

© Богоутдінов І.А., Ткаченко В.П., Шкурупій Д.А.
УДК: 616-089.844:615.211

КЛІНІЧНИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ПРЕПАРАТІВ БУТОРФАНОЛУ В ПРАКТИЦІ ЗАГАЛЬНОГО ЗНЕБОЛЕННЯ ПРИ КОСМЕТИКО-ПЛАСТИЧНИХ ОПЕРАЦІЯХ

Богоутдінов І.А., Ткаченко В.П., Шкурупій Д.А.

Клініка косметичної та пластичної хірургії, м. Полтава

Міська клінічна поліклініка №3, м. Полтава

Українська медична стоматологічна академія МОЗ України, м. Полтава

В статті приводиться клінічний досвід використання буторфанола в практиці загального обезболювання у пацієнтів клінік пластическої хірургії.

Ключевые слова: буторфанол, общее обезболивание, пластическая хирургия.

Удосконалення медичних технологій, розробка оперативних доступів і хірургічних матеріалів дали поштовх до розвитку інвазивного напрямку косметології – пластичної хірургії. Перспективність практичного розвитку цього напрямку підтверджується швидким збільшенням клінік пластичної хірургії і ростом кількості пацієнтів цих медичних установ. Відтак, розвиток пластичної хірургії повинен базуватись на практичних підходах, які мають під собою наукове обґрунтування.

Значну частку у підвищенні якості оперативних косметологічних втручань має правильно організоване анестезіологічне забезпечення. Воно якісно відрізняється від проведення анестезії в інших галузях хірургії і має два основних проблемних питання. Перша проблема пов'язана з великим об'ємом і тривалістю операції, а також із зоною оперативного втручання, якою частіше за все є ділянки голови і шиї. Це призводить до того, що:

1 — анестезія при пластичних втручаннях триває, як правило - більше 1 години;

2 — унеможливорюється використання місцевої анестезії;

3 — постає необхідність проведення загального знеболення із забезпеченням адекватної прохідності дихальних шляхів (інтубація трахеї, ларінгеальна маска).

Звідси постає питання організації тривалої комбінованої багатокомпонентної анестезії з відповідним моніторингом та корекцією дихання і гемодинаміки.

Другою проблемою є організація післянаркозного моніторингу. Оскільки пластичні втручання переважно проводяться в закладах, які за своєю суттю є поліклінічними, це вимагає організації післяопераційного спостереження в режимі „стаціонарів одного дня”. Особливостями такої системи є:

1 — необхідність якомога раннього виходу пацієнта з-під дії наркозних засобів і відновлення його здатності до самообслуговування;

2 — обмеження використання наркотичних анальгетиків, які можуть спричинити післянаркозну депресію дихання.

З вище наведених проблем випливає дилема вибору засобів анестезіологічного забезпечення оперативних втручань в пластичній хірургії, які з одного боку мають забезпечувати значний анальгетичний ефект під час і після операції, з іншого — сприяти скороченню післянаркозного сну і не викликати порушень гемодинаміки і дихання.

Одним з можливих напрямків вирішення даної дилеми можуть стати спроби застосування в анестезіологічній практиці при пластичних оперативних втру-

чаннях препаратів буторфанола, відомих під торговими назвами „Морадол”, „Стадол”, „Бефорал”, „Торбутрол”. Ці препарати перевищують морфін за анальгетичною дією у 8-11 разів. Анальгетичний ефект буторфанола обумовлений його здатністю змінювати сприйняття больових відчуттів шляхом агоністичної дії на капа-опіоїдні рецептори і часткової антагоністичної дії на міо-опіоїдні рецептори центральної нервової системи [2]. Застосування буторфанола вигідно швидким початком дії (1-2 хв. при внутрішньовенному введенні), максимальним розвитком анальгезії к 5-8 хвилині і тривалим (3-4 години) часом знеболення. Не дивлячись на те, що буторфанол має певний пригнічуючий вплив на дихання пацієнта, ця дія має чіткий поріг, що отримало назву феномена плато: незначне пригнічення дихання при застосуванні буторфанола в дозі до 2 мг не поглиблюється при повторних введеннях підтримуючої дози препарату [1, 3].

