

УДК : 615.211: 611.92:611.93

Малаховська А.О., Шувалов С.М.

Вінницький національний медичний університет ім. М.І.Пирогова

Оцінка ефективності премедикації і провідникового знеболення нижньої третини обличчя та верхньої третини шиї.

В роботі запропонована схема премедикації для проведення оперативних втручань з приводу гнійно-запальних процесів під провідниковим знеболенням. Запропоноване, як альтернатива, при складній інтубації проведення оперативних втручань під комбінацією трьох блокад на фоні премедикації. Показана висока ефективність методики.

Ключові слова: гнійно-запальний процес, провідникове знеболення, премедикація, нижня третина обличчя, верхня третина шиї.

Малаховская А.А., Шувалов С.М.

Винницкий национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова

Оценка эффективности премедикации и провідникового обезболивания нижній трети лица и верхній трети шеи.

В работе предложена схема премедикации для проведения оперативных вмешательств по поводу гнойно-воспалительных процессов под проводниковым обезболиванием. Предложено, как альтернатива, при трудной интубации проведения оперативных вмешательств под комбинацией трёх блокад на фоне премедикации. Показана высокая эффективность методики.

Ключевые слова: гнойно-воспалительный процесс, проводниковое обезболивание, премедикация, нижняя треть лица, верхняя треть шеи.

Malakhovska A.A., Shuvalov S.M.

In work the scheme sedation for carrying out of operative interventions concerning pyoinflammatory processes under regional anaesthesia is offered. It is offered, as alternative, at difficult intubation carrying out of operative interventions under a combination of three blockade with sedation. High efficiency of a technique is shown.

Key words: pyo-inflammatory process, regional anesthesia, sedation, the lower third of the face, the upper third of neck.

Введення. Біль – складний психофізіологічний феномен, який являє собою реакцію організму на сильні і надсильні подразники хімічної, фізичної і механічної природи. Міжнародна асоціація по вивченню болю підкреслює, що біль являє собою не тільки неприємне відчуття, але й емоційне переживання. Біль, сигналізує про екзогенні і ендогенні руйнівні впливи, виконує захисну роль, він необхідний для самозбереження організму. Проте, сильний і тривалий біль може виснажувати адаптаційні ресурси організму, викликати значні зміни гомеостазу і порушення життєво важливих функцій.

Сприймають біль ноцицептори – закінчення аферентних нервових волокон, розміщених у всіх тканинах і внутрішніх органах. Тому, сприйняття і оцінка больового відчуття здійснюється взаємодією складної організованої ноцицептивної системи, що сприймає і аналізує надходжувачих больових імпульсів і антиноцицептивної (протибольової) системи, забезпечуючи гальмування надмірних больових імпульсів (Муляр А.Г., Рабинович С.А., Зорян Е.В., 2005). Від взаємодії цих структур залежить сприйняття і емоційна оцінка болі, виявлення відповідальних вегетативних і гормональних реакцій, що може в свою чергу чинити значний вплив на дихальну, серцево-судинну, нейроендокринну системи і метаболізм.

Таким чином, для забезпечення адекватного знеболення лікарю необхідно не тільки блокувати рецептори ноцицептивної активності і стимулювати антиноцицептивну систему, але й враховувати, що на формування больового відчуття впливають особливості особистості, психоемоційний і соматичний стан пацієнта. [1]

За думкою В.І.Стош та ін. (1998), умовно можна виділити чотири компоненти больової реакції: сенсорний, психоемоційний, вегетативний та руховий. Місцевознеболюючі препарати впливають лише на сенсорний компонент больової реакції, усуваючи безпосередню больову чутливість в ділянці втручання.

Комбінація декількох методів провідникового знеболення при операціях в нижній третині обличчя та шиї пропонували ще В.Ф. Войно-Ясенецький, С.Н. Вайсблат, В.А. Дунаєвський та ін. Багато авторів відмічали збереження болючості хірургічних маніпуляцій в глибині рани, що пояснюється вегетативним компонентом болю. Для зняття його Юдин С.С. наполегливо рекомендував використовувати рекомендації Крайля по інтраопераційному знеболенню виявлених нервів в рані [9]. В теперішній час ця проблема може бути вирішена за допомогою комбінованого знеболення. Комбіноване знеболення включає в себе премедикацію та місцеву чи провідникову анестезію, що дозволяє впливати на всі компоненти больової реакції [3, 4, 5, 6].

