., Dobrianskaya V. A. 13**
 Dependence fundus lesions on the type of diabetes melitus
- Vadzyuk S. N., Gunas I. V., Cvintarnii A. V. 18**
 Peculiarities of connections rheovasography indices and indicators tone of hip artery with anthropometric and somatotypological parameters of healthy urban boys and girls Podolia
- Vasylyeva I.M., Shevchenko E.A., Vynnik Yu.A., Zhukov V.I., Polishchuk T.V. 22**
 Features of structural and metabolic conditions of connective tissue in patients with gastric cancer
- Vakhnenko A. V., Moiseeva N. V. 25**
 Modern approach to treatment of community-acquired pneumonia, complicated exudative pleuritis
- Gromova A., Afanasyeva E., Gromova A., Martinenko V., Nesterenko L. 29**
 Role of infections sexually transmitted in the development of the endometrial hyperplasia
- Gromova A. M., Nesterenko L. A., Martynenko V. B., Ketova E. N., Talash V. V. 32**
 The clinical efficacy of anti-adhesion drugs during surgical treatment of tuboovarial infertility
- Gunas I.V., Gara A.V. 35**
 Modeling, using discriminant analysis, opportunities disease boys and girls of Podolie with atopіc dermatitis depending on peculiarities of the structure and body size
- Yemchenko Y.A., Ischeyeykin K.E., Kaydashev I.P. 40**
 Dependence of clinic-laboratory indicators from level of systemic inflammation in patients with psoriatic illness
- Zaporozhzan V.M., Ancheva I.A. 43**
 Comprehensive treatment of iron deficiency anemia in pregnant on background placenta dysfunction
- Zaporozhchenko M. B. 47**
 Frequency and criteria of degree of expressiveness not differentiated dysplasia a connective tissue at leiomyoma a uterus at women of reproductive age
- Pyina-Stohniyenko V. Yu. 51**
 Improving treatment of acute adhesive intestinal obstruction in patients with hepatic dysfunction
- Kapustnic V.A., Shelest B., Kovaliyova Yu., Shelest O.M. 54**
 Markers of inflammation in chronic kidney disease patients with arterial hypertension and obesity
- Kasimov E. M., Aghayeva F. A., Kerimov M. I. 58**
 Secondary ocular hypertension and glaucoma following intravitreal triamcinolone acetone injection
- Kaskova L. F., Soloshenko Yu. I., Amosova L. I., Berezhnaja O. E., Chmil O. V. 62**
 Characteristic of infestation first permanent molars by caries depending on teeth odontoglyfik in children of Poltava

