

УДК 616.14-008.12:616.379-008.64

*Б.Ю. Комнацький<sup>1</sup>, В.М. Горицький<sup>2</sup>*

## ЕФЕКТИВНІСТЬ КОМБІНОВАНОЇ МІСЦЕВОЇ АНЕСТЕЗІЇ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ ЗАХВОРЮВАННЯМИ, ПОЄДНАНИМИ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

<sup>1</sup>Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова  
<sup>2</sup>Львівський національний медичний університет ім. Данила Галицького

**Резюме.** Проведено вивчення ефективності розробленого комбінованого методу анестезії у 72 хворих на цукровий діабет (ЦД), що потребували місцевого анестезіологічного забезпечення стоматологічних втручань. Отримані результати досліджень дозволяють зробити висновок про адекватність розробленого комбінованого методу знеболення стоматологічних лікувальних заходів у хворих із поєднаним ЦД. Оптимальним та найефе-

ктивнішим засобом місцевого знеболення стоматологічного лікування хворих з поєднаним ЦД є анестетик Септанест з концентрацією адреналіну 1:200000 у комплексі з „денним” транквілізатором Гідазепам ІС і актопротектором з адаптогенною дією Мілдронат.

**Ключові слова:** місцеве знеболення, цукровий діабет, комбінована анестезія.

**Вступ.** За даними ВООЗ, стоматологічні захворювання дотепер залишаються найпоширенішими у світі. Лікування більшості стоматологічних хвороб супроводжується відчуттям болю різної інтенсивності [7, 8]. Негативні емоції та больовий синдром особливо небезпечні при наявності супровідних загальносоматичних захворювань, зокрема цукрового діабету (ЦД) [6].

ЦД проявляється недостатністю функцій усіх систем життєзабезпечення та дистрофічними змінами усіх органів. Гострота проблеми цукрового діабету зумовлена неухильним зростанням захворюваності, особливостями психофізіологічного та адаптаційного стану пацієнтів, наявністю патогенетичної і клінічної різниці між двома типами діабету (I та II) [5, 10]. Тому, підвищення якості надання амбулаторної стоматологічної допомоги пацієнтам із ЦД шляхом використання ефективного і безпечного місцевого знеболення – одна з актуальних проблем стоматології.

**Мета дослідження.** Оцінити ефективність проведення комбінованої місцевої анестезії в пацієнтів із стоматологічними захворюваннями, поєднаними з цукровим діабетом.

**Матеріал і методи.** Для досягнення мети і завдань дослідження з числа амбулаторних пацієнтів Вінницького обласного ендокринологічного диспансеру були відібрані 72 хворих на ЦД, що потребували місцевого анестезіологічного забезпечення стоматологічних втручань. Вік хворих коливався від 23 до 81 року. Десять хворих (сім чоловіків із середнім віком 28-33 роки і трьох жінок – 40 років) страждали на ЦД I типу, 62 пацієнти (26 чоловіків і 36 жінок у відповідному середньому віці 57,23 і 58,63 роки) – на ЦД II типу. Контрольну групу склали 45 пацієнтів без поєднаної патології, яким проводили місцеве знеболення стоматологічних втручань. Пацієнти основної та контрольної групи були зіставлені за віком, статтю та стоматологічною патологією.

Усі хворі за методом знеболення розподілені на дві групи: основну (37 пацієнтів, з яких у п'яти був встановлений ЦД I типу, у 32 – ЦД II типу) і

порівняльну (35 пацієнтів, з яких, відповідно, у п'яти – був встановлений ЦД I типу, у 30 – ЦД II типу). Пацієнтам основної групи здійснювали анестезіологічне забезпечення стоматологічних процедур за розробленим нами комбінованим способом, порівняльній – за традиційним. Всього проведено 15 анестезій у 10 хворих на ЦД I типу і 81 – у 62 пацієнтів на ЦД II типу. Пацієнтам основної, порівнювальної та контрольної груп місцеве ін'єкційне знеболення проводили за допомогою анестетика Септанест із концентрацією катехоламінів 1:100000 і 1:200000 та Скандонест 3 % простий без вазоконстриктора. Усі препарати виробництва фірми „Септодонт” (SEPTODONT), Франція.

Оцінку ефективності знеболювання проводили в балах за допомогою «Шкали клінічної ефективності» за методом С.Т. Сохова (1997) [6]. Клінічно анестезія вважалася ефективною, коли стоматологічне втручання було повністю безболісним та оцінювалося в один бал; недостатньо ефективною, якщо пацієнти при проведенні стоматологічного втручання відчували незначну болючість, що не вимагала додаткового знеболення – два бали; неефективною, якщо була виражена болісність, при якій не вдавалося завершити стоматологічне лікування без проведення додаткового знеболення – три бали.

