

ТЕРАПЕВТИЧНА СТОМАТОЛОГІЯ

УДК: 616. 31: 616. 379 – 008. 64

Б. Ю. Комнацький, В. М. Кулигіна

СТАН НЕСПЕЦИФІЧНИХ АДАПТАЦІЙНИХ РЕАКЦІЙ У ПАЦІЄНТІВ ЗІ СТОМАТОЛОГІЧНИМИ ХВОРОБАМИ, ПОЄДНАНИМИ З ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

Вступ

Натепер проблема неспецифічної резистентності людини до мінливих умов зовнішнього і внутрішнього середовища та пошук шляхів її підвищення не втрачає своєї актуальності [1, 2, 3]. Дослідженнями авторів [4] встановлено, що однією з причин розвитку і хронізації хвороб стає порушення процесів адаптації, тобто неспецифічних захисно-приспосувальних реакцій організму. Виділення Гаркави Л.Х. і соавт. [1, 4] фізіологічних адаптаційних реакцій дає можливість оцінити характер змін у організмі та пристосування до подразників звичайної (слабкої, середньої) сили. За результатами досліджень [5, 6], провідну роль у розвитку хвороб зубів, тканин пародонта і слизової оболонки порожнини рота відіграє порушення адаптаційно-компенсаторних реакцій у організмі. Проблема адаптації людини загальнобіологічна і набуває особливої актуальності при розробці методів лікування, особливо під час стоматологічних втручань, що супроводжуються вираженими больовими відчуттями.

Цукровий діабет - це одна зі складних і поширених хвороб ендокринної системи, що характеризується порушенням компенсаторних механізмів [7]. За даними Міжнародної федерації діабету, у 2011 році кількість хворих на цукровий діабет у світі досягла рекордної цифри — 366 мільйонів, а в 2030 році становитиме 552 мільйони [9]. Станом на 1.01.2011 р. в Україні кількість зареєстрованих хворих на цукровий діабет досягла 1 221 300 осіб, що становить 2667,6 на 100 тис. населення. Тривалість життя у хворих на цукровий діабет на 7 – 10 років менша, ніж у осіб без діабету [10]. Порушення адаптаційних механізмів при цукровому діабеті викликає необхідність вивчення характеру неспецифічних пристосувальних реакцій із метою їх корекції та запобігання ускладненням при проведенні знеболювання стоматологічного лікування цієї категорії хворих.

Відомо, що найбільш простим і доступним по-

казником адаптаційних реакцій є лейкоцитарна формула [1, 4]. За компонентами лейкограми можна встановлювати тип адаптаційної реакції та контролювати резистентність організму в процесі лікування. Проте характер неспецифічних захисно-приспосувальних реакцій у пацієнтів зі стоматологічними хворобами, поєднаними з цукровим діабетом, вивчений недостатньо.

Метою дослідження стало вивчення стану адаптаційних реакцій організму пацієнтів зі стоматологічними хворобами в поєднанні з ЦД, що потребують місцевого знеболювання при лікуванні.

Матеріали і методи

Для досягнення поставленої мети ми обстежили 72 хворих на цукровий діабет віком від 23 до 81 року, які потребували місцевого анестезіологічного забезпечення стоматологічних втручань. Десять хворих (7 чоловіків із середнім віком 33,28 роки і 3 жінки - 40 років) страждали на цукровий діабет I типу, 62 пацієнти (26 чоловіків і 36 жінок у відповідному середньому віці 57,23 і 58,63 років) – на цукровий діабет II типу. Середня тривалість супутнього цукрового діабету I типу в обстежених чоловіків склала 10,28 років, у жінок – 21,6 рік, II типу – відповідно 10,04 і 13,05 років.

Тип адаптаційної реакції у хворих визначали за методикою Гаркави Л. Х. і соавт. [1, 4] на первинному зверненні пацієнтів із приводу стоматологічної патології, яка потребувала місцевого знеболювання при лікуванні. При цьому ін'єкційного знеболювання стоматологічних втручань потребували 40 хворих (55,55%) на гострий глибокий карієс зубів, 25 хворих (34,72%) – на гострі та хронічні форми пульпіту, 7 хворих (9,72%) – перед препаруванням вітальних опорних зубів під незнімні ортопедичні конструкції. Обстеження передбачало визначення показників гемограми.