Один із способів підвищення ефективності знеболення при запаленні - медикаментозна підготовка пацієнта і премедикація [2]. Фармакотерапевтична підготовка пацієнта до оперативного втручання може бути короткочасною або тривалою. В обох випадках вищенаведені завдання премедикації не можуть бути вирішені введенням якогось одного препарату. Тому для медикаментозної підготовки нерідко застосовують низку фармакологічних речовин, завжди враховуючи стан хворого та складність хірургічного заходу [1,3,4]. Чіткі схеми премедикації у пацієнтів з щелепно-лицевою патологією були сформульовані Ю.І.Бернадським. Ним та О.О. Циганій, І.О. Шугайловим запропоновано декілька схем, але всі вони застосовуються лише при плановим оперативних втручаннях.

Загалом, вибір методу анестезії у хворих з запальними процесами щелепно-лицевої ділянки визначається локалізацією та розповсюдженістю процесу, самопочуттям хворого і супутньою патологією. В сучасних умовах все менше і менше проводять операції з приводу гнійно-запальних процесів щелепно-лицевої ділянки під місцевим знеболенням. Найчастіше ці оперативні втручання ділянки характеризуються нетривалістю. Але загроза асфіксії в наслідок набряку та інфільтрації тканин, а також складної і часто неможливої інтубації залишається головною проблемою знеболення (Стош, В.І., 2002).

Тому, беручи до уваги наказ України № 430 від 03.07.2006 року «Про затвердження протоколів надання допомоги за спеціальністю «Анестезіологія та інтенсивна терапія» під час хірургічних втручань» та «Алгоритм дій при складній інтубації», які запропоновані Американською та Канадською асоціаціями анестезіологів необхідно обирати найбільш безпечний метод знеболення [7,8]. У клінічному протоколі надання допомоги хворим з ризиком виникнення асфіксії та складної інтубації згідно з показами вказано, що слід розглянути можливість застосування провідникової анестезії, місцевої анестезії чи трахеотомії під провідниковим знеболенням.

Але при операціях під провідниковим знеболенням особливого значення набуває премедикація, метою якої є створення оптимального фону для виконання наступних етапів знеболення і операції та зняття вегетативного компонента болю [2]. Дослідження Л.В. Усенко, Л.А. Мальцевої (1992) підтвердили, що неліквідована передопераційна напруженість викликає порушення гемостазу і підвищує операційно-анестезіологічний ризик. Посилення виразності стресорних реакцій під час оперативного втручання може бути попереджено раціональним підходом до складу засобів, які входять в премедикацію перед провідниковим знеболенням. Застосування у клінічній практиці одного універсального способу премедикації є, зрозуміло, неможливим. Тому підбір оптимальної схеми премедикації для проведення оперативних втручань під провідниковим знеболенням залишається актуальною.

Метою нашого дослідження є безболісне проведення операцій з приводу гнійно-запальних процесів у нижній третині обличчя і верхній третині шиї під провідниковим знеболенням з корекцією психоемоційного стану.

Завдання полягає у виборі оптимальної схеми премедикації для пацієнтів з гнійно-запальними процесами, щоб дозволила під комбінованим знеболенням досягти повного знеболення.

Матеріали та методи дослідження. Нами вибрана і запропонована схема премедикації, яка складається з комбінації чотирьох груп препаратів:

нестероїдні протизапальні засоби (дексалгін), холіноблокуючі (атропін), транквілізатори (сібазон), антигістамінні (димедрол). Вибір даних груп препаратів зумовлений наступними їх властивостями. Так для премедикації застосовують дві групи холіноблокуючих засобів - периферичної і центральної дії. Холінолітичні препарати периферичної дії (атропін, скополамін, метацин) блокують м-холінорецептори внутрішніх органів (екзокринні залози, гладкі м'язи, серце, ЦНС), зменшує чи припиняє взаємодію з ними медіатора ацетилхоліну (Кудрин А.Н., 1977). Нами обраний препарат периферичної дії (атропін), оскільки він проявляє низку ефектів: зменшує слиновиділення, знижує секрецію бронхіальних залоз, нормалізує ритм серця, знімає спазм гладкої мускулатури.