З урахуванням залежності стану пацієнтів з ЦД від рівня глікемії, часу прийому їжі, медикаментозного лікування, психоемоційного напруження та розвитку нефізіологічних адаптаційних реакцій, стоматологічне лікування здійснювали згідно з певними вимогами: 1) лікування проводили вранці через 2 години після прийому цукрознижувальних препаратів та їжі; 2) забезпечували мінімальний час очікування прийому; 3) за будь-якого стоматологічного втручання контролювали рівень глюкози в крові і, якщо перед початком лікування виявляли підвищений вміст глюкози або пацієнт скаржився на погане самопочуття, – лікування переносили на інший день; 4) перед початком лікування детально роз'яснювали сенс проведених лікувальних заходів; 5) тривалість

лікування зводили до мінімально можливого; 6) при проведенні тривалих травматичних маніпуляцій лікування здійснювали в декілька етапів; 7) використовували пломбувальні матеріали, що дозволяють відразу після завершення лікування приймати їжу; 8) при наявності гострої патології надавали невідкладну допомогу. У решті випадків здійснювали планове лікування. Крім того, запитували про історію хвороби пацієнта із зазначенням лікування, яке він проходить у даний час; при можливому ризику алергії виконували пробу ін'єкцію від 5 до 10 % дози; проводили ін'єкцію повільно, виконуючи аспірацію, щоб уникнути внутрішньосудинної ін'єкції; підтримували словесний контакт із пацієнтом.

Метод комбінованого місцевого знеболення стоматологічних втручань у хворих основної групи із супровідним ЦД полягав у наступному. Пацієнтам призначали актопротектор з адаптогенним механізмом дії Мілдронат (по 500 мг 2 рази на добу) протягом 7-10 днів, а також за 1 годину до проведення місцевої анестезії - „денний” транквілізатор Гідазепам ІС – 2 таблетки по 50 мг.

Для визначення найбільш оптимального, безпечного та ефективного місцевознеболювального препарату в комбінації з Мілдронатом і Гідазепамом ІС застосовували та порівнювали три види анестетиків: без адреналіну (Скандонест 3% простий), з адреналіном у концентрації 1:100000 (Септанест 1:100000) і 1:200000 (Септанест 1:200000).

Статистичну обробку отриманих результатів проводили на персональному комп'ютері PC Pentium з використанням пакета статистичних програм “Statistica 6.0” і “Microsoft Excel 2010”, за допомогою загальноприйнятих методів варіаційної статистики [4, 9].

#### **Результати дослідження та їх обговорення.**

Для підвищення якості надання допомоги стоматологічним пацієнтам із ЦД необхідно використання ефективного знеболення [6]. З цією метою нами проведено вивчення ефективності розробленого комбінованого методу анестезії в зазначеній категорії пацієнтів за рекомендацією Сохова С.Т. (табл.). Згідно з поданими даними, у семи випадках знеболення з восьми, пацієнтам основної групи із супровідним ЦД І типу стоматологічні втручання були повністю безболісні. В одному випадку хоча і була незначна болючість, але вона не перешкоджала проведенню лікування. Тобто, у 87,5 % випадків ефективність місцевої анестезії оцінено в один бал, у 12,5 % – у два бали. Це вказувало на високу ефективність запропонованого комбінованого методу місцевої анестезії в даній групі хворих при використанні анестетика з концентрацією адреналіну 1:200000.

На відміну від основної, у групі порівняння клінічна ефективність була набагато гірше. При цьому, лише у 57,13 % місцевих анестезій спостерігали безболісне втручання, у 14,29 % - незначну болючість, а в 28,57 % випадків пацієнти потребували додаткової анестезії.

Розподіл ефективності знеболення в пацієнтів із поєднаним ЦД II типу був наступним. В основній групі хворих при використанні анестетика без вазоконстриктора в один бал оцінено знеболення у 8 (57,14 %) випадках, у два бали – у 5 (35,71 %), у три бали – в 1 (7,14 %). Найкращі результати отримані при застосуванні комбінованої анестезії з місцевознеболювальним препаратом із вмістом вазоконстриктора 1:200000 і 1:100000. При цьому клінічна ефективність у групі хворих із супутнім ЦД II типу була майже однаковою. Так, повністю безболісне стоматологічне втручання (один бал) проведено у 12 випадках (85,71 %) при застосуванні анестетика з вазоконстриктором у концентрації 1:200000, з незначною болючістю, яка не потребувала додаткового знеболення – у 2 (14,29 %). При застосуванні анестетика з вазоконстриктором 1:100000 – відповідно в 11 (84,62 %) і 2 (15,38 %). Привертає увагу відсутність 3 – бальної оцінки клінічної ефективності знеболення при застосуванні комбінованої анестезії з місцево знеболювальними препаратами, які містять вазоконстриктор, що підкреслює високу ефективність запропонованого методу.

