

УДК 616.14-008.12

СУЧАСНІ МЕТОДИ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ТЕРАПЕВТИЧНІЙ СТОМАТОЛОГІЇ

О. С. Грищенко

Дорожня клінічна лікарня на станції Харків Південної залізниці

Ключові слова: терапевтична стоматологія, біль, місцева анестезія, карпульна анестезія, безголкова анестезія, електрофорез анестетика.

Проблема болю та знеболювання здавна привертає увагу лікарів. Останніми роками зріс інтерес до застосування місцевої анестезії в одній з найважливіших галузей медицини — стоматології [1, 2, 3].

Незважаючи на досягнення в цьому напрямку (поява нових фармакологічних засобів більш активної дії, апаратних методик тощо), проблема далека від повного розв'язання. Тому питання місцевого знеболення в роботі стоматолога-терапевта залишаються актуальними [4, 10].

Поширені нині способи та методи місцевої анестезії призначені для застосування в хірургічній стоматології. Способів місцевої анестезії, розроблених для терапевтичної стоматології, майже не існує.

Це позначається на якості роботи стоматолога-терапевта та на хворих, які через страх болю уникають відвідування стоматологів, що згодом призводить до втрати зубних рядів. Стан зубів впливає на стан інших органів та систем організму людини, виникають інші захворювання, перусім — органів травлення [7].

Таким чином, знання розроблених та вдосконалених для терапевтичної стоматології способів місцевої анестезії сприятиме поліпшенню якості роботи стоматолога-терапевта.

Перш ніж розпочати клінічне застосування розроблених та вдосконалених для терапевтичної стоматології методів місцевої анестезії, проводили топографо-анатомічні, гістологічні та гістохімічні дослідження на кафедрах оперативної хірургії і топографічної анатомії, гістології та біохімії Курського державного медичного університету [2].

Апробовано три різновиди методики місцевої анестезії на зубощелепній ділянці трупів з уведенням барвників різними шляхами:

1) поширення інфільтрація альвеолярної ділянки на верхній щелепі й на нижній щелепі в межах проекції каналу нижньощелепного нерва із застосуванням карпульних шприців з голками тонкого діаметра;

2) електрофорез за розробленою методикою із застосуванням винайденого свинцевого електрода із закріпленням на коронці зуба;

3) удосконалена методика застосування безголкового ін'єктора IBM-1 із переробленими під карпульні упаковки установками і переробленими наконечниками (більш тонкими і гвинтовими насадками на кінці — форсунками).

Проведені дослідження виявили:

у разі карпульної інфільтрації із розшаруванням тканин забарвлена ділянка має кулеподібну форму;

якщо застосовано електрофорез, нагромадження барвника відбувається в ділянці, форма якої подібна до пластинки електрода;

після застосування струминного безголкового ін'єктора IBM-1 спостерігалася інфільтрація тканин у формі ялинки, глибина якої була до 2 см, ширина до 1 см.

Проведений топографо-анатомічний, гістологічний і гістохімічний аналіз трьох способів інфільтрації тканин засвідчив, що найгустіше забарвлення досягається шляхом інфільтраційного ін'єкційного карпульного та безголкового введення.

Результати проведеного дослідження відкривають можливість цілеспрямовано розробляти та застосовувати способи місцевої анестезії (з індивідуальним підходом) для тієї чи іншої терапевтичної стоматологічної патології.

Усі пропонувані способи місцевої анестезії, з погляду терапевтичної стоматології, можна розділити на три рівні. Знання цієї схеми-алгоритму значно полегшить практичному стоматологу-терапевту його роботу з хворими (схема 1).

Завдяки засобам місцевого знеболення, які випускають останніми роками у пакунках-«карпулах» для багаторазових шприців спеціальної конструкції з тонкими голками, для одноразового застосування, є можливість виконувати стоматологічні маніпуляції під впливом місцевої анестезії, як інфільтраційної (на верхній щелепі), так і провідникової (на нижній щелепі) [9].

Схема 1. Трирівневе застосування місцевої анестезії в терапевтичній стоматології



Раніше з цією метою традиційно застосовували шприци «Рекорд» і «Люера» з товстими голками до них, але це не давало достатнього ефекту, оскільки часто виникали ускладнення [4].

Поява останніми десятиліттями речовин для місцевого знеболення в пакунках під карпульні шприци з тонкими голками для одноразового застосування надає можливість виконувати терапевтичні стоматологічні маніпуляції без болю [11].

Цей спосіб анестезії застосовують під час препарування каріозних порожнин під пломби, розкриття пульпових камер і подальшої екстракції пульпи [6]. Тривалість анестезії за такого способу із застосуванням розчину «Убістезин форте» становить у середньому 40–60 хвилин [13]. Цього часу цілком достатньо для оброблення порожнини бормашиною, виконання пульпоекстракції і под.