Психотропні препарати, які застосовуються для премедикації включають дві групи засобів: транквілізатори і нейролептики [3, 4, 5, 6, 11]. Транквілізатори, з яких в теперішній час отримали найбільш широкого розповсюдження – це препарати бензодіазепінового ряду (Осипоап Н.А., 1988; Рабинович С.А., 2000; Duggan M. Et.al., 2002; Ebner J et.al., 2007). Відомо, що вони виявляють седативну, снодійну, анксиолітичну, протисудомну, гіпотонічну і анамнестичну дію; усувають тривогу, підвищують стійкість до болю, викликають помірне розслаблення м'язів в зв'язку з їх центральною міорелаксуючою дією (Касьянов А.А., 2000). Збільшують ефективність знеболення, підвищують безпечність проведення оперативних втручань в вогнищі запалення [11]. Глибина седації буде залежати від препаратів і їх комбінації. (Бизяев А.Ф. и соавт., 1998; Рабинович С.А. и соавт., 1999, 2000; Gozal D., 2000; Vaster M., 2000; Neumark L., 2000). Механізм дії транквілізаторів пов'язана з пригніченням лімбічної системи, гіпоталамусу, ретикулярної формації стовбуру мозку, таламічних ядер, тобто структур пов'язаних з регуляцією психоемоційних реакцій. Найчастіше в практиці застосовують діазепам, сібазон, седуксен, які володіють найбільш вираженою проти тривожною дією (Clark M.S. et al., 1987; Zailern R.D. et. Al., 1987).

Антигістамінні засоби блокують рецептори, які чутливі до гістаміну, не впливаючи на синтез і виділення вільного гістаміну. За механізмом дії антигістамінні засоби поділяються на блокатори H1- та H2-рецепторів. Збудження гістаміном H1-рецептора приводить до підвищення тонуусу гладких м'язів, кишківника, бронхів і матки. H2- рецептори приймають участь в регуляції діяльності серця і секреторної активності шлунка. Для премедикації найчастіше застосовуються блокатори гістамінових H1-рецепторів: димедрол, супрастин, дипразин. Вони є специфічними антагоністами гістаміну, володіють протиалергічними, седативними і снодійними властивостями [4].

За останні роки з'явилися ненаркотичні анальгетики і нестероїдні протизапальні засоби (НПЗЗ), такі, як кеторолак, кетопрофен та ін. Вони володіють вираженою знеболюючою дією, не викликаючи, на відміну від наркотичних анальгетиків, лікарської залежності (Gozal D., 2000; Антонова Н.А., Рабинович С.А., Зорян Е.В., 2001). Є поодинокі роботи, що вказують на можливість застосування НПЗЗ на амбулаторному прийомі у хірурга стоматолога. Але для застосування у схемі премедикації чи окремо у хворих з приводу абсцесів чи флегмон щелепно-лищевої ділянки не використовувались.

На нашу думку, ефективність НПЗЗ при болях запального характеру визначається основним механізмом циклооксигенази (ЦОГ), що призводить до пригнічення синтезу простагландинів (ПГ), насамперед в вогнищі запалення. Внаслідок цього знижується чутливість больових рецепторів до медіаторів болю (брадикініну, серотоніну, гістаміну і т.п.), зменшується запальний набряк, що створює тиск на рецепторні закінчення.

Нами пропонується наступна схема премедикації, що включає НПЗЗ: 1) дексалгін 2мл в/м (за 40 хвилин до операції); 2) атропін 0,1% - 1мл п/ш (за 40 хвилин); 3)сібазон 0,5% - 2мл (за 30 хвилин); 3) дімедрол 1% - 1мл в/м (за 30 хвилин).

Для введення препаратів був обраний внутрішньом'язовий спосіб введення суміші, оскільки він найбільш простий, зручний і безпечний, тривалість дії

при ньому менша в порівнянні з внутрішньовенним. Внутрішньом'язовий метод не викликає глибокого гальмування і зберігає кашлевий рефлекс.

Після проведення премедикації через 40 хвилин виконували комбінацію трьох блокад, в менших концентрація ультракаїну [10]:

1. Центральна анестезія третьої гілки трійчастого нерву біля овального отвору;
2. Ангулярний метод знеболення язикоглоткового нерву;
3. Блокада гілок поверхневого шийного сплетення.

