

проводжувалось зниженням вмісту селену ( $r = -0,49$ ;  $p < 0,02$ ).

Концентрація вітаміну А у підлітків із ДНЗ коливалась у значних межах і в цілому по групі була вищою, ніж у групі порівняння ( $p < 0,04$ ), між тим у дітей із еутиреозом вона в 1,5 рази перевищувала показники у підлітків із субклінічним гіпотиреозом. Виявлено зворотний кореляційний зв'язок між концентрацією вітаміну А та ТТГ ( $r = -0,50$ ;  $p < 0,05$ ).

Рівні екскреції вітамінів  $B_1$  та  $B_2$  також коливались у значних межах. Встановлено, що на їхній вміст певною мірою впливав підвищений рівень кадмію. Кореляційний зв'язок між показниками вітамінів  $B_1$ ,  $B_2$  та кадмію складав  $r = -0,56$  ( $p < 0,01$ ) та  $r = -0,43$  ( $p < 0,05$ ) відповідно.

Таким чином, найбільший вплив на розвиток ДНЗ у регіонах зі слабким йододефіцитом має недостатній вміст селену при накопиченні кадмію та свинцю. Визначення участі вітамінів А,  $B_1$  та  $B_2$  у формуванні ДНЗ та тиреоїдної недостатності потребує подальших досліджень.

## ПОРІВНЯННЯ ВПЛИВІВ ДЕКСАМЕТАЗОНУ ТА АСПІРИНУ НА МОРФОЛОГІЧНІ ЗМІНИ У ПЕРЕДМІХУРОВІ ЗАЛОЗІ ЩУРІВ, ВИКЛИКАНІ СИНЕСТРОЛОМ

Л.І. Полякова

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

Постійне зростання захворюваності на рак передміхурової залози (РПЗ) і смертності від нього, що спостерігається у світі, пояснюють незгасаючий інтерес до пошуків способів його лікування. Основними методами лікування поширеного РПЗ, що найчастіше визначається як аденокарцинома і походить з ацинарного епітелію, є гормонотерапія, спрямована на зменшення доступності андрогенів для клітин-мішеней. Показано існування спільних ланок у метаболічних шляхах, задіяних у злоякісному рості і запаленні. Протягом останнього десятиріччя роль хронічного запалення у виникненні і перебігу злоякісного процесу в організмі і можливість впливати на нього протизапальними препаратами привертає увагу багатьох дослідників.

Відомо, що естрогенам, які застосовують для лікування РПЗ, притаманна прозапальна дія. Метою роботи було дослідити вплив протизапальних препаратів дексаметазону (Д) та аспірину на процеси атрофії простати щурів, викликані введенням синтетичного естрогенного препарату синестролу (Сн). Дослідження проводили на самцях щурів лінії Вістар масою тіла 300-350 г протягом 10 і 30 діб. Сн (масляний розчин) у дозах 2 або 10 мкг/кг маси тіла і Д в дозі 50 мкг/кг вводили під шкіру, аспірин в дозі 10 мг/кг маси тіла – перорально у вигляді суспензії таблеткової маси у гелі Дорфмана щоденно. Через 24 год після останньої ін'єкції щурів знеживлювали. Вентральну частку передміхурової залози (ВП) зважували, фіксували в розчині Буена, заливали в парафін. Зрізи 5 мкм завтовшки фарбували гематоксиліном і еозином та досліджували за допомогою світлового мікроскопа. Визначали вміст тестостерону (Т) в плазмі крові за допомогою набору Immunotech RIA Testosterone direct (Франція).

При застосуванні Сн в дозі 2 мкг/кг через 10 діб маса ВП не змінювалась ( $115,1 \pm 8,6$  проти  $129,5 \pm 16,3$  мг/100г у контролі), хоча рівень Т був значно нижчим ( $0,59 \pm 0,17$  та  $3,30 \pm 0,29$  нмоль/л відповідно,  $p < 0,05$ ). Спостерігалось локальне зменшення висоти епітелію у ВП, потовщення міоцитів навколо них. У стромі ВП в таких ділянках завжди знаходили ознаки запальних змін – активовані тканинні базофіли (ТБ), сегментоядерні лейкоцити та збільшену кількість фібробластів. При подовженні строку введення Сн в дозі 2 мкг/кг до 30 діб спостерігали тенденцію до зменшення маси органу і чітко ви-