Метою даного дослідження стало клінічне визначення впливу препаратів групи буторфанола на перебіг анестезії і після наркозного періоду у пацієнтів, яким були проведені косметико-пластичні оперативні втручання.

Завдання дослідження:

1 — визначити можливе зменшення доз препаратів загального знеболення в комбінації їх з препаратами буторфанола.

2 — Визначити клінічні ефекти буторфанола при його застосуванні під час проведення анестезії в пластичній хірургії.

3 — З'ясувати перебіг післянаркозного періоду в умовах використання буторфанола під час анестезії.

Матеріали та методи

Для досягнення сформульованої мети і завдань були проаналізовані медичні і наркозні карти 112 пацієнтів віком від 18 до 64 років, які були оперовані в клініках пластичної хірургії м. Полтави в період з 2000 по 2004 роки. Відбір медичної документації пацієнтів проводився за методом парної вибірки: були сформовані дві групи по 56 осіб в кожній, в яких пацієнти були компенсовані за функціональними показниками дихання, гемодинаміки, відповідали один одному за віком, статтю, характером проведеної операції. Відмінністю було використання препаратів буторфанола під час анестезії в першій (основній) групі і відмова від його використання в другій (порівняльній) групі, де додатково використовувалась місцева анестезія лідокаїном. В якості препарату буторфанола в даному дослідженні використовувався препарат Стадол® компанії „Bristol-Myers Squibb”. Всім хворим за 30 хв. до

операції внутрішньом'язово проводили премедикації за схемою: атропін 0,01 мг/кг + димедрол 0,3 мг/кг [4]. Відповідно до вимог парної вибірки організовувався і вибір засобів знеболення: у всіх пацієнтів був використаний кетамін, сібазон і один з препаратів-гіпнотиків (рис. 1); в 36 парних випадках (64,3% в кожній групі) був використаний дроперидол.

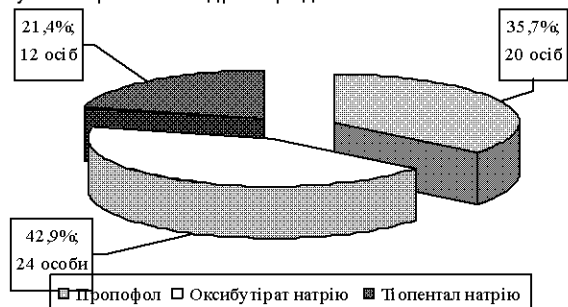


Рисунок 1. Використання препаратів з переважно снодійним ефектом в парних вибірках.

Реєструвались показники частоти серцевих скорочень (ЧСС), артеріального тиску (АТ) тривалість операції, час пробудження після операції, інтенсивність больових відчуттів пацієнта в післяопераційному періоді за даними 10-бальної візуально-аналогової шкали (ВАШ), клінічні особливості перебігу знеболення та післянаркозного періоду.

Результати та їх обговорення

В таблиці 1 наведені порівняльні дані потреби у наркозних засобах в обох групах. Як свідчать ці дані, в групі пацієнтів яким застосовувався Стадол дози препаратів для наркозу були достовірно нижчими, ніж в групі порівняння, зокрема це стосується тіопенталу натрію, оксибутірату натрію і кетаміну.

Таблиця 1
Дози наркозних препаратів, що були використані для проведення загального знеболення в обох групах (мг/кг маси тіла)

Препарати для наркозу	Основна група	Група порівняння
Оксибутірат натрію	51,5±4,9*	101,3±3,5
Тіопентал натрію	4,04±0,1*	9,82±0,1
Пропофол	5,8±0,5*	7,32±0,4
Сібазон	0,2±0,04	0,1±0,02
Кетамін	2,1±0,2*	3,6±0,1
Дроперидол	0,04±0,002	0,04±0,001

Примітка. * - $p < 0,05$ відносно групи порівняння.