У групі порівняння аналогічний високий результат отриманий тільки при використанні анестетика з високою концентрацією вазоконстриктора – 1:100000. В інших спостереженнях отримані результати були гіршими. При цьому, додаткового знеболення потребували в 6 випадках порівнювальної групи з 40, що становило 15 %.

Одним із важливих показників ефективності знеболення є тривалість анестезії – час, за який можливе безболісне проведення всіх необхідних маніпуляцій.

Враховуючи дані літератури і результати проведених нами експериментальних і клінічних спостережень про вплив емоційного стресу на фізіологічний стан хворих із ЦД, була обмежена тривалість стоматологічних маніпуляцій (від 30 до 60 хв). При цьому, основні стоматологічні втручання, що пов'язані з больовими відчуттями, проводили протягом 30 хв після настання анестезії.

Аналіз отриманих результатів свідчив, що в пацієнтів контрольної групи найефективнішими виявилися знеболювальні препарати з вмістом адреналіну при їх уведенні за допомогою інфільтрації або провідникової блокади. При цьому тривалість анестезії при проведенні провідникового знеболення перевищувала таку інфільтраційного на 35,6 % (у випадку вмісту адреналіну 1:200000) і на 35 % (адреналіну 1:100000). Найбільш коротким виявився час безболісного втручання при застосуванні анестетика без вазоконстриктора (29,6±5,2 хв – при інфільтраційному методі, 35,4±6,6 хв – провідниковому). Отримані результати дослідження стоматологічних пацієнтів збігаються з даними літератури [3].

При аналізі цього показника ефективності місцевого знеболення встановлено різну тривалість анестезії у хворих основної та порівнювальної групи. Так, при застосуванні комбінованого

Таблиця

**Оцінка ефективності знеболювання за допомогою «Шкали клінічної ефективності»  
(у % від загальної кількості хворих у групі)**

Тип уведеного анестетика	Кількість балів	Група контролю (n=45)	Пацієнти з поєднаним цукровим діабетом			
			I типу		II типу	
			Основна група (n=8)	Порівняльна група (n=7)	Основна група (n=41)	Порівняльна група (n=40)
Скандонест 3% простий	1	9 (60 %)	-	-	8 (57,14 %)	6 (42,86 %)
	2	4 (26,67 %)	-	-	5 (35,71 %)	4 (28,57 %)
	3	2 (13,33 %)	-	-	1 (7,14 %)	4 (28,57 %)
	Всього	15 (100 %)			14 (100 %)	14 (100 %)
Септанест 1:200000	1	10 (66,67 %)	7 (87,5 %)	4 (57,13 %)	12 (85,71 %)	9 (69,24 %)
	2	4 (26,67 %)	1 (12,5 %)	1 (14,29 %)	2 (14,29 %)	2 (15,38 %)
	3	1 (6,66 %)	-	2 (28,57 %)	0	2 (15,38 %)
	Всього	15 (100%)	8 (100 %)	7 (100 %)	14 (100 %)	13 (100 %)
Септанест 1:100000	1	12 (80 %)	-	-	11 (84,62 %)	10 (76,93 %)
	2	2 (13,33 %)	-	-	2 (15,38 %)	3 (23,07 %)
	3	1 (6,66 %)	-	-	0	0
	Всього	15 (100 %)			13 (100 %)	13 (100 %)

Примітка. n – кількість проведених знеболень у пацієнтів даної групи

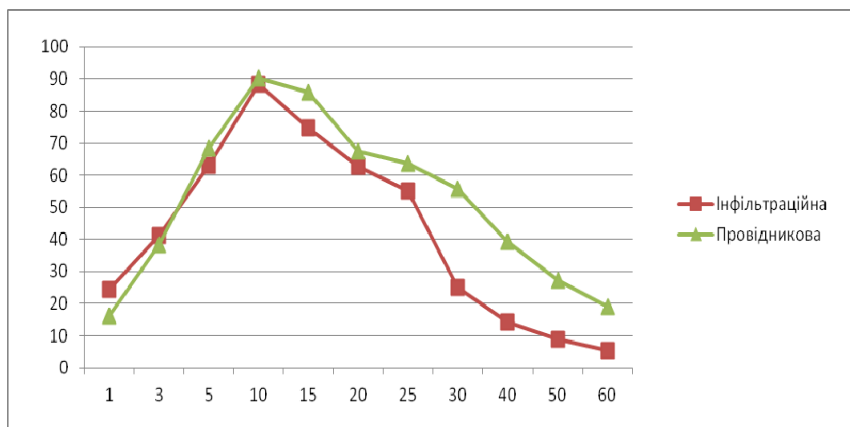


Рис. 1. Динаміка показників порогу больової чутливості пульпи зубів, при знеболенні анестетиком Скандонест 3 % простий (без вазоконстриктора) у пацієнтів групи контролю (n=15)