Витрата препарату для місцевого знеболення («Убістезин» чи «Убістезин форте») на верхній щелепі для роботи з різцями та іклами звичайно становить 1,7 мл (одна стандартна ампула-картридж). Для премолярів і молярів потрібні два стандартних картриджі — для утворення ковзного інфільтрату за методикою А. В. Вишневіського [4, 5].

На нижній щелепі для анестезії усіх груп зубів виконують провідникову анестезію на ділянці каналу нижньощелепного нерва з уведенням 1,7 мл розчину «Убістезин форте». Препаруючи глибокий карієс на премолярах і молярах, а також пришийковий карієс на іклах, окрім провідникової анестезії, додатково вводять до ділянки верхівки

кореня по половині картриджа препарату (по 8 мл) з язикового та щічного боків. Таке доповнення до традиційної провідникової анестезії дає змогу швидше маніпулювати як на коронці зуба, так і на кореневих каналах. Для виконання анестезії при пульпітах перед і після розкриття пульпової камери зручно вводити анестетик за допомогою ендодонтичної голки «Ендонілл» [5, 9].

Спосіб анестезії шляхом електрофорезу розчину новокаїну не відповідає сучасним вимогам. Тому в праці [2] розроблено спосіб місцевої анестезії шляхом електрофорезу розчину «Убістезин форте» до альвеолярної ділянки відповідно верхньої та нижньої щелеп зі спеціально розробленими електродами (+) чотирьох типів для верхньої та нижньої щелеп. Фіксація їх здійснюється за коронки зубів із виходом на ясна і до верхівки кореня відповідного зуба. Зовні свинцеві електроди покриті пластмасою. Спеціальні губчасті одноразові ватно-марлеві підкладки змочують розчином «Убістезин форте» й укладають під електрод — анод (+). Другий електрод — катод (–) розміщують і закріплюють за допомогою лейкопластиру (відповідно з підкладками) у ділянці потилиці. Обидва електроди під'єднано до апарату для електрофорезу «Потік-1», увімкненого в мережу змінного струму. Це потребує стільки ж часу, що й з моменту ін'єкційного введення розчину «Убістезин форте» і до настання повного знеболення.

Показанням для виконання цього способу місцевої анестезії є всі форми карієсу на повер-

нях різальних країв, а також пришийковий карієс, хронічний пульпіт, зокрема в дітей та пацієнтів похилого віку.

Незаслужено забуті способи безголкової анестезії у стоматології (через появу гематом, розривання струменем слизової оболонки рота) потребують доопрацювання, удосконалення та модифікації [12].

У зв'язку з цим безголковий ін'єктор IBM-1 можна переробити під карпульні пакунки (картриджі) місцевих анестетиків. Також розроблено наконечник зі спеціальними змінними форсунками — насадками на різьбі з товщиною під голку карпульного шприца [2].

Серед особливостей тонкоструминного введення місцевого анестетика можна зазначити підвищення ефективності однієї і тієї ж дози речовини в разі введення голковим способом (карпульним шприцом) проти застосування модифікованого безголкового ін'єктора IBM-1 [2].

За допомогою названого ін'єктора проводили інфільтраційну анестезію з вестибулярного, піднебінного та язикового боків. Показанням для цього виду знеболювання є лікування ускладненого та неускладненого карієсу, поверхневого, середнього та глибокого. Розроблено методику безголкового введення 4% розчину «Убістезин форте» безпосередньо до каріозної порожнини в мінімальній дозі (0,4 мл). Зазначено, що в разі лікування поверхневого карієсу така анестезія була достатньою в 90,2% хворих, у 8% — недостатньою. Під час препарування порожнин середнього карієсу анестезія була достатньою у 80,5% хворих. Під час препарування глибокого карієсу анестезія безголковим шляхом за допомогою того ж анестетика була достатньою в 96,2% хворих [2].

Особливу складність у роботі стоматолога-терапевта становить місцева анестезія у разі пульпітів [7]. Розроблено методику анестезії під час лікування цього захворювання. Спочатку виконують безголкову інфільтраційну анестезію розчином «Убістезин форте», потім безголковим способом названий анестетик вводять безпосередньо до по-

рожнини зуба. Можна виконувати спочатку електрофорез анестетика, потім безголкеве введення до порожнини пульпової камери.

Застосовуючи такий спосіб місцевої анестезії, є можливість видалити розм'якшений дентин, потім коронкову та кореневу пульпу. Перед видаленням останньої розробленим наконечником з форсункою додатково вводять до порожнини зуба до 0,5 мл 4% розчину «Убістезин форте».

У разі гострого пульпіту для виконання безголкової анестезії за допомогою розчину «Убістезин форте» максимальна доза препарату становить 2,14 мл (2 картриджі).