- Клименко В. А., Савво В. М., Яновская Е. А.**
Особенности современного течения реактивных артритов у детей
- Лихачев В.К., Семенюк Л.Н., Тарановская Е.А.**
Неинвазивная диагностика состояния эндометрия в контроле качества прегравидарной подготовки у женщин
- Маслак Г. С.**
Вплив протипухлинної терапії антиметаболітами на експонування N-гліканів на мембранах лімфоцитів при лейкозах
- Панченко М. С.**
Частота та характер острих невротичних розладів в групах пацієнтів з різним рівнем кардіоваскулярного ризику
- Парцхаладзе В. И., Гончарова О. А., Ильина И. М.**
Сахарный диабет с клиническим фенотипом 2 типа у лиц с нормальной массой тела
- Петрушанко, Т.О. Котелевська Н.В., Литовченко І.Ю., Ніколішин А.К.**
Застосування вакуум-терапії в комплексному лікуванні періодонтитів та генералізованого пародонтиту
- Петрушанко Т.О., Литовченко І.Ю., Ніколішин А.К., Котелевська Н.В., Сідаш Ю.В.**
Вплив наукових розробок співробітників кафедри терапевтичної стоматології на показники лікувальної роботи
- Подольський О. В., Стеблюк В. В.**
Рівень стресорного напруження та оцінка якості життя у пацієнтів з артеріальною гіпертензією
- Сисоєнко Н. В., Светлова О. Д.**
Прогнозування динаміки патологічної ураженості дітей середнього шкільного віку
- Ткаченко І. М.**
Особенности взаимосвязку клініко-лабораторних показників ротової порожнини у пацієнтів, які не мають патології твердих тканин зубів
- Шкурупій Д. А., Похилько В. І.**
Клінічна характеристика недеполяризуючих міорелаксантів як компоненту загальної анестезії при тривалих планових оперативних втручаннях
- Васько Л.В., Кіптенко Л.І., Гортинська О.М., Приходько О.О.**
Морфологічні зміни селезінки щурів в умовах клітинної дегідратації на фоні посттравматичної регенерації великогомілкової кістки
- Гасюк Н. В.**
Гістологічна характеристика ясен за умов ураження симптоматичним гінгівітом при пародонтиті
- Глодан О. Я.**
Вплив затискання кровоносних судин сім'яного кантика на сперматогенез
- Гринцова Н. Б.**
Перебіг морфологічних змін у селезінці статевозрілих щурів за умов адаптаційно-реадаптаційних змін у кістковій системі та клітинної дегідратації організму
- Литвинова О. М., Литвинов В. С.**
Аспекти фармакологічного дослідження нового похідного оксамінової кислоти
- Коваленко І. М.**
Вивчення впливу антисептичних супозиторіїв на адгезію
- 65 Klimentko V. A., Savvo V. M., Yanovska K. O.**
Features of modern current of reactive arthritis in children
- 68 Lihachov V.K., Semenyuk L.N., Taranovskaya E. A.**
Noninvasive diagnosis of the endometrium in quality control pregravidar training in women
- 72 Maslak G. S.**
Effect of antimetabolite therapy on N-glycan exponation on the membranes of lymphocytes in leukemia
- 77 Panchenko M. S.**
The frequency and nature of acute neurotic disorders in patients with different levels of cardiovascular risk
- 80 Partshaladze V. I., Goncharova O. A., Pina I. M.**
Diabetes mellitus with clinical phenotype of type 2 patients with normal body weight
- 83 Petrushanko T., Kotelevska N. V., Litovchenko I. J., Nikolishyn A. K.**
Application vacuum therapy in complex treatment of general periodontitis and periodontitis
- 87 Petrushanko T.A., Litovchenko I.Yu., Nikolishyn A. K., Kotelevska N. V., Sidash Yu.V.**
Influence of employees' scientific elaborations of department of therapeutic dentistry for medical work indicators
- 90 Podolsky A. V., Steblyuk V. V.**
Level of stressor tension and evaluation of quality of life in patients with hypertension
- 94 Sysoyenko N. V., Svetlova O. D.**
Forecasting of morbid affection dynamics of the middle school age children
- 97 Tkachenko I. M.**
The interplay between clinical and laboratory parameters of mouthesof patients who do not have high abrasion of hard dental tissues
- 101 Shkurupiy D. A., Pohylko V. I.**
Clinical characteristics of non-depolarizing muscle relaxants as a component of general anesthesia during prolonged elective surgery
- 105 Vas`ko L.V., Kiptenko L.I., Gorpinskaya O.M., Pryhodko O.O.**
Morphological changes of rats` spleen in the condition of cellular dehydration on background of posttraumatic regeneration of tibia
- 107 Gasiuk N. V.**
Histological characteristics ash under conditions of symptomatic gingivitis in periodontitis
- 110 Glodan O. Ya.**
Influence of spermatic cord blood vessels compression on spermatogenesis
- 113 Hryntsova N. B.**
Course of morphological changes in the mature rats spleen under adaptive-readaptive changes in skeletal system and cellular dehydration of organisms
- 116 Litvinova O. N., Litvinov V. S.**
Aspects of pharmacological study of a new oxamine acid derivative
- 120 Kovalenko I. M.**
Study of influence antiseptic suppositories on

мікроорганізмів

Костюк С. С.

Лейкоцитарна формула крові кролів, опромінених гамма-променями на тлі дії вітаміну В₆

Луценко Р.В., Сидоренко А.Г., Дев'яткіна Т.О., Колісник С.В.