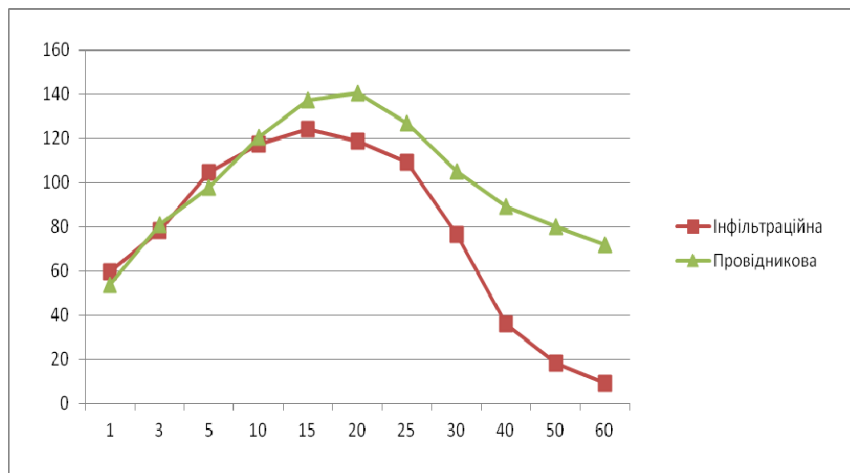


Рис. 2. Динаміка показників порогу больової чутливості пульпи зубів, при знеболенні анестетиком Септанест із концентрацією вазоконстриктора 1:200000 у пацієнтів групи контролю(n=15)

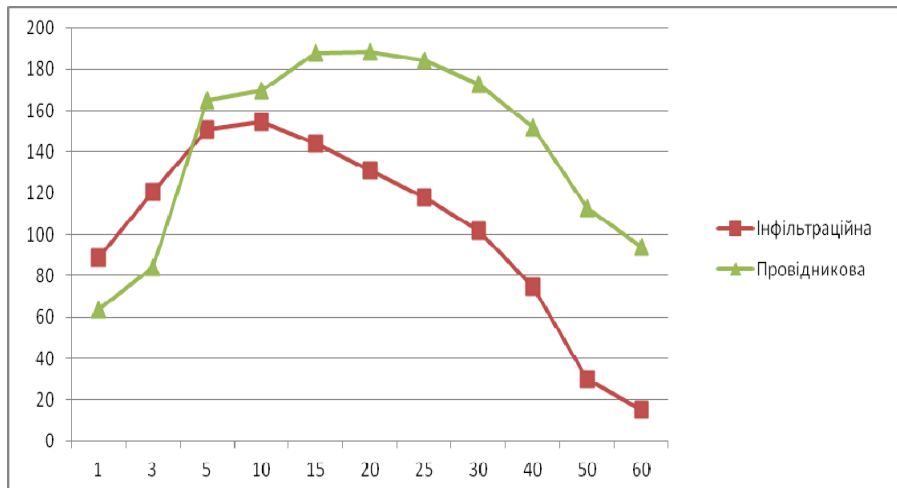


Рис. 3. Динаміка показників порогу больової чутливості пульпи зубів, при знеболенні анестетиком Септанест із концентрацією вазоконстриктора 1:100000 у пацієнтів групи контролю (n=15)

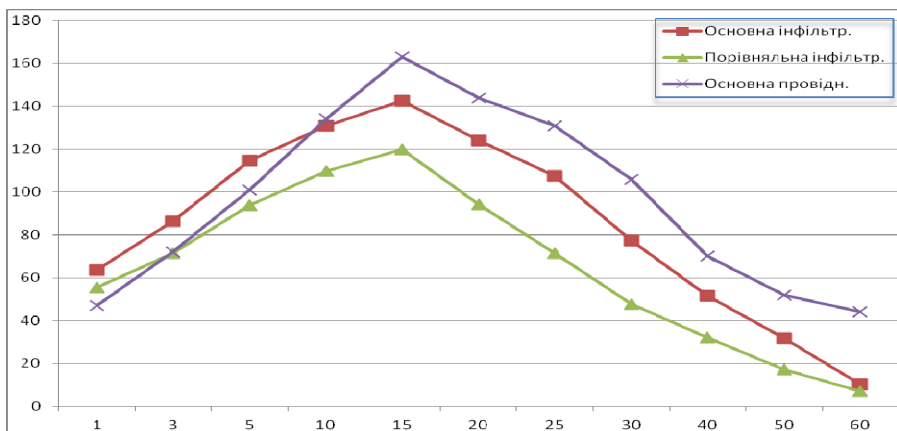


Рис. 4. Динаміка показників порогу больової чутливості пульпи зубів, при знеболенні анестетиком Септанест із концентрацією вазоконстриктора 1:200000 у пацієнтів із супровідним цукровим діабетом I типу основної та порівняльній груп (n=15)

