

УДК 577.1:615.357:315.252

## ВИВЧЕННЯ ДЕЯКИХ БІОХІМІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ В СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ З ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИМ ТИРЕОТОКСИКОЗОМ

В.М.Кравченко, Л.М.Вороніна, Г.Б.Кравченко

Національна фармацевтична академія України

У зв'язку з тенденцією росту захворювань щитовидної залози на Україні, удосконаленням методів діагностики та лікування, актуальним являється створення та апробація нових лікарських препаратів, що використовуються для фармакокорекції цих патологій. На кафедрі біохімії НФАУ проводиться поглиблене вивчення нової синтетичної сполуки з виразною антитиреоїдною дією — тетракону. Проведені раніше дослідження встановили вплив тетракону на процеси обміну вуглеводів, ліпідів, білків. Як відомо, велика роль в регуляції інтенсивності і направленості білкового обміну належить гормонам щитовидної залози. На це безсумнівно вказує значення тироксину для процесів росту, розвитку і диференціації тканин і всього організму в цілому. При гіперфункції щитовидної залози (гіпертиреоз) проявляється ефект катаболічної дії її гормонів. У хворих розвивається стан негативного азотистого балансу і креатинурії, схуднення [2, 3].

**Матеріали та методи.** В зв'язку з вищезазначеним, метою наших досліджень явилось вивчення впливу тетракону на вміст загального білка та сечовини в сироватці крові у щурів. Опиту проведені на щурах обох статей масою 160-180 г. Усі тварини були розділені на три групи: 1 група — тварини з експериментальним тиреотоксикозом; 2 група — тварини, що отримували досліджуваний препарат; 3 група — тварини, що отримували препарат порівняння мерказоліл. Експериментальну модель тиреотоксикозу отримували шляхом щоденного введення тироксину в дозі 1 мг/кг на протязі 12 днів [4]. Критерієм розвитку патології явилось зниження маси тіла тварин на 12-й день — до 20% і на кінець дослідження — до 28%.

Загальний білок сироватки крові визначали уніфікованим біуретовим методом, кількість сечовини визначали уніфікованим методом по кольоровій реакції с діацетилмонооксिमом [1].

**Результати та їх обговорення.** Динаміка вивчених показників представлена в табл. Як видно, вміст загального білка в сироватці крові щурів на висоті розвитку патології статистично достовірно знижується в порівнянні з вихідним рівнем у інтактних тварин. При введенні тетракону спостерігається статистично достовірне підвищення кількості загального білка в порівнянні з тваринами з експериментальним тиреотоксикозом і навіть по абсолютним величинам перевищує вихідний рівень. Введення мерказолілу виявляє ідентичну, але значно менше виражену дію на анаболізм білків в сироватці крові. Вміст сечовини у тварин з експериментальним тиреотоксикозом (12 день) підвищується, що свідчить про посилення сечовиноутворюючої функції печінки, зв'язаної, ймовірно, з посиленням катаболізму білків в порівнянні з контрольними тваринами. Вплив тетракону і мерказолілу сповільнює ці процеси, спостерігаючи за зміною концентрації сечовини, яка наближалась до концентрації у контрольних тварин.

### ВИСНОВКИ

1. Експериментально підтверджено, що при гіпертиреозі у тварин посилюється катаболізм білків, що приводить до підвищення вмісту сечовини в сироватці крові і зниженню кількості загального білка.

2. Введення тетракону і мерказолілу виявляє нормалізуючий вплив на вивчаємі показники, причому тетракон значніше підвищує вміст білка ніж мерказоліл у щурів з експериментальним тиреотоксикозом.

Таблиця

Динаміка змін вмісту загального білка та сечовини в сироватці крові щурів

Групи тварин	Інтактні тварини	1		2	3
		12-й день	22-й день		
Показники					
Загальний білок, г/л	81,3±5,1	55,8±1,07*	73,6±3,63	84,7±4,21**	75,7±2,26
Сечовина, ммоль/л	5,5±0,73	6,42±0,31	6,62±0,32	5,76±0,50	5,36±0,48

\*P<0,05 в порівнянні з групою інтактних тварин; \*\*P<0,05 в порівнянні з групою тварин з експериментальним тиреотоксикозом.

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Лабораторные методы исследования в клинике / Меньшиков В.В., Дилекторская Л.Н., Золотницкая Л.П. и др. — М.: Медицина, 1987. — 368 с.*
2. *Мусил Я. Основы биохимии патологических процессов. — М.: Медицина, 1985. — 432 с.*
3. *Рачев Р.Р., Ещенко Н.Д. Тиреоидные гормоны и субклеточные структуры. — М.: Медицина, 1975. — 294 с.*
4. *Pimenta W.P., Silva Veiga J.A. // Can. J. Physiol. Pharmacol. — 1999. — Vol. 77, №2. — P. 143-146.*
5. *Lavin N.M.P. Manual of Endocrinology and Metabolism. — USA, 1994. — 714 p.*