Забір капілярної крові проводили за загальноприйнятною методикою. Абсолютну кількість лейкоцитів у крові визначали уніфікованим методом підрахунку в камері Горяєва [8], лейкоцитарну

формулу – в пофарбованих за Романовським-Гімзою мазках периферичної крові [8]. Визначаючи тип адаптаційної реакції, враховували загальну кількість лейкоцитів і такі показники лейкограми: відсотковий уміст лімфоцитів, еозинофілів, нейтрофілів та їх співвідношення. Інші формени елементи крові розцінювали як додаткові ознаки неспецифічних адаптаційних реакцій, які свідчили про ступінь їхньої повноцінності. За результатами гемограми встановлювали відповідні типи фізіологічних неспецифічних адаптаційних реакцій організму: реакції тренування (Р.Т.), реакції спокійної активації (Р.С.А.) і реакції підвищеної активації (Р.П.А.); нефізіологічних – гострого стресу (Г.С.), хронічного стресу (Х.С.), переактивації (ПА) і неповноцінної реакції тренування й активації.

Статистичну обробку результатів дослідження проводили на комп'ютері «P-IV» за допомогою «Microsoft Excel для Windows XP»; вона охоплювала визначення середніх значень параметрів (M), середньої похибки ($\pm m$), коефіцієнта достовірності різниці (P). Обчислення проведені за загальноприйнятим законом великих чисел [11].

Результати дослідження

Показники неспецифічних адаптаційних реакцій у обстежених стоматологічних хворих із супутніми I і II типами цукрового діабету наведені на рис. 1, рис. 2.

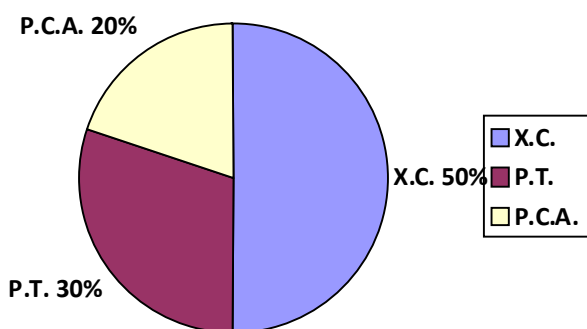


Рис. 1. Види адаптаційних реакцій у пацієнтів зі стоматологічними хворобами, поєднаними з цукровим діабетом I типу

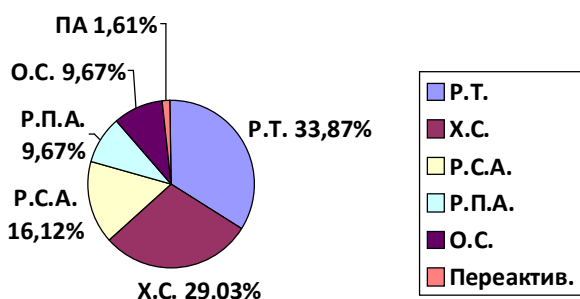


Рис. 2. Види адаптаційних реакцій у пацієнтів зі стоматологічними хворобами, поєднаними з цукровим діабетом II типу

Детальний аналіз частоти виявлення фізіологічних і нефізіологічних адаптаційних реакцій дає можливість стверджувати, що їхній характер по-

в'язаний із поєднанням стоматологічних хвороб із супутнім цукровим діабетом і його типом. З показаних на рисунках даних видно, що в стоматологічних пацієнтів із цукровим діабетом I типу діагностовано лише три адаптаційні реакції: тренування, спокійної активації і хронічного стресу. Причому хронічний стрес установлений у половини обстежених хворих (50%), що вказує на зрив захисних систем організму. У решти пацієнтів – фізіологічні реакції тренування (30%) і спокійної активації (20%). Натомість реакція підвищеної активації, найхарактерніша для цього вікового періоду, не виявлена в жодного хворого. Як відомо, адаптаційні реакції формуються в підкіркових відділах мозку, які належать до повільно діючих систем із високою інерційністю [4]. Тому встановлена реакція тренування в 30% хворих цієї групи не може бути оцінена як оптимальна, адже, враховуючи хронічний перебіг супутнього цукрового діабету, найсприятливішою в цей віковий період є реакція активації [1], яку діагностовано лише в 20% випадків.

Верифікація неспецифічних адаптаційних реакцій при супутньому цукровому діабеті II типу показала, що у хворих дещо частіше зустрічаються фізіологічні захисно-приспосувальні реакції – сумарно в 59,66% випадків (тренування – 33,87%, спокійної активації – 16,12%, підвищеної активації – 9,67%). Отже, у відсотковому відношенні частота виявлення реакцій тренування і спокійної активації у хворих із II типом цукрового діабету в порівнянні з I майже не відрізнялась. Однак, у 6 пацієнтів цієї групи з 62 обстежених установлена найефективніша реакція підвищеної активації при хронічному захворюванні з в'ялим перебігом, яким є цукровий діабет II типу. Занепокоєння викликають діагностовані нефізіологічні реакції хронічного стресу (в 29,03% випадків) і особливо - гострого стресу та переактивації (відповідно в 9,67 і 1,61 % випадків). Це свідчить про суттєве розбалансування неспецифічних механізмів захисту організму стоматологічних хворих із супутнім цукровим діабетом. На нашу думку, при систематичній повторній дії класичними адаптогенними препаратами можна очікувати розвиток стійких реакцій активації, необхідних для лікування хворих.