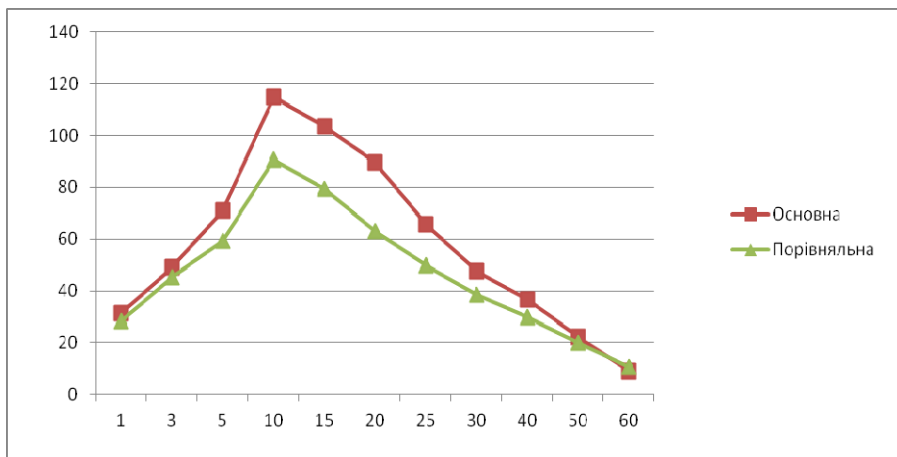


Рис. 5. Динаміка показників порогу больової чутливості пульпи зубів, при знеболенні анестетиком Скандонест 3% простий (без вазоконстриктора) у пацієнтів із супровідним цукровим діабетом II типу основної та порівняльній груп

методу в стоматологічних пацієнтів із сумісним ЦД I типу середня тривалість інфільтраційної анестезії майже дорівнювала провідниковій. При цьому тривалість безболісного проведення маніпуляцій під інфільтраційною анестезією з концентрацією адреналіну 1:200000 була лише на 12,8 % менше провідниковій. Аналогічні результати застосування даного методу й ідентичного анестетика отримано в пацієнтів із поєднаним ЦД

II типу. Привертає увагу те, що середньостатистичні значення часу безболісного проведення стоматологічних маніпуляцій у хворих основної групи як із ЦД I типу, так і II типу, був більш тривалим, ніж у групі порівняння, і навіть у контрольній групі. Це свідчило про високу ефективність запропонованого комбінованого методу, а також менш травматичного та безпечного інфільтраційного знеболення.

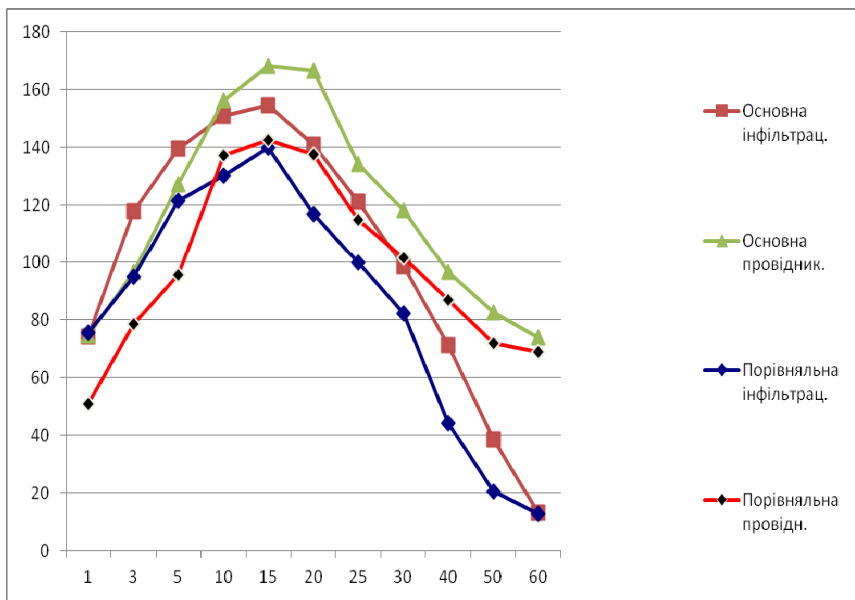


Рис. 6. Динаміка показників порогу больової чутливості пульпи зубів, при знеболенні анестетиком Септанест із концентрацією вазоконстриктора 1:200000 у пацієнтів із супровідним цукровим діабетом II типу основної та порівняльної груп