Вивчення ролі холінергічного компоненту в антидепресивній дії похідного 2-оксоіндоліну

Москвичев Е. П., Рожковский Я. В.

Влияние иммуностропных препаратов на активность мембранных ферментов лимфоцитов в условиях курсового введения доxorubicina

Олещук О. М.

Вплив аміногуанідину на показники системи оксиду азоту при експериментальному цирозі печінки

Поета О.М., Коваленко О.Ю., Колесниченко Г.Г.

Особенности иммуностропной активности знеболюющих засобів при вторинному імунодефіциті в експерименті

Покотило П. Б.

Зміни мітохондріального апарату кардіоміоцитів щурів на ранніх термінах хронічної опіоїдної інтоксикації

Попадинець О. Г.

Дистрофічно-деструктивні процеси у передміхуровій залозі на третю добу після дії холоду

Романюк А. М., Гринцова Н. Б., Романюк С. А., Козік Е.В.

Структурні зміни судинного русла кори головного мозку щурів за умов дії на організм сульфатів міді, цинку та заліза

Сырма Е. И., Думброва Н.Е., Молчанюк Н.И., Ульянов В.А., Скобеева В.М.

Ультраструктурные изменения кожи при введении наночастиц серебра

Ульянова Н.А., Думброва Н.Е., Молчанюк Н.И.

Влияние хронического стресса на течение экспериментальной депривационной миопии

Шепітько К.В.

Морфометрична характеристика стінки клубової кишки при введенні кріоконсервованої плаценти на тлі гострого асептичного запалення черевної порожнини у щурів

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

Доцюк Л. Г.

Центральні та інтраренальні механізми регуляції циркадіанного ритму функції нирок

Пелипенко Л. Б., Єрошенко Г. А.

Сучасні погляди на етіопатогенез запальних захворювань підшлункової залози

Пікуль К. В.

Стрептококова інфекція у дітей на сучасному етапі

ПИТАННЯ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

Бєляєва О.М.

Професійно-педагогічна діяльність викладачів вищих медичних навчальних закладів у контексті системного підходу

Бублій Т. Д., Сідаш Ю. В.

Цілеспрямованість як запорука успіху в організації самостійної роботи студентів на кафедрі терапевтичної стоматології

Рыхлик С.В.

Особенности преподавания возрастной морфологии ЦНС в курсе гистологии, цитологии и эмбриологии

adhesive properties of microorganisms

123 Kostiuk S.S.

The blood leykogramma of rabbits at total x-ray irradiation on a background the pyridoxine action

125 Lutsenko R.V., Sydorenko A.G., Devyatkina T.O., Kolisnyk S.

A study of a role of cholinergic component in antidepressive action of 2-oxoindolin derivative

129 Moskvichev E. P., Rozhkovsky Ya. V.

Effects of immunotropic preparations on activity of lymphocytes' membrane enzymes under rate input doxorubicin

133 Oleshchuk O.M.

Influence of aminoguanidine on state of nitric oxide's system at experimental liver cirrhosis

137 Poeta A.M., Kovalenko O., Kolesnychenko G.G.

Features of analgesic remedy immunotropic activity at secondary immunodeficiency in experiment

141 Pokotylo P. B.

Changes of the rat's cardiomyocytes mitochondrial apparatus on early stages of chronic opioid intoxication

144 Popadynets O. H.

Dystrophic-destructive processes in the prostate gland on the third day after the action of cold factor

147 Romaniuk A.M., Grintsova N.B., Romaniuk S.A., Kozik E.V.

Structural changes of the vascular rate of the rat brain cortex in the body under the action of copper sulfate, zinc and iron

150 Syrma O. I., Dumbrova N. E., Molchanyuk N. I., Ulyanov V. A., Skobeeva V. M.

Ultrastructural changes in the skin with the introduction of silver nanoparticles

154 Ulyanova N.A., Dumbrova N. , Molchanyuk N. I. Influence of chronic stress on form-deprivation myopia

158 Shepitko K.V.

Morphometric characteristics of rat twisted intestine wall in administration of cryopreserved placenta against the background of acute aseptic inflammation of abdominal cavity

