



ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН НА ТИРЕОЇДНИЙ СТАТУС ЩУРІВ ПРИ КОРЕКЦІЇ ГІПОТИРЕОЗІВ

Щербак О.А., Кравченко В.М.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

alenashcherbak2201@gmail.com

Введення

Гіпотиреоз – це клінічний синдром, викликаний тривалою, стійкою недостатністю гормонів щитоподібної залози (ЩЗ) в організмі або зниженням їх біологічних ефектів на тканинному рівні, що призводить до зниження основного обміну, пригнічення обмінних процесів, порушення функціонального стану різних органів і систем.

Його розповсюдженість постійно збільшується, особливо з віком. Причин захворювань ЩЗ безліч – від йодного дефіциту і несприятливої екологічної обстановки до генетичних порушень. Йододефіцитні захворювання за своєю поширеністю і проявів складають значну проблему для багатьох країн світу.

Для лікування цих патологічних процесів використовується гормональна (замісна) терапія, а нерідко й операції, завдяки яким людина стає приреченою на довічну гормональну терапію, внаслідок видалення гормонпродукуючої ділянки ЩЗ, а часом і поверненню до первісної ситуації, тільки вже до виникнення процесу в іншій ділянці органу. Тому люди, які страждають цим захворюванням, часто шукають інші безмедикаментозні та безопераційні шляхи рішення цієї проблеми.

Фармацевтичний ринок тиреотропних препаратів в Україні характеризується одноманітністю лікарських форм з переважанням імпортованих виробників і відсутністю препаратів рослинного походження. У зв'язку з цим виправданий значний інтерес вчених до пошуку нових безпечних та ефективних засобів, здатних попереджати і коригувати порушення функції ЩЗ. Найбільш перспективним джерелом біологічно активних речовин є лікарські рослини.

Метою даного дослідження стало вивчення впливу на функцію ЩЗ водного екстракту цетрарії ісландської на тлі експериментальних гіпотиреозів, викликаних мерказолілом та перхлоратом натрію.

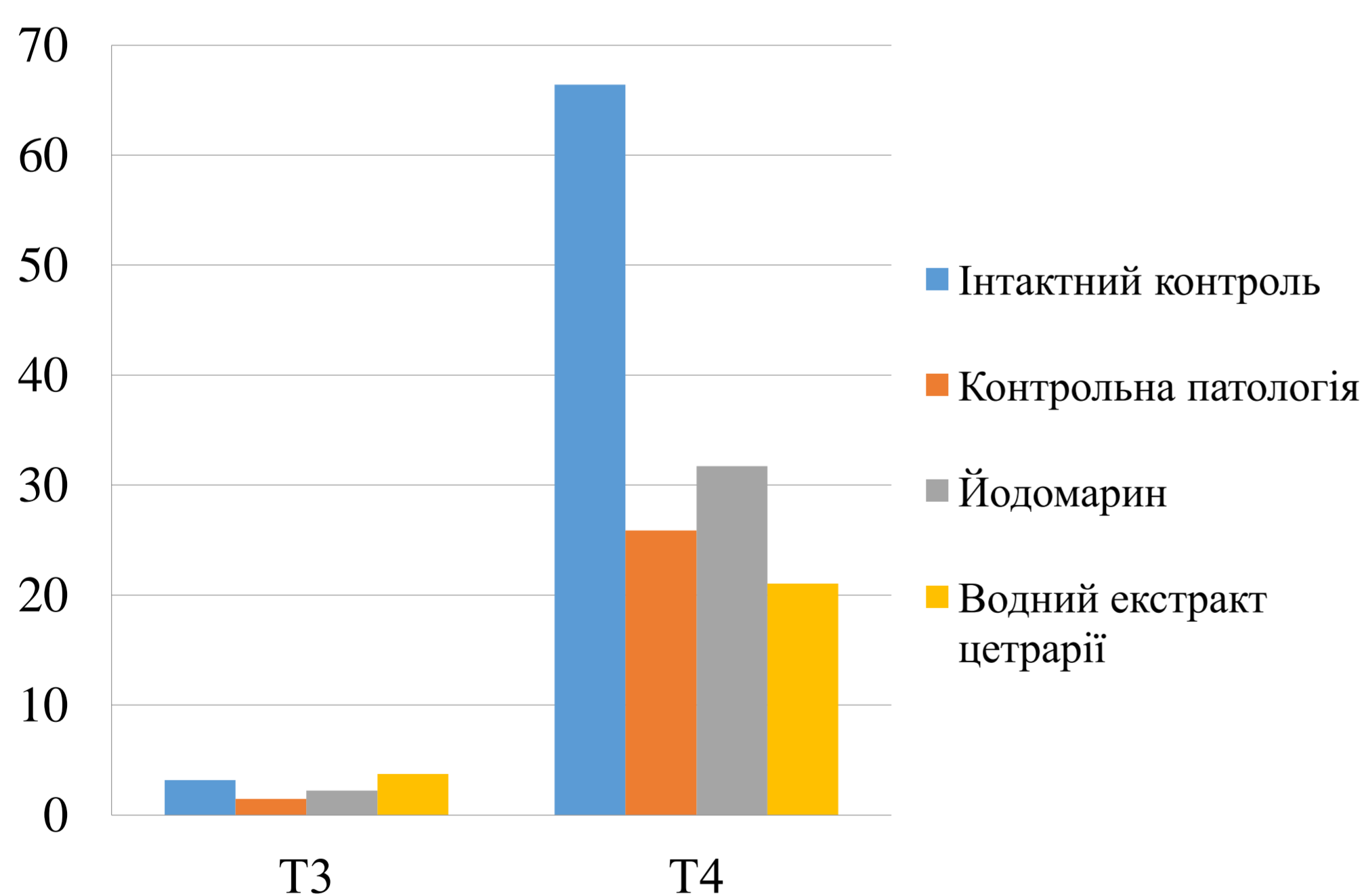
Методи і матеріали

Дослідження були проведені на білих нелінійних щурах-самцях з використанням мерказоліл-індукованої моделі експериментального гіпотиреозу. Мерказоліл вводили щурам у вигляді 0,05% розчину разом з питною водою у вільному доступі протягом 34 днів. Введення досліджуваних речовин починали з 13 доби прийому тиреостатику тривалістю 21 день. Експериментальний перхлорат-індукований гіпотиреоз відтворювали щоденним введенням перхлорату натрію у вигляді 1% розчину замість питної води протягом 20 днів.