В усіх хворих проводили визначення ступеня анестезіологічного ризику. Визначення ступеню анестезіологічного ризику є принципово прогностичним фактором, що впливає на вибір методу анестезії, можливість розвитку ускладнень і методів їх попередження. Недооцінка факторів операційного ризику може призвести до тяжких інтраопераційних наслідків. Для оцінки операційного ризику використовували класифікацію об'єктивного статусу хворого, яку запропоновано Американською асоціацією анестезіологів – ASA. Але в класифікації є недоліки, а саме: вона дозволяє визначити лише статус здоров'я пацієнта і не враховує багато інших факторів ризику.

Тому ми також враховували прогностичні критерії складної інтубації (Rose D.K., Cohen M.M., 1994 з доповненнями): чоловіча стать, вік 40-59 років, наявність набряків, надлишкова вага (індекс ваги тіла більше $25\text{кг}/\text{м}^2$), маленька відстань між зубами при максимальному відкритті роту (менше 4см), щитопідборідкова відстань менше 6см, гнійні процеси в ділянці гортаноглотки (особливо флегмони шії), погане розгинання шії чи коротка шия (Глумчер Ф.С., 2003).

Важливу інформацію про ризик складної інтубації можна отримати використовуючи тест візуалізації ділянки ротоглотки Маллампаті. Автор методики запропонував перші 3 класи, Sansoon та Young додали 4-й клас. Тест проводять в положенні хворого сидячи навпроти лікаря. Хворого просять максимально відкрити рот та висунути язик. Об'єм видимих анатомічних структур є основою для прогнозування (Табл. 1.)

Таблиця 1. Класифікація візуалізації гортані чи тест Маллампаті.

Ознака	Клінічний прояв
Тест Маллампаті	

При клінічному застосуванні і вивченні відомих схем (Маллампаті, Rose D.K., Cohen M.M., ASA) оцінки складності стану пацієнта, оцінки складності інтубації нами вибрані прогностичні критерії найбільш характерні для хворих з патологією щелепно-лицевої ділянки, які можуть бути представлені наступними ознаками: ASA, теста Маллампаті, стать, вік, індекс маси тіла, обмежене відкривання роту.

При огляді пацієнта по запропонованій нами схеми ми звертали увагу на всі ці клінічні прояви і тести, результати, яких представлені в таблиці 2.

Таблиця 2. Визначення анестезіологічного ризику у пацієнтів з гнійно-запальними процесами щелепно-лицевої ділянки.

Ознака	Клінічний прояв	Кількість пацієнтів
ASA	II III IV класи	16
теста Маллампаті	III IV класи	16
стать	Чоловіча	10
Вік	Більше 40-59 років	9
Індекс маси тіла	Більше 25 кг/м ²	12
Обмежене відкривання роту	Менше 4см	16

Результати та їх обговорення. Обстежено та прооперовано 16 хворих з гнійно-запальними процесами щелепно-лицевої ділянки під провідниковим знеболенням на фоні премедикації, що знаходились на стаціонарному лікуванні в Вінницькій обласній клінічній лікарні ім. М.І.Пирогова. Вік хворих знаходився в межах від 18 до 60 років. Із них 10 склали чоловіки і 8

жінки. Гнійно-запальний процес захоплював один, два чи три анатомічні простори в нижній третині обличчя.

В усіх хворих проводили визначення ступеня анестезіологічного ризику. Сукупність результатів клінічних досліджень і функціональних тестів дозволяють говорити про високий ступінь анестезіологічного ризику.

Тому у даної групи пацієнтів оперативне втручання, як альтернатива, проводили під провідниковим знеболенням на фоні премедикації. Схема премедикації: 1) дексалгін; 2) атропін; 3) сібазон; 4) дімедрол.

Після премедикації проводили комбінацію трьох блокад:

- 1.Центральна анестезія третьої гілки трійчастого нерву біля овального отвору;
- 2.Ангулярний метод знеболення язикоглоткового нерву;
- 3.Блокада гілок поверхневого шийного сплетення.

Визначали рівень седації за шкалою седації Рамсея (1974). У всіх хворих він склав 2-3 бали (тобто, пацієнт контактний з лікарем та спокійний або пацієнт у свідомості, але реагує лише на команди).

Адекватність знеболення оцінювали (на етапах госпіталізації, до премедикації; через 40 хвилин після премедикації; перед блокадами, під час блокад, під час розрізу шкіри, під час розтину вогнища запалення та через 15 хвилин після втручання) по: АТ систолічний (АТсист.), діастолічний (АТдіаст.); частота серцевих скорочень (ЧСС) та візуально-аналогова шкала (ВАШ). ВАШ має 7 видів інтенсивності болю і 10 балів: 0 – немає болю; 1 – біль ледь помітний; 2-3 – слабкий; 4-5 – помірний; 6-7 – сильний; 8-9 – дуже сильний; 10 – нестерпний біль. Це вимірювання пацієнт проводив самостійно. Інші показники вимірювали за допомогою кардіомонітору Philips IntelliVue MP2.