Для найбільш об'єктивного уявлення про стан неспецифічної адаптації хворих ми визначили тип адаптаційних реакцій окремо в чоловіків і жінок (табл. 1).

З даних таблиці видно, що в жінок із супутнім ЦД I типу верифіковані лише 2 типи адаптаційних реакцій: тренування (33,3%) і хронічного стресу (66,7%). Крім того, в осіб чоловічої статі діагностована фізіологічна реакція спокійної активації (28,57%), яку не виявляли в жінок. Можливо, такі результати зумовлені малою вибіркою досліджуваних пацієнтів.

Таблиця 1
Показники адаптаційних реакцій у пацієнтів зі стоматологічними хворобами, поєднаними з цукровим діабетом (у %)

Типи адаптаційних реакцій	ЦД I типу					ЦД II типу				
	чоловіки (n=7)		жінки (n=3)		P	чоловіки (n=26)		жінки (n=36)		P
	абс.	%	абс.	%		абс.	%	абс.	%	
P.T.	2	28,57 ±34,14	1	33,3 ±54,41	>0,05	9	34,61 ±18,65	12	33,3 ±15,70	>0,05
P.C.A.	2	28,57 ±34,14	-	-		4	15,38 ±14,15	6	16,6 ±12,40	>0,05
P.P.A.	-	-	-	-		3	11,53 ±12,52	3	8,3 ±9,19	>0,05
O.C.	-	-	-	-		4	15,38 ±14,15	2	5,5 ±7,59	>0,05
X.C.	3	42,85 ±37,4	2	66,7 ±54,41	>0,05	5	19,23 ±15,45	13	36,1 ±16,00	>0,05
Переактивація	-	-	-	-		1	3,84 ±7,53	-	-	
Всього	7	100	3	100		26	100	36	100	

Примітка: P – достовірність різниці між показниками чоловічої та жіночої статі.

Натомість для II типу ЦД характерний ширший спектр загальноадаптаційних реакцій. У ньому переважали фізіологічні реакції неспецифічної адаптації, які діагностовано в 61,52% чоловіків і 58,2% жінок. Установлена реакція тренування в третини обстежених стоматологічних пацієнтів із супутнім ЦД II типу (відповідно в 34,61% чоловіків і 33,3% жінок), на наш погляд, зумовлена не стільки характером і перебігом поєднаної патології, скільки віковими змінами неспецифічної системи захисту організму [4], і може бути оцінена оптимальною. Примітно, що в цієї категорії обстежених склад білої крові свідчив про наявність реакцій активації: спокійної (15,38% у чоловіків і 16,6% у жінок) і посиленої (відповідно 11,53 і 8,3%). Останні вказують на те, що в окремих пацієнтів (7 чоловіків із 26 та 9 жінок із 36) перебіг цукрового діабету супроводжується підвищеною активацією захисних систем. Разом із тим, залишається великою відносна кількість обстежених пацієнтів із нефізіологічними реакціями. При цьому в жінок майже вдвічі частіше, ніж у чоловіків, діагностований хронічний стрес і втричі рідше – гострий стрес. В одного чоловіка (3,84%) параметри лейкограми були в межах переактивації, яка відрізняється найбільшою неузгодженістю неспецифічних факторів захисту.

Отже, аналізуючи неспецифічні адаптаційні реакції в пацієнтів зі стоматологічними хворобами, поєднаними з цукровим діабетом, можна зазначити, що характер їхніх типів і частота виявлення залежать від супутньої патології.

Рівень неспецифічного захисту організму жінок як при I, так і при II типі ЦД нижчий, ніж у чоловіків. Найвиразніші порушення у функціонуванні адаптаційних систем організму встановлені у хворих із супутнім ЦД I типу. Наявність хронічної стресової реакції в 66,7% жінок і 42,85% чоловіків і реакції тренування (відповідно в 33,3 і 28,57% випадків) свідчить про порушення захисно-приспосувальних систем, які формуються в підкіркових відділах мозку, і необхідність досягнення та

підтримання стійких фізіологічних реакцій активації з метою підвищення резистентності організму та запобігання ускладненням при знеболюванні стоматологічних втручань.