ражені атрофічні процеси у ВП: на зрізах переважна частина ацинусів була вистелена пласким епітелієм несекреторного типу зі зменшеними гіперхромними ядрами. Прошарки сполучної тканини між ацинусами були розширені, в них, порівняно з контролем, зростало число фібробластів та лейкоцитів, зростала кількість активованих ТБ, частина яких знаходилась у стані дегрануляції. При застосуванні Сн в дозі 10 мкг/кг через 10 діб істотно зменшувалась маса ВП ( $62,4 \pm 10,0$  мг/100г). Атрофічні зміни епітелію і запальні зміни у стромі були чіткі і супроводжувались подальшим зниженням рівня Т у плазмі крові. Зростала кількість дрібних секреторних залоз з низьким епітелієм, місцями двохшаровим. В частині залоз зберігався циліндричний епітелій, проте в його клітинах менш інтенсивно забарвлювалась базофільна зернистість, не виділялась зона Гольджі, часто зустрічались типові апоптичні тільця.

Введення Д в дозі 50 мкг/кг інтактним щурам в обидва строки досліджень суттєво не впливало на стан ВП. При застосуванні Сн в дозі 2 або 10 мкг/кг разом з Д протягом 10 діб в обох групах маса ВП не відрізнялась від контролю ( $129,4 \pm 15,2$  та  $106,6 \pm 19,8$  мг/100г відповідно проти  $129,5 \pm 20,8$  мг/100г у контролі). Рівень Т був відповідно у 4 і в 6 разів меншим, ніж у контролі ( $0,83 \pm 0,21$  та  $0,48 \pm 0,07$  нмоль/л). Стан ТБ та структура сполучної тканини нормалізувались. Деструктивні зміни епітелію були значно слабші, ніж при введенні одного Сн. При застосуванні Сн в дозі 2 мкг/кг з Д протягом 30 діб атрофічні зміни у простаті були чітко виражені, хоча зміна маси відносно контролю не досягала рівня достовірності ( $84,5 \pm 12,5$  та  $134,0 \pm 20,8$  мг/100г  $0,1 < p < 0,05$ ). Лейкоцити в стромі були поодинокі. Частина ТБ були активовані, проте мали дрібні гіперхромні ядра.

Застосування аспірину разом з Сн протягом 30 діб, навпаки, посилювало атрофічні і деструктивні процеси у ВП, її маса достовірно відрізнялась від контролю ( $58,4 \pm 10,6$  мг/100 г,  $p < 0,01$ ). Переважна частина залоз мали дрібні розміри, були вистелені пласким епітелієм несекреторного типу. У стромі часто знаходили активовані ТБ та лейкоцити. Запальні процеси були менш виражені, ніж при застосуванні одного Сн, але сильніше, ніж у тварин, які отримували Сн з Д.

Таким чином, застосування обох протизапальних препаратів впливало на мікрооточення епітеліальних клітин ВП шляхом зменшення дегрануляції ТБ, кількості лейкоцитів та фібробластів у стромі простати. Введення дексаметазону протягом 10 діб перешкоджало атрофічним і деструктивним змінам, викликаним зменшенням рівня Т. Цей ефект нівелювався при подовженні строку застосування синестролу з дексаметазоном. Застосування аспірину у якості протизапального агента посилювало атрофічний вплив синестролу на ВП щурів.

## ДИСГЛІКЕМІЯ НА РАННІЙ І ПІЗНІЙ ДОКЛІНІЧНИХ СТАДІЯХ РОЗВИТКУ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ 1 ТИПУ ЯК МЕТАБОЛІЧНИЙ ПРЕДИКТОР КЛІНІЧНОГО ДЕБ'ЮТУ ЗАХВОРЮВАННЯ У ДІТЕЙ ТА ПІДЛІТКІВ

В.В. Попова, Б.М. Маньковський, Я.А. Саєнко, О.В. Філіпова, С.М. Пона, Ю.І. Стригунова, Т.М. Бегутова, Т.А. Семіонова

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

Рання діагностика цукрового діабету 1 типу (ЦД1) вважає лікувальний алгоритм і є вирішальним чинником в разі призначення інсуліну чи можливого запобігання ургентній госпіталізації в стані кетоацидозу або діабетичної прекоми.

З метою оцінки діагностичного значення критеріїв імуну-