Отримані дані обробляли за допомогою статистичної програми . Зміни вважались достовірними при $p < 0,05$. (Табл.3).

Таблиця 3. Оцінка адекватності провідникового знеболення.

Показник	Етапи реєстрації показників							
	в момент госпіталізації	до премедикації	через 40хв. після премедикації	перед блокадами	під час блокад	під час розрізу шкіри	під час розтину вогнища запалення	через 15 хвилин після операції
АТсист. (мм.рт.ст.)	121,2±4,2	138,2±4,4	128,2±4,3	125,3±3,8	129,6±5,2	116,6±3,3	120,3±4,1	121,3±4,0
АТдіаст. (мм.рт.ст.)	79,1±2,8	91,4±4,3	82,3±4,2	81,6±3,9	72,7±4,3	74,4±2,6	78,1±2,6	79,2±2,8
ЧСС (уд./хв.)	73,0±2,2	95,3±4,9	93,2±4,6	89,7±3,2	83,4±2,6	72,5±2,2	73,1±2,2	72,5±2,2
Частота дихання (рух./хв.)	19,8±0,3	22,3±0,9	21,0±0,8	21,1±0,8	22,1±0,8	19,7±0,3	20,1±0,6	19,6±0,3
ВАШ (бали)	6,±0,2	6,8±0,3	6,4±0,5	6,3±0,3	6,1±0,3	0,2±0,1	0,8±0,2	0,6±0,2

При проведенні оперативного втручання нами було виявлено, що показники не перевищували норму. Різке підвищення усіх фізіологічних показників спостерігалось до премедикації, що можливо пов'язано з хвилюванням з приводу оперативного втручання. Але після премедикації і протягом усієї операції показники майже не змінювались.

Загалом оперативне втручання тривало від 20 хвилин до 30 хвилин, а ознаки знеболення були присутні протягом 5-6 годин. Це зменшує потребу введення пацієнтові знеболюючих засобів в післяопераційному періоді.

Висновок:

Метод дозволяє без болю під провідниковим знеболенням на фоні премедикації проводити операції з приводу гнійно-запальних процесів у нижній третині обличчя та верхній третині шиї, не застосовуючи загальне знеболення, яке в багатьох випадках є небезпечним.

Список літератури.

1. Зорян Е.В., Рабинович С.А., Матвеева Е.Г. Практическое руководство для врачей-стоматологов. М.: МГМСУ, 2007. С.92

2. Бизяев А.Ф., Иванов С.Ю., Лепилин А.В., Рабинович С.А. Премедикация в условиях стоматологической клиники. - М: ГОУ ВУМНЦ МЗ РФ, 1992.
3. Бунятян А. А. Анестезиология и реаниматология / А. А. Бунятян, Г.А. Рябов, А. З. Малевич. - М.: Медицина, 1977. - 432 с.
4. Харкевич Д.А. «Фармакология» М. Медицина, 1987
5. Гологорский В.А. «Справочник по анестезиологии и реаниматологии» М. Медицина, 1982
6. Рябов Г.А. и др. «Экстренная анестезология» М. Медицина, 1983
7. Crosby E.T., Copper R.M., Douglas M.J. et. al. The unanticipated difficult airway with recommendations for management. Can. J. Anaesth., 1998, 45: 757-776.
8. American Society of Anesthesiologist Task Force on Management of the Difficult Airway. Practice guidelines of management of the difficult airway. Anesthesiology, 1993, 78: 597-602
9. Юдин С.С. Заметки по военно-полевой хирургии. 2-е дополненное и расширенное издание. М., Медгиз, 1943. С. 646
10. С.М.Шувалов, А.О. Малаховська «Удосконалення провідникового знеболення операцій в ділянці дна порожнини рота та верхній третині шийі» // Альманах стоматології. - 2006. № 3. – С. 15-18
11. Ю.В.Вовк, Е.В.Гоцко, В.И.Каминский «Дифференцированная премедикация при лечении одонтогенных флегмон челюстно-лицевой области» // Стоматология. – 1988. № 5. – С.40-42