Ефективним способом проведення анестезії під час виконання кюретажу зубоясенних кишень є застосування розробленого і модифікованого наконечника з форсункою. При цьому безголкеве введення препарату виконують безпосередньо до ясенних сосочків.

Безголкову анестезію під час лікування афтозного стоматиту виконують дозами 0,3–0,5 мл безпосередньо до ділянок афт.

Питання місцевої анестезії для стоматолога-терапевта є важливими у щоденній роботі. У вітчизняній літературі їх розглядають (саме стосовно терапевтичної стоматології) у поодиноких працях, у закордонній — публікацій теж небагато. У процесі дослідження найоптимальнішим фармакологічним засобом для місцевої анестезії виявив себе карпульний препарат — 4% розчин «Убістезин форте», тому за всіх викладених способів місцевої анестезії «Убістезин», і особливо «Убістезин форте», були препаратами вибору [2, 3, 7, 12].

Сучасне розуміння відомими фахівцями ефективності місцевого безболісного лікування зубів передбачає можливість застосування як низької модифікацій відомих способів анестезії (електрофорез, безголковий ін'єктор, карпульні шприци), так і добір адекватної дози, концентрації анестетиків.

Застосування місцевої анестезії з урахуванням трьох рівнів надає практичному стоматологу-терапевту певний вибір способу знеболювання під час лікування конкретного захворювання зубів.

Цитована література

1. Грицай Н. М. Нейростоматология / Н. М. Грицай, Н. О. Кобзиста. — К.: Здоров'я, 2001. — 1442 с.
2. Грищенко Е. С. Современные методы местной анестезии в терапевтической стоматологии. — Курск, 2003. — 15 с.
3. Гурецкий Р. Современные способы местной анестезии в стоматологии / Р. Гурецкий, М. Угрин. — Л.: Галент, 1998. — 160 с.
4. Леонтьев В. К. Оценка основных направлений развития стоматологии / В. К. Леонтьев, В. Т. Шестаков, В. Ф. Воронин. — М.: Медкнига, 2003. — 279 с.
5. Лукиных Л. М. Пульпит: клиника, диагностика, лечение / Л. М. Лукиных, Л. В. Шестопалова. — Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2002. — 85 с.

6. Рабинович С. А. Парадонтальные способы местной анестезии: новое классифицирующее понятие / С. А. Рабинович, О. Н. Московец // Новое в стоматологии.— 2003.— № 1.— С. 35–36.
7. Результаты сравнительного изучения психофизиологических факторов, влияющих на осознание (оценку) боли при проведении терапевтических стоматологических вмешательств / Л. В. Петровская, Ю. М. Максимовский, Е. В. Зорян, В. М. Гринин // Стоматология.— 2003.— № 2.— С. 15–20.
8. Трошин В. Д. Болевые синдромы в практике стоматолога / В. Д. Трошин, Е. Н. Жулев.— Н. Новгород: Изд-во НГМА, 2002.— 420 с.
9. Шугайлов А. И. Выбор препарата для местной анестезии в стоматологии: Метод. рекомендации / А. И. Шугайлов, Е. В. Зорян, Е. В. Онисимова.— М.: ВУНМЦ, 1996.— 32 с.
10. Шухов В. С. Боль: механизмы формирования, исследование в клинике.— М.: Союзмединформ, 1990.— 62 с.
11. Frenkel G. Local anesthesia in dentistry today // Two decades of articaine. Symposium 1–2 Nov., 1989.— Bad Nauheim, Germany, 1990.
12. Salland T. Medicament in der zahndrztl. praxis wahrend der Schwangerchaft / T. Salland, P. Gebhardr // Die Quintessenz.— 1983.— Bd. 8.— S. 1585–1590.
13. Ultracaine in conventional operative dentistry / H. Lemay, G. Albert, P. Helie et al. // J. Can. Dent. Assoc.— 1984.— Vol. 50, N 9.— P. 703–708.

Современные методы местной анестезии в терапевтической стоматологии

Е. С. Грищенко

Представлены способы местной анестезии при наиболее распространенной терапевтической стоматологической патологии (различных формах кариеса, пульпита, периодонтита). С учетом современных достижений медицинских дисциплин (топографической анатомии, патофизиологии и др.) изложены, систематизированы уровни анестезии. Описаны модифицированные и усовершенствованные методики местной анестезии.

Modern methods of local anesthesia in therapeutic stomatology

O. S. Hryshenko

The methods of local anesthesia in most widespread therapeutic stomatologic pathology (different form caries, pulpitis, periodontitis) are presented. Levels of anesthesia are expounded and are systematized taking into account modern achievements of medical discipline (topographical anatomy, pathological physiology, etc.) Modified and improved methodologies of local anesthesia are described.