LITERATURE REVIEWS

162 Dotsyuk L. G.

Central and intrarenal mechanisms of regulation circadian rhythms renal functions

169 Pelipenko L. B., Yeroshenko G. A.

Current views on the etiopathogenesis of inflammatory diseases of the pancreas

175 Pikul E.V.

Streptokokovaya infection in children today

QUESTIONS OF MEDICAL EDUCATION

182 Belyaeva E.N.

Professional and pedagogical activity of higher medical education institutions' lecturers in the context of systematic approach

185 Bubliy T. D., Sidash V.

Commitment as a guarantee of success in the students individual work at the department of therapeutic stomatology

188 Rykhlik S. V.

Some specifics in teaching age-related morphology of the CNS in the course of histology with cytology and embryology

На основе проведенных исследований можем отметить, что для пациентов определенного возраста, пола и конституционных особенностей отмечается закономерность в исследуемых показателях, которую можно перенести, при определенных обстоятельствах, на всю совокупность. Предложен алгоритм клинического, клинико-лабораторного и функциональных методов исследования с установлением цифровых данных для исследуемой совокупности.

Ключевые слова: минерализация слюны, генетические особенности, повышенная стираемость зубов.

Стаття надійшла 11.05.2014 р.

Based on the studies can be noted that for patients of a certain age, sex, and with certain constitutional features observes pattern in the study of indicators that can be transferred, under certain circumstances, to the whole population. There is an algorithm of clinical and laboratory research methods, and functional methods with the establishment of digital data for the study population.

Key words: salinity of saliva, genetic features, increased abrasion.

Рецензент Петрушанко Т.А.

УДК 617-089 : 615.036.8

Д. А. Шкурний, В. І. Похилько

ВДНЗ України «Українська медична стоматологічна академія», м. Полтава

КЛІНІЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА НЕДЕПОЛЯРИЗУЮЧИХ МІОРЕЛАКСАНТІВ ЯК КОМПОНЕНТУ ЗАГАЛЬНОЇ АНЕСТЕЗІЇ ПРИ ТРИВАЛИХ ПЛАНОВИХ ОПЕРАТИВНИХ ВТРУЧАННЯХ

У статті наводиться порівняльна характеристика клінічних ефектів недеполяризуючих міорелаксантів – піпекуронію бромід і артракурію бесилату під час планових оперативних втручаннях. Наголошується, що піпекуронію бромід створює умови до формування інтраопераційної гіпотензії, а артракурія бесилат – до формування післяопераційної гіпотензії. У той же час, міорелаксація із застосуванням артракурія бесилату, порівняно із застосуванням піпекуронію бромід, створює комфортніші умови для інтубації трахеї, є більш керованою по рівню релаксації і часу дії.

Ключові слова: хірургічні операції, недеполяризуючі міорелаксанти.

Робота є ініціативною.

Удосконалення хірургічної техніки дало можливість не лише розширювати спектр інвазивних втручаннях, а й вирішувати завдання організації якісно нового рівня медичного обслуговування пацієнтів, зокрема – фізичного комфорту, психологічної безпеки і задоволення пацієнта якістю надання медичних послуг. Перед анестезіологічною службою в сучасних умовах також постає не лише завдання збереження життя і максимально можливого рівня здоров'я пацієнта, а й досягнення для нього максимальної комфортності, особливо - при планових оперативних втручаннях. Термін «комфортність» можна трактувати як безпечність, швидке пробудження, мінімальний термін післянаркозного спостереження, максимальне обмеження больових відчуттів. Виходячи з поняття комфортності анестезії, анестезіолог має вирішити дві стратегічні задачі: перша – адекватне забезпечення всіх компонентів загального знеболення (наркозний сон, знеболення, знерушення, міорелаксація, підтримка систем життєзабезпечення), що інколи проблемно при втручаннях, великих за об'ємом, тривалістю, а інколи - і складною зоною оперативного втручання (наприклад - ділянки голови і шиї); друга - є організація післянаркозного моніторингу, швидкого і комфортного пробудження.

