

(3,8%) порівняно з органозберігаючими операціями (9,7%).

Оцінка можливості розвитку рецидиву папілярної карциноми щитовидної залози залежно від групи ризику не виявила достовірних відмінностей. Навіть у групі дуже низького ризику при мінімально інвазивній папілярній карциномі рецидив захворювання був виявлений в 2% спостережень. У групі низького ризику доля рецидивів склала 4,8% і в групі високого ризику – 4,8%, що ще раз підтверджує думку про необхідність виконання тотальної тиреоїдектомії навіть при мінімально інвазивних папілярних карциномах у пацієнтів із постраждалих від радіації регіонів України.

Визначено вплив поширеності пухлини в щитовидній залозі (категорія Т) і регіонарного метастазування (категорія N) на показники виживаності і летальності при папілярній карциномі щитовидної залози. Наявність екстра tiroїдоїдної інвазії пухлини (категорії T4a і T4b) достовірно знижувала безрецидивну виживаність (з 96,1% до 93,0%) і підвищувала летальність від раку (з 0,2% до 3,4%), не впливаючи на розвиток рецидивів захворювання. При цьому ризик розвитку рецидиву достовірно підвищувався за присутності метастазів в лімфатичних вузлах шії і середостіння (з 1,25% до 4,0%).

Не вважаючи на високу клінічну агресивність пухлин, віддалені результати їх лікування були досить сприятливими. Безрецидивна виживаність протягом 5 років склала 95,7%, 10 років – 92,5% і 15 років – 79,4%. З врахуванням цензурованих спостережень, кумулятивна п'ятирічна виживаність за методом Каплан-Мейєра склала 99,1%, десятирічна – 98,9%, п'ятнадцятирічна – 98,9%.

## ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК МІЖ КОНЦЕНТРАЦІЄЮ ОСТЕОКАЛЬЦИНУ В КРОВІ ТА ФЕНОТИПІЧНИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ МЕТАБОЛІЧНИХ ЗМІН У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ

**А.В. Ковальчук, В.В. Корпачев, О.В. Корпачева-Зінич, Н.М. Кушнарьова**

Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України, м. Київ

Відомо, що цукровий діабет (ЦД) 2 типу та остеопороз широко розповсюджені серед людей похилого віку та часто приводять до ускладнень, які стають причиною інвалідності. Проте сучасні малочисельні дослідження вказують на існування зв'язку між концентрацією остеокальцину (ОК) в крові та метаболічними маркерами виключно у жінок, що знаходяться в постменопаузі.

Метою дослідження стало вивчення взаємозв'язку між концентрацією ОК в крові та метаболічними маркерами, які зумовлюють фенотипічні зміни у хворих на ЦД 2 типу.

До дослідження було залучено 66 пацієнтів, хворих на ЦД 2 типу, які приймали пероральні цукрознижувальні препарати, з них 33 жінки віком від 50 до 75 років (в середньому  $59,64 \pm 1,09$  роки) в стані постменопаузи та 33 чоловіка старше 50 років (в середньому  $59,39 \pm 1,28$  роки). Визначали вміст ОК в крові, величини індексу інсулінорезистентності (НОМА-IR), індексу маси тіла (ІМТ) та обводу талії.

Встановлено, що для чоловіків з достовірно нижчим, ніж в осіб контрольної групи, рівнем ОК ( $2,6 \pm 0,18$  нг/мл проти  $5,81 \pm 0,36$  нг/мл,  $p < 0,001$ ) характерним є збільшення обводу талії ( $111,23 \pm 2,48$

см проти  $100,0 \pm 4,32$  см,  $p < 0,05$ ), як прояву інсулінорезистентності, а не величини ІМТ ( $32,16 \pm 0,88$  проти  $29,55 \pm 1,21$ ,  $p > 0,05$ ).

Подібна тенденція характерна і для жінок, хворих на ЦД 2 типу, тобто спостерігається достовірне зниження вмісту ОК ( $2,8 \pm 0,18$  нг/мл проти  $6,19 \pm 0,24$  нг/мл,  $p < 0,001$ ) при зростанні обводу талії ( $106,48 \pm 2,06$  см проти  $96,28 \pm 1,13$  см,  $p < 0,01$ ) та незалежно від величини ІМТ ( $33,32 \pm 1,04$  проти  $33,82 \pm 1,24$ ,  $p > 0,05$ ).

Таким чином, для жінок і чоловіків, хворих на ЦД 2 типу, які приймають пероральну цукрознижувальну терапію, є характерним зниження рівня ОК в крові та, відповідно, послаблення процесу остеосинтезу за умов певних фенотипічних змін, а саме суттєвого збільшення обводу талії, одного з маркерів інсулінорезистентності. При цьому серед жінок і чоловіків спостерігалось достовірне підвищення величини НОМА-IR у групах з низьким рівнем ОК в крові.

На нашу думку, формування метаболічного фенотипу інсулінорезистентності зумовлює зменшення в крові рівня ОК та подальше уповільнення процесів остеосинтезу у хворих на ЦД 2 типу.

## УЧАСТЬ ЯДЕРНИХ ТРАНСКРИПЦІЙНИХ ФАКТОРІВ В РЕГУЛЯЦІЇ ФУНКЦІЇ КОРИ НАДНИРКОВИХ ЗАЛОЗ

**О.І. Ковзун, О.С. Лукашеня**

Інститут ендокринології та обміну речовин ім. В.П. Комісаренка НАМН України, м. Київ

Метою роботи було вивчення молекулярних механізмів регуляції функції кори надниркових залоз на рівні ядерних транскрипційних факторів. Досліджено ядерні етапи процесів трансдукції сигналів основного регулятора адренокортикальної функції гормону гіпофіза кортикотропіну та менш досліджених агоністів і модуляторів – естрогенів, N-ацильованих похідних етаноламіну. Суттєвим етапом в перенесенні сигналу кортикотропіну, естрогенів та ацильованих похідних етаноламіну є активація ядерних транскрипційних чинників.

Аналіз механізмів трансдукції сигналу кортикотропіну та естрогенів проводили в експериментах *in vivo* на дорослих самцях щурів лінії Вістар. Привертає увагу участь фактора транскрипції AP-1, який складається з двох транскрипційних факторів c-jun і c-fos, в перенесенні сигналу кортикотропіну. Рівень c-jun зростає у 2 рази через 1 год після введення АКТГ, а рівень c-fos вірогідно збільшується в 1,7 рази тільки через 6 год після введення. Зроблено висновок, що суттєва роль у швидкій трансдукції сигналу АКТГ в адренокортикоцитах щурів належить фактору транскрипції c-jun.

Показано, що естрадіол спричиняє збільшення вмісту мітоген-активованої протеїнкінази в адренокортикальній тканині, яке спостерігається на тлі інтенсифікації процесів стероїдогенезу. В свою чергу, фактори транскрипції c-fos і c-jun є основними ефекторними ланками цієї протеїнкінази в адренокортикоцитах. Вміст ядерного транскрипційного чинника c-fos, який оцінювався методом Вестерн-блот аналізу, зростає удвічі при триденному введенні естрадіолу бензоату щурам в дозі 100 мкг на день. За цих умов рівень білка c-jun в корі надниркових залоз практично не змінюється. Отримані дані свідчать про участь фактора транскрипції c-fos в реалізації ефектів естрадіолу в корі надниркових залоз.

Досліджували месенджерні механізми, що забезпечують перенесення регуляторних сигналів етаноламінів, N-ацильованих