Як показав аналіз медичної документації, менша потреба в цих препаратах разом із настанням достатньої глибини анестезії досягалась використанням Стадолу уже в середній дозі 0,03±0,01 мг/кг маси тіла, хоча згідно анотації виробника вона може сягати 0,06 мг/кг маси тіла.

Ефект зменшення потреби в деяких наркозних засобах імовірно обумовлює меншу тривалість періоду відновлення свідомості після операції. Зокрема, це стосується кетаміну, метаболіти якого мають тривалу каталептогенну дію після припинення знеболюючого ефекту [4]. В основній групі тривалість відновного пе-

ріоду становила в середньому 17,2±1,5 хв., в той час, як в групі порівняння відновлення вербального контакту і м'язового тону тривало в середньому 27,4±2,7 хв. ($p < 0,05$).

Результати дослідження впливу Стадолу на показники діяльності серцево-судинної системи наведені в таблиці 2. Наведені данні демонструють відсутність достовірних змін показників артеріального тиску як при застосуванні Стадолу, так і без нього. Це свідчить про стабільність гемодинаміки при застосуванні даного препарату.

Таблиця 2
Функціональні показники серцево-судинної системи в порівнювальних групах

Показники	Основна група	Група порівняння
ЧСС, ударів за хв.	92,3±0,8*	87,4±1,1
Систолічний АТ, мм.рт.ст.	123,6±1,2	121,3±1,7
Діастолічний АТ, мм. рт.ст.	77,1±1,2	80,4±1,6

Примітка. * - $p < 0,05$ відносно групи порівняння.

Слід зазначити різницю середніх показників ЧСС в обох групах. Хоча абсолютні цифри ЧСС залежно від використання Стадолу здаються незначними, тим не менш при проведенні статистичних розрахунків різниця між ними виявилась статистично значимою. Ці дані збігаються зі свідченням інших авторів щодо можливого ускладнення при застосуванні Стадолу – розвитку тахікардії [2, 3].

Важливою рисою Стадолу є його тривалий анальгетичний ефект, який пролонгується в післяопераційне знеболення. За результатами оцінки больового синдрому у пацієнтів основної групи середній рівень болю

відповідав 3,5±0,2 бали ВАШ, в той час, як в групі порівняння цей показник склав 4,3±0,1 бали ВАШ ($p < 0,05$).

Хоча перебіг анестезії і післянаркозного періоду з використанням у більшості пацієнтів основної групи був сприятливим, слід відзначити, що в 3 випадках (5,4%) були відмічені ускладнення, як могли бути пов'язані з використанням Стадолу: у 1-го пацієнта під час наркозу констатована тахікардія до 120 ударів за хв. при нормальних показниках артеріального тиску і відповідній передопераційній підготовці і в 2-х випадках виникла дисфорія в післянаркозному періоді.

Висновки

Таким чином, використання препаратів буторфанолу під час знеболення в пластичній хірургії є перспективним напрямком анестезіологічного забезпечення. Доцільність використання цієї групи препаратів обґрунтовується швидким і тривалим знеболюючим ефектом, невеликою дією на системи дихання і гемодинаміки, здатністю знижувати дози препаратів, які застосовуються для ввідного наркозу і потенціювання

анестезії і скорочувати тривалість відновного періоду по закінченні операції.

Література

1. Авруцкий М.Я., Смольников П.В., Мусихин Л.В. Стадол // Вестник интенсивной терапии, 1995.-№1.- С.51-53.
2. Авруцкий М.Я., Ширяев В.С., Смольников П.В. Морadol.-М.: Издательство стандартов, 1990.- 86 с.
3. Вейн А.М., Авруцкий М.Я. Боль и обезболивание.- М.: Медицина, 1997.- 280 с.
4. Руководство по анестезиологии / Под.ред. А.А. Бунятяна.-М.: Медицина.-1994.-656 с.