Ряд планових операційних великих хірургічних клінік працюють за «поточною» методикою. За такою системою пацієнти надходять і переводяться з операційної один за одним; при цьому адекватно оснащені палати післяопераційного нагляду з виділеним окремим штатом медичних працівників часто відсутні. В цьому аспекті одним з важливих питань є питання вибору міорелаксантів, які з одного боку мають забезпечувати достатню релаксацію, з іншого – мати програмований і контрольований релаксуючий ефект та мінімальний вплив на гемодинаміку і дихання [1, 2]. Останнім часом спостерігається тенденція до монокомпонентної міоплегії недеполяризуючими міорелаксантами [1, 3], що ставить анестезіолога перед необхідністю вибору міорелаксанту.

Одним з розповсюджених препаратів для пролонгованого м'язового блоку відноситься піпекуронію бромід. Він є представником групи недеполяризуючих стероїдів (без гормональної активності), що мають в своєму складі дві четвертинні амонієві групи - 2b, 16b-бис (4-Диметил-1-пиперазино)-3а, 17b-диацетокси-5-а-андростана дибромід. Механізм дії препарату зумовлений конкурентним Н-холінолітичним ефектом в нейром'язовому синапсі. Метаболіт піпекуронію бромід – 3-гідропіпекуроній – має 50% міорелаксуючого ефекту від базового препарату, що обумовлює тривалість міорелаксації до 65 хв. Метаболізм піпекуронію бромід відбувається в печінці, а його виведення – через нирки, що обмежує застосування препарату у хворих з гепато- і нефрологічною патологією. При використанні препарату в терапевтичних дозах можливе виникнення тахікардії і артеріальної гіпертензії, а при застосуванні високих доз і кумуляції – гангліоблокуючий ефект.

Схожим за структурою і механізмом дії із піпекуронію бромідом є атракурію бесилат, який уявляє собою синтетичну бензілізохололінову сполуку, що також містить бісчетвертинну амонієву групу – 2,2'- [1,5- Пентандиіл- бис- [окси (3- оксо- 3,1- пропандиіл)] - бис - [1- [(3,4-диметоксифеніл) метил]- 1, 2, 3, 4- тетрагідро- 6, 7-диметокси- 2- метил] изохинолиния дибензолсульфонат. Він є конкурентним міорелаксантом недеполяризуючого типу за рахунок блокади Н-холінорецепторів скелетних м'язів. В організмі препарат підпадає під ефірний гідроліз за участю неспецифічних плазмових естераз і спонтанне неферментативне руйнування (елімінація Хоффмана), що забезпечує препарату фіксований час міорелаксації в межах 15-35 хв. Метаболізм атракурію бесилату не залежить від функціонального стану печінки і нирок, а самі метаболіти не мають міорелаксуючої дії. Тому він показаний у хворих з печінковою і нирковою патологією. Хоча, слід зауважити, що головний метаболіт атракурію - лауданозін може викликати гістамінасоційовані ефекти, артеріальну гіпотензію, судомні напади [1, 4-10].

Метою роботи була клінічна оцінка ефективності недеполяризуючих міорелаксантів з позиції застосування монорелаксанту для анестезіологічного забезпечення тривалих планових оперативних втручань.

Матеріал та методи дослідження. Були проаналізовані медичні і наркозні карти 70 пацієнтів віком від 15 до 64 років, які були оперовані в хірургічних стаціонарах м. Полтави. Були сформовані дві групи по 35 осіб в кожній. До 1-ої групи увійшли пацієнти, яким для міорелаксації використовували введення атракурію бесилату, до 2-ої – пацієнти, яким був застосований піпекуронію бромід. Пацієнтам обох груп були проведені планові оперативні втручання, які вимагали міорелаксації і інтубації трахеї під час оперативного втручання. Середня тривалість операцій в групах дослідження достовірно не відрізнялась і складала 98,9±25,5 хв. в 1-ій і 118,3±27,3 хв. в 2-ій групах (р>0,05). За масою тіла, віковим і статевим представництвом пацієнти груп досліджень достовірно не відрізнялись (табл. 1).