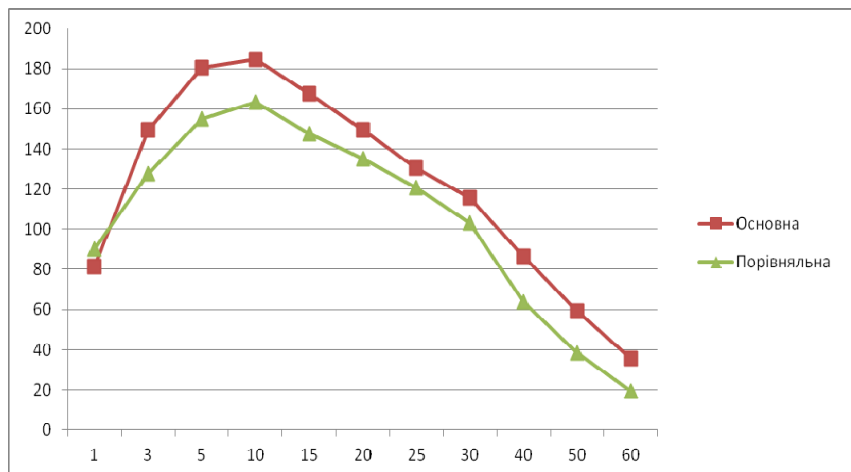


Рис. 7. Динаміка показників порогу больової чутливості пульпи зубів, де при знеболенні анестетиком Септанест із концентрацією вазоконстриктора 1:100000 у пацієнтів із супровідним цукровим діабетом II типу основної та порівняльної груп

При застосуванні анестетика без вазоконстриктора тривалість інфільтраційної анестезії була удвічі менше, ніж із вмістом адреналіну 1:200000. Незважаючи на більш високі результати цього показника при використанні анестетика з концентрацією адреналіну 1:100000 (58,5±6,6 хв) у двох пацієнтів спостерігали ускладнення (в одного пацієнта відзначалася загальна слабкість, шум у вухах, запаморочення, блідість обличчя, у другого – пітливість, поблідіння обличчя, затерпання пальців, головний біль), які свідчили про більшу небезпечність цього препарату. Водночас ускладнень у групі пацієнтів, яким вводили анестетик з адреналіном 1:200000 не спостерігали, що також підтверджувало високу ефективність методу та застосування цього виду знеболювального препарату.

Дослідження ефективності анестезії на основі співвідношення тривалості і порогу больової чутливості пульпи наочно наведені на рисунках 1-7.

Згідно з наведеними даними, динаміка больового порогу пульпи зубів протягом 60 хвилин у пацієнтів контрольної групи (рис. 1-3) залежала від виду уведеного анестетика і типу анестезії. Винятком було використання анестетика без вазоконстриктора, де практично не відрізнялися криві «ефект-час» з інфільтраційною та провідниковою анестезією. Крім того, максимальне підвищення больового порогу мало місце на 10-й хвилині і склало в середньому 90,2±1,03 мкА, що недостатньо для пульпарної аналгезії. Набагато кращі результати простежувалися при застосуванні анестетика з вмістом адреналіну 1:200000. При цьому, пульпарна аналгезія наставала на 5-й хвилині, а максимальний поріг больової чутливості (124,3±0,95 мкА при інфільтраційній і 140,6±1,3 мкА при провідниковій анестезії) – відповідно на 15-й і 20-й хвилинах. Робочий час знеболення тривав від 20 хв (при інфільтраційній анестезії) до 25 хв (при провідниковій). Практично

цього часу достатньо для виконання болючих втручань на пульпі. Потім спостерігали швидке зниження больового порогу, однак через 60 хвилин поріг больової чутливості при проведенні провідникової анестезії залишається високим ( $71,8 \pm 0,82$  мкА). При уведенні препарату Септанест із вмістом адреналіну 1:100000 пульпарна аналгезія наставала протягом 2-4 хвилин, а максимальний поріг ( $144,3 \pm 1,14$  мкА – при інфільтраційній,  $188,2 \pm 0,79$  – при провідниковій) встановлений на 15-й і 20-й хвилинах, та його повільне зниження відповідно на 30-й і 60-й хвилинах.

Застосування анестетика Септанест з адреналіном 1:200000 у пацієнтів основної та порівнювальної групи із супровідним ЦД I типу (рис. 4) виявило практично однаково анестезуючу ефективність в обох групах досліджень, як при проведенні інфільтраційного, так і провідникового знеболення. Разом з тим пульпарна аналгезія в основній групі хворих досягнута вже на 5-й хвилині анестезії, а її тривалість склала 20 хв при інфільтраційному методі знеболення і 25 хв – при провідниковому, з максимальним порогом больового відчуття на 15-й хвилині з показниками, відповідно  $142,62 \pm 1,7$  і  $163$  мкА. Водночас у групі порівняння крива «ефект-час» показала зниження ефективності пульпарної аналгезії: час настання – 10-та хвилина, робоча аналгезія – 5-7-ма хвилин, максимальне підвищення больового порогу –  $119,85$  мкА на 15-й хвилині після ін'єкції.