Summary

THE CLINICAL EXPERIENCE OF USE OF BUTORFANOL IN PRACTICE OF GENERAL ANAESTHESIA AT THE COSMETIC AND PLASTIC SURGERY

Bogoutdinov I., Tkachenko V., Shkurupiy D.

Key words: butorfanol, general anaesthesia, plastic surgery.

In clause the clinical experience of use of butorfanol in practice of general anaesthesia at the patients of clinics of plastic surgery is resulted.

Ukrainian Ministry of the Health Public Service, Ukrainian Medical Stomatological Academia, Shevchenko Str., 23, Poltava, 36024

Матеріал надійшов до редакції 28.04.05.

© Воронцова Л.Л.

УДК 616.22-006.6-089:612.014.481:612.015

ПОКАЗАТЕЛИ ОКИСЛИТЕЛЬНОГО СТРЕССА И ЭНДОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ У БОЛЬНЫХ РАКОМ ГОРТАНИ, ПРОШЕДШИХ КУРС КОМБИНИРОВАННОЙ ТЕРАПИИ

Воронцова Л.Л.

Запорожская медицинская академия последипломного образования г. Запорожье

У хворих на рак гортані після операційного лікування й курсу променевої терапії вивчено показники, що дозволяють провести оцінку окислювального стресу, рівень ендогенної інтоксикації, зокрема в системі антиоксидантного захисту та перекисного окислення ліпідів, окислювальної модифікації й дефрагментації білків плазми крові, а також продукти метаболізму низької та середньої молекулярної маси. Дослідження проводились з урахуванням часової динаміки через 1, 3 й 6 місяців з моменту проведення операції. Показано, що після проведення променевої терапії відмічаються значні метаболічні пошкодження, які утримуються на протязі тривалого часу.

Ключові слова: окислювальний стрес, ендогенна інтоксикація, окислювальна модифікація білків, рак гортані

Известно, что в процессе роста опухоли, а также во время проведения специального лечения (в частности при лучевой терапии) у онкобольных развивается комплекс метаболических нарушений, который можно охарактеризовать как синдром эндогенной интоксикации [6]. При этом немаловажное значение приобретают такие процессы как свободно-радикальное окисление, которое занимает особое место среди факторов продукционной эндогенной интоксикации [2].

Свободно-радикальное окисление протекает непрерывно во всех тканях организма и является одним из компонентов нормального течения метаболических процессов. Значительное возрастание интенсивности и избыток продуктов перекисного окисления липидов (ПОЛ) приводит к повреждению клеток и тканей организма с развитием окислительного стресса.

Традиционно считалось, что основной мишенью для активных форм кислорода (АФК) являются липиды клеток: входящие в состав липидов полиненасыщенные жирные кислоты. В последнее время появились работы, свидетельствующие о том, что окислительной модификации подвергаются не только липиды, но и белки. Ряд авторов указывают, что при раз-

витии окислительного стресса, т.е. при формировании в условиях неконтролируемой генерации активных форм кислорода, в первую очередь повреждаются белки в результате модификации аминокислот, что приводит к утрате их биологической активности.

Согласно современным представлениям одним из биохимических маркеров интоксикации и ее важнейшим патохимическим критерием являются неземинированные из организма конечные и промежуточные продукты обмена (так называемы среднемолекулярные пептиды). Степень их накопления в крови определяет тяжесть состояния больных.

Как показывают исследования ряда авторов [4, 5], большинство общепринятых лабораторных тестов, характеризующих синдром эндогенной интоксикации, являются малоинформативными. На наш взгляд, большой интерес представляет выявление информативности таких тестов как окислительная модификация белков (ОМБ) и фрагментация белков, а также определение уровня средних молекул (СММ) у больных с такой тяжелой патологией как рак гортани. При этой патологии происходит накопление в крови токсинов и нарушение процессов детоксикации, что обуславли-