Всі пацієнти перед початком оперативного втручання не мали порушень дихання і гемодинаміки. Оцінка анестезіолого-операційного ризику за шкалою ASA в групах досліджень наведений в табл. 2. Перед операцією оцінювалась можливість виникнення труднощів при інтубації трахеї за тестом Маллампаті. В 1-ій групі 20 осіб (57,1%) мали 1-ий клас тяжкості інтубації, решта 15 (42,9%) – 2-ий клас. В 2-ій групі розподіл пацієнтів на 1-ий і 2-ий клас тяжкості інтубації склав відповідно 17 осіб (48,6%) і 18 осіб (51,4%). Пацієнти з 3-ім і 4-им класами тяжкості інтубації трахеї до дослідження не брались.

Таблиця 1

Клінічна характеристика груп досліджень

Показник	Маса тіла, кг	Вік, роки	Частка жінок, %	Частка чоловіків, %
1-ша група (n=35)	81,29±12,5 (n=35)	48±13,0 (n=35)	34,3±8,0 (n=12)	40,0±8,3 (n=14)
2-га група (n=35)	76,29±9,7 (n=35)	53±11,3 (n=35)	65,7±8,0 (n=23)	60±8,3 (n=21)

Примітка: тут і далі - при порівнянні двох груп р>0,05 за всіма показниками.

Таблиця 2

Оцінка анестезіолого-операційного ризику в групах досліджень за шкалою ASA

Група дослідження	Клас ризику за шкалою ASA				
	1	2	3	4	5
1-ша група, %, (n=35)	22,8±7,1 (n=8)	51,4±8,4 (n=18)	25,8±7,4 (n=9)	0 (n=0)	0 (n=0)
2-га група, %, (n=35)	31,3±5,3 (n=11)	42,9±8,4 (n=15)	25,8±7,4 (n=9)	0 (n=0)	0 (n=0)

Премедикація включала внутрішньом'язове введення атропіну і піпільфену, або дімедролу за 30 хв. до операції, після чого проводилась багатокомпонентна комбінована анестезія. Атракурію бесилат вводився в болюсній дозі 0,5-0,6 мг/кг, піпекуронію бромід – 70-80 мкг/кг. Підтримуюча доза міорелаксації обох препаратів складала 30% від початкової [5, 7, 10].

Клінічно оцінювалась умови для проведення інтубації на 90 сек. після введення міорелаксанту за критеріями Копенгагенської узгоджувальної конференції [9], тривалість міорелаксації після введення болюсної дози, клінічні ознаки припинення нейром'язового блоку за можливістю спонтанного дихання, показники частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ).

Статистична обробка результатів проводилась обчисленням середньої арифметичної (М) та помилки представництва (m) з мінімальним рівнем безпомилкового прогнозу Р=0,95 і, відповідно,

рівнем імовірності помилки - $p < 0,05$. Визначення достовірної різниці між параметричними критеріями груп досліджень проводилось з використанням критерію надійності Стьюдента (t).

Результати дослідження та їх обговорення. Аналіз отриманих результатів показав, що умови для інтубації трахеї при застосуванні обох препаратів були клінічно прийнятними в 100% випадків. В 1-ій групі оцінка умов інтубації за критеріями Копенгагенської узгоджувальної конференції в 3 бали склала $80 \pm 6,8\%$ (28 випадків) проти $68,6 \pm 7,8\%$ (24 випадки) в 2-ій, а оцінка в 2 бали – $20 \pm 6,8\%$ (7 випадків) і $31,4 \pm 7,8\%$ (11 випадків) відповідно ($p > 0,05$). Проте при обчисленні абсолютних показників бальної оцінки умов інтубації в 1-ій групі цей показник склав $2,8 \pm 0,08$ балів, а в 2-ій – $2,6 \pm 0,06$ балів ($p < 0,05$), що свідчить про достовірно кращі умови інтубації трахеї при використанні атракурію бесилату.