Перебіг стоматологічних хвороб із супутнім цукровим діабетом II типу характеризується нижчою агресивністю і супроводжується переважно фізіологічними неспецифічними адаптаційними реакціями, які необхідно підтримувати в процесі лікування. Вираженої корекції потребують реакції гострого і хронічного стресу, а також переактивації.

Перспектива подальших досліджень - це визначення ефективності застосування адаптогенів у лікуванні стоматологічних хворих із поєднаним ЦД.

Література

1. Гаркави Л. Х. Антистрессорные реакции активации и активационная терапия. Реакция активации как путь к здоровью через процессы самоорганизации / Л. Х. Гаркави, Е. Б. Квакина, Т. С. Кузьменко. – М.: Имедис, 1998. – 655 с.
2. Назаренко Г. И. Клиническая оценка результатов лабораторных исследований: уч. пособ. / Г. И. Назаренко, А. А. Кишкун. – М.: Медицина, 2000. – 544 с.
3. Сидорин Г. И. Адаптация как основа защиты организма от вредного действия химических веществ / Г. И. Сидорин, Л. В. Луковникова, А. Д. Фролова // Российский химический журнал (ж. Рос. хим. об-ва им. Д. И. Менделеева). – 2004. – Т. XLVIII, № 2. – С. 44-50.
4. Гаркави Л. Х. Адаптационные реакции и резистентность организма / Л. Х. Гаркави, Е. В. Квакина, М. А. Уколова. – Ростов: Изд-во Ростовского ун-та, 1990. – 224 с.
5. Деньга О.В. Адаптогенные профилактика и лечение основных стоматологических заболеваний у детей: автореф. дис. на соискание уч. степени доктора мед. наук: спец. 14.01.22 "Стоматология" / О. В. Деньга. – К., 2001. – 32 с.
6. Качуровская В. О. Повышение кариесрезистентности постоянных зубов в период их минерализации: автореф. дис. на соискание науч. степени

- канд. мед. наук: спец. 14.01.22 «Стоматология» / В. О. Качуровская. – К., 2006. – 17 с.
7. Макишев Р.Т. Физиология сахарного диабета / Макишев Р.Т. – Астана: ЕНУ, 2007. – 128 с.
 8. Сибірна Н.О. Методи дослідження системи крові / Сибірна Н.О., Бурда В.А., Чайка Я.П. – Львів: Центр ЛНУ імені Івана Франка, 2006. – 100 с.
 9. Інтернет-ресурс
<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/the-global-burden>
 10. Бокарев И.Н. Сахарный диабет: руководство для врачей / И. Н. Бокарев, В. К. Великов, О. И. Шубина. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – 400 с.
 11. Медична статистика / [О. Приходський, А. Голяченко, Л. Морарь, В. Мезенцев]. – Тернопіль: ЛІЛЕЯ, 2000. – 140 с.

**Стаття надійшла
24.04.2013 р.**

Резюме

Порушення адаптаційних механізмів при цукровому діабеті зумовлюють необхідність вивчення характеру неспецифічних пристосувальних реакцій із метою їх корекції та запобігання розвитку ускладнень при місцевому знеболюванні. З метою вивчення стану адаптаційних реакцій організму обстежено 72 хворих на цукровий діабет, які потребували місцевого анестезіологічного забезпечення стоматологічних втручань. Тип адаптаційної реакції визначали за методикою Гаркави Л.Х. Установлено, що характер її типів і частота виявлення залежать від супутньої патології.

Ключові слова: неспецифічні адаптаційні реакції, місцеве знеболювання, цукровий діабет.

Резюме

Нарушение адаптационных механизмов при сахарном диабете стимулирует необходимость изучения характера неспецифических приспособительных реакций с целью их коррекции и предупреждения развития осложнений при местном обезболивании. С целью изучения состояния адаптационных реакций организма обследовали 72 больных сахарным диабетом, требующих местного анестезиологического обеспечения стоматологических вмешательств. Тип адаптационной реакции определяли по методике Гаркави Л.Х. Установлено, что характер ее типов и частота выявления зависят от сопутствующей патологии.

Ключевые слова: неспецифические адаптационные реакции, местное обезбоживание, сахарный диабет.

Summary

A disturbance of the adaptation mechanisms in case of diabetes mellitus stimulate the necessity of studying of the character of non-specific adaptative reactions for the purpose of their correction and prevention of complications during local anesthesia. 72 patients with diabetes mellitus were examined who require a local anesthetic management of dental procedures with the view of studying of the state of adaptive reactions. In order to determine the type of adaptive reaction the method of Harkavy was used. It was established that the character of their types and frequency of detection depends on associated pathology.

Key words: non-specific adaptation reactions, local anesthesia, diabetes mellitus