Динаміка порогу больової чутливості пульпи зубів у хворих основної та порівнювальної групи із супровідним ЦД II типу при знеболенні анестетиком Скандонест 3 % простий (без вазоконстриктора) наведена на (рис. 5). Привертає увагу ідентичність змін за результатами «ефект-час». Проте відмічено знеболення лише м'яких тканин, але без аналгезії пульпи, із максимальним порогом больового відчуття  $90,92 \pm 1,04$  мкА на 10-й хвилині анестезії. В основній групі хворих також спостерігали невисоку ефективність застосування цього анестезувального засобу: час настання пульпарної аналгезії – 10-та хвилина, робочий час знеболення – 5 хвилин, максимальна глибина –  $115,07 \pm 1,31$  мкА.

Найуспішнішим виявився препарат Септанест із концентрацією вазоконстриктора 1:200000 як в основній, так і в порівнювальній групі хворих (рис. 6). Привертає увагу той факт, що динаміка анестезувальної активності в групах спостереження майже однакова при уведенні препаратів методом інфільтрації або блокади нервового ствола. Однак при порівнянні між собою на користь комбінованого методу знеболення свідчать усі показники ефективності: час настання аналгезії пульпи (3-тя – 4-та хв в основній групі, 5-та – 7-ма – у порівнювальній); глибина анестезії (відповідно від  $154,64 \pm 1,33$  до  $168 \pm 7,0$  мкА і від  $139,69 \pm 1,15$  до  $142,5 \pm 1,5$  мкА); робочий час знеболення (в середньому 25 і 20 хвилин).

Проведені дослідження засвідчили, що за усіма показниками препарату Септанест із вміс-

том катехоламіну адреналіну в концентрації 1:100000 (рис. 7) притаманний найвищий результат ефективності із визначеним переважанням в основній групі хворих. Проте, враховуючи розвиток ускладнень при застосуванні даного анестетику та застереження фахівців відносно нього [2], його неможливо розглядати як анестетик вибору при анестезіологічному забезпеченні стоматологічних лікувальних заходів у хворих із поєднаним ЦД.

Слід відмітити важливу особливість: поріг больової чутливості пульпи у пацієнтів із супровідним ЦД II типу істотно вище, ніж з ЦД I типу, що збігається з даними авторів [1]. За їхньою думкою, це пояснюється фізіологічно зумовленою активацією протибольових захисних систем організму хворих на ЦД II типу під впливом емоційного стресу. На нашу думку, зниженню больової чутливості в даній групі пацієнтів також сприяє транквілізатор короткої дії Гідазепам ІС у складі комбінованої анестезії. Незважаючи на більш високе сприйняття болю аналогічний позитивний вплив препарату на поріг больового відчуття пульпи спостерігали і в пацієнтів основної групи з ЦД I типу, що свідчило про зниження чутливості та збудженості нервової системи.

### Висновки

1. Отримані результати досліджень дозволяють дійти висновку про адекватність запропонованого комбінованого методу знеболення стоматологічних лікувальних заходів у пацієнтів з поєднаним цукровим діабетом. Комбінована анестезія є важливою складовою комплексної лікарської дії на організм людини, направленою не тільки на усунення больових відчуттів, а й запобігання ймовірним потенційним ускладненням загального характеру.

2. Проведені дослідження динаміки показників „ефект-час” у пацієнтів із супровідним цукровим діабетом II типу засвідчили неоднозначні результати при уведенні анестетиків із вазоконстриктором та без такого. Отримані низькі середньостатистичні значення порогу больової чутливості пульпи в пацієнтів як основної, так і порівнювальної групи, більш виражені в групі, де застосовувався анестетик без адреналіну, не дають змоги безболісно проводити втручання на тканинах зуба і звужують показання до його використання.

3. Оптимальним та найефективнішим засобом місцевого знеболення стоматологічного лікування осіб із поєднаним цукровим діабетом є анестетик Септанест з концентрацією адреналіну 1:200000 у комплексі з „денним” транквілізатором Гідазепам ІС і актопротектором з адаптогенною дією Мілдронат.

4. Достовірно вищі показники глибини анестезії та робочого часу знеболення в пацієнтів основної групи підтверджують доцільність застосування цього „денного” транквілізатора як коректора психоемоційного напруження хворих і підвищення ефекту місцевого знеболення.

**Перспективи подальших досліджень.** Спостереження за хворими у віддалені терміни та визначення безпечності застосування запропонованого методу анестезії.