Тривалість релаксації після першого болюсного введення склала в 1-ій групі $32,7 \pm 1,4$ хв., в 2-ій – $57 \pm 4,2$ хв. ($p < 0,05$). Ці терміни міорелаксації відповідають середнім строкам, наведеним в анотаціях виробників обох препаратів, але зважаючи на вказані раніше особливості проведення планових оперативних втручань і післяопераційного нагляду перевагу при цих втручаннях слід визнати за атракурію бесилатом. Традиційно через тривалий ефект міорелаксації враховуючи можливість важкої інтубації використання піпекуронію бромід рекомендується переважно для підтримки релаксації після інтубації з використанням міорелаксантів короткої дії [2]. Зважаючи на вище наведені дані більш короткого терміну нейром'язового блоку і кращого релаксуючого ефекту, атракурію бесилат можна рекомендувати для монорелаксації.

Про комфортнішу керованість нейром'язовим блоком під час використання атракурію бесилату свідчать і терміни відновлення задовільного м'язового тону після закінчення операції: в 1-ій групі вони склали в середньому на $8,9 \pm 1,6$ хв., в той час, як в 2-ій групі – $14,3 \pm 2,1$ хв. ($p < 0,05$).

Слід зазначити, що і атракурію бесилат і піпекуронію бромід створювали умови для виникнення гіпотензії. При цьому піпекуронію бромід провокує гіпотензію переважно інтраопераційно: в 2-ій групі було зафіксовано 7 випадків ($20 \pm 6,8\%$) зниження АТ більш ніж на 10% від вихідного в перші хвилини введення міорелаксанту, в той час як в 1-ій – 3 випадки ($8,6 \pm 4,7\%$). Тенденція до артеріальної гіпотензії після застосування атракурію бесилат спостерігалася переважно в післяопераційному періоді. Так, по закінченні оперативного втручання в 1-ій групі систолічний АТ склав $95 \pm 4,2$ мм.рт.ст, а діастолічний АТ – $60 \pm 3,10$ мм.рт.ст, в той час, як в 2-ій групі ці показники склали $122 \pm 5,6$ мм.рт.ст і $81 \pm 6,0$ мм.рт.ст. ($p < 0,05$). Разом з цим в 1-ій групі відмічалась достовірна менша ЧСС, яка склала $60 \pm 1,1$ скорочень за хв., в той час, як в 2-ій групі ЧСС склала $84 \pm 7,7$ скорочень за хв. Вказані гемодинамічні ефекти ліквідувались самостійно протягом близько 30 хв. і не вимагали додаткової корекції. Однак, цей факт не має зменшувати необхідності ретельного постопераційного моніторингу.

Висновки

1. Організаційні особливості планових операційних втручань вимагають застосування максимально можливої керованості міорелаксантів за ступенем і часом дії.
2. Атракурію бесилат порівняно з піпекуронію бромідом створює більш комфортні умови для проведення інтубації трахеї, релаксації і є більш керованим за часом дії, що дозволяє рекомендувати його для монорелаксації при планових оперативних втручаннях.
3. Введення вказаних міорелаксантів створює умови для артеріальної гіпотензії: інтраопераційно – переважно при застосуванні піпекуронію бромід і постопераційно - переважно при застосуванні атракурію бесилату.
4. Атракурію бесилат за клінічними характеристиками має переваги перед традиційними недеполяризуючими міорелаксантами, оскільки відповідає особливостям організації планових оперативних втручань.

Перспективи подальших досліджень полягають в оцінці клінічних переваг різних м'язових релаксантів залежно від органної збереженості і характеру оперативних втручань.

Список літератури

1. Дешко Ю. В. Безопасность современных недеполяризующих миорелаксантов и качество миоплегии в анестезиологическом обеспечении абдоминальных вмешательств: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. мед. наук: спец. 14.00.37 "Анестезиология и реаниматология" / Ю. В. Дешко. – М., - 2007. – 27 с.
2. Клиническая анестезиология / [Дж. Э Морган-мл, С. М. Мэгид]; Под ред. А. А. Бунятяна. - С-Пб: Изд. «Гэотар», - 1998.- 437 с.
3. Николаенко Э. М. Монокомпонентная миоплегия: современные возможности и перспективы / Э. М. Николаенко, И. А. Володин, Д. А. Куренков [и др.] // Вестник интенсивной терапии, - 2008. – №1. – С. 27 – 36.
4. Fisher D. M. Clinical pharmacology of neuromuscular blocking agents / D. M. Fisher // American Journal of Health-System Pharmacy. – 1999. - № 56(11). – P. 4-8.

5. Jonsson F. M. Pharmacological characteristics of the inhibition of nondepolarizing neuromuscular blocking agents at human adult muscle nicotinic acetylcholine receptor / F. M. Jonsson, M. Dabrowski, L. I. Eriksson // Anesthesiology.- 2009.- №110(6).- P. 1244-1252.
6. Kirov K. Comparison of the neuromuscular blocking effect of cisatracurium and atracurium on the larynx and the adductor pollicis / K. Kirov, C. Motamed, F. Decailliot [et al.] // Acta Anaesthesiologica Scandinavica. – 2004/ - №48(5). – P. 577-581.
7. Ortiz-Gómez J. R. Effects of changes in ion concentrations, osmolarity, and pH on recovery from atracurium- or vecuronium-induced neuromuscular blockade / J. R. Ortiz-Gómez, F. J. Palacio-Abizanda, I. Fornet-Ruiz // Revista Espanola de Anestesiologia y Reanimacion. – 2009. - №56(7). – P. 403-411.
8. Roed J. The effect of succinylcholine on atracurium-induced neuromuscular block / J. Roed, P. B. Larsen, J. S. Olsen [et al.] // Acta Anaesthesiologica Scandinavica. – 1997. - № 41(10). - P. 1331-1334.
9. Viby-Mogensen J. Good clinical research practice (GCRP) in pharmacodynamic studies of neuromuscular blocking agents / J. Viby-Mogensen, J. Engbaek, L. I. Eriksson [et al.] // Acta Anaesthesiologica Scandinavica.-1996.- № 40.- P.59–74.
10. Wright P. M. Cumulative characteristics of atracurium and vecuronium. A simultaneous clinical and pharmacokinetic study / P. M. Wright, P. Hart, M. Lau [et al.] //Anesthesiology. – 1994. - № 81(1).- P. 59-68.

Реферати

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕДЕПОЛЯРИЗУЮЩИХ МИОРЕЛАКСАНТОВ КАК КОМПОНЕНТА ОБЩЕЙ АНЕСТЕЗИИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПЛАНОВОМ ОПЕРАЦИОННОМ ВМЕШАТЕЛЬСТВЕ

Шкурупий Д. А., Похилько В. И.

В статье приводится сравнительная характеристика клинических эффектов недеполяризирующих миорелаксантов – пипекурония бромид и атракурия бесилата во время плановых оперативных вмешательств. Отмечается, что пипекурония бромид создает условия к формированию интраоперационной гипотензии, а атракурия бесилат – к формированию послеоперационной гипотензии. В тоже время, миорелаксация с применением атракурия бесилата, в сравнении с применением пипекурония бромида, создает более комфортные условия для интубации трахеи, является более управляемой по уровню релаксации и времени действия.

Ключевые слова: хирургические операции, недеполяризирующие миорелаксанты.

Статья надійшла 18.06.2014 р.

CLINICAL CHARACTERISTICS OF NON-DEPOLARIZING MUSCLE RELAXANTS AS A COMPONENT OF GENERAL ANESTHESIA DURING PROLONGED ELECTIVE SURGERY

Shkurupiy D. A., Pohylko V. I.

In the article is presented comparative description of clinical effects of non-depolarizes muscle relaxants – pipecuronium bromide and atracurium besylate during the planned operative interferences. It is marked, that a pipecuronium bromide creates terms to forming of intraoperative hypotension, and atracurium besylate – to forming of postoperative hypotension. In same time, muscle relaxation with the use of atracurium besylate, by comparison to application of pipecuronium bromide, creates the terms of more comforts for tracheal intubation, is relaxation and time of action more guided on a level.

Key words: surgical operations, non-depolarizes muscle relaxants.

Рецензент Ляховський В.І.