#### Література

1. Ефремов О.С. Особенности амбулаторного стоматологического приема больных, страдающих сахарным диабетом: автореферат дис. канд. мед. наук : 14.00.21 / О.С. Ефремов. – М., 2007. – 26 с.
2. Зорян Е.В. Вазоконстрикторы в составе местноанестезирующих препаратов: значение и проблемы / Е.В. Зорян, С.А. Рабинович // Клини. стоматол. – 2006. – № 3. – С. 24-26.
3. Лисюк С.В. Вибір методів місцевої ін'єкційної анестезії при протезуванні незнімними суцільнолитими протезами на основі порівняльної клініко-лабораторної оцінки: автореф. дис. канд. мед. наук: 14.01.22 / Лисюк Сергій Васильович; Національний медичний ун-т ім. О.О.Богомольця. – К., 2003. – 21 с.
4. Медична статистика / О. Приходський, А. Голяченко, Л. Морар, В. Мезенцев. – Тернопіль: ЛІЛЕЯ, 2000. – 140с.
5. Николаева Н. В. Изучение адаптационных механизмов и коррекция их нарушений у детей и подростков с сахарным диабетом 1-го типа / Н.В. Николаева, Н.В. Болотова, В.Ф. Киричук // Педиатрия. – 2009. – Т. 88, № 6. – С. 21-26.
6. Особенности болевого реагирования пациентов с сахарным диабетом на этапах амбулаторного стоматологического приема / С.А. Рабинович, О.Н. Московец, Е.В. Зорян [и др.] // Клини. стоматол. – 2007. – № 1. – С. 62-65.
7. Павленко О.В. Оптимізація методики знеболення при препаруванні вітальних зубів під метало-керамічні конструкції в клініці ортопедичної стоматології / О.В. Павленко, Л.М. Мунтян, Т.О. Дацюк // Biomedical and Biosocial Anthropology. – 2012. – № 18. – С. 223-225.
8. Порівняльне вивчення знеболювальної дії місцевих анестетиків / І.М. Радько, А.І. Радько, Н.Б. Олевська [и др.] // Мед. транспорту України. – 2005. – № 3. – С. 79-83.
9. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета программ Statistica / О.Ю. Реброва. – М.: МедиаСфера, 2003. – 312 с.
10. Состояние процессов свободнорадикального окисления липидов в слизистой оболочке полости рта и больших слюнных железах в динамике развития аллоксанового диабета и их коррекция / А.В. Скиба, К.Н. Косенко, Т.П. Терешина [и др.] // Вісн. стоматол. – 2005. – № 1. – С. 23-26.

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМБИНИРОВАННОЙ МЕСТНОЙ АНЕСТЕЗИИ У ПАЦИЕНТОВ СО СТОМАТОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ В СОЧЕТАНИИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ

*Б.Ю. Комнацкий<sup>1</sup>, В.М. Горицкий<sup>2</sup>*

**Резюме.** Проведено изучение эффективности разработанного комбинированного метода анестезии у 72 больных сахарным диабетом (СД), которые нуждались в местном анестезиологическом обеспечении стоматологических вмешательств. Полученные результаты исследований позволяют сделать вывод об адекватности разработанного комбинированного метода обезболивания стоматологических лечебных мероприятий у больных с сочетанным СД. Оптимальным и самым эффективным средством местного обезболивания стоматологического лечения больных с сочетанным СД является анестетик Септанест с концентрацией адреналина 1:200000 в комплексе с «дневным» транквилизатором Гидазепам IC и актопротектором с адаптогенным действием Милдронат.

**Ключевые слова:** местное обезболивание, сахарный диабет, комбинированная анестезия.

### THE EFFICACY OF COMBINED LOCAL ANESTHESIA IN PATIENTS WITH STOMATOLOGICAL DISEASES AND DIABETES MELLITUS

*B.Y. Komnatskyi<sup>1</sup>, V.M. Horytskyi<sup>2</sup>*

**Abstract.** The study of the efficiency of combined method of local anesthesia in 72 patients with diabetes mellitus, who require providing of local anesthesia of dental procedures, was carried out. Received results of researches allowed us to make a conclusion about the adequacy of the developed combined anesthesia method in case of stomatological treatment measures in patients with diabetes mellitus. The optimum and the most effective means of local anesthesia in patients with concomitant diabetes mellitus is a Septanest with concentration of adrenaline 1:200,000 in combination with the "daytime" tranquilizer Hydazepam IC and with actoprotector with adaptogenic action Mildronat.

**Key words:** local anesthesia, diabetes mellitus, combined anesthesia

<sup>1</sup>National Medical University (Vinnytsia)

<sup>2</sup>Danylo Halytsky National Medical University (Lviv)

Рецензент – доц. О.В. Митченко

Buk. Med. Herald. – 2015. – Vol. 19, № 1 (73). – P. 76-82

Надійшла до редакції 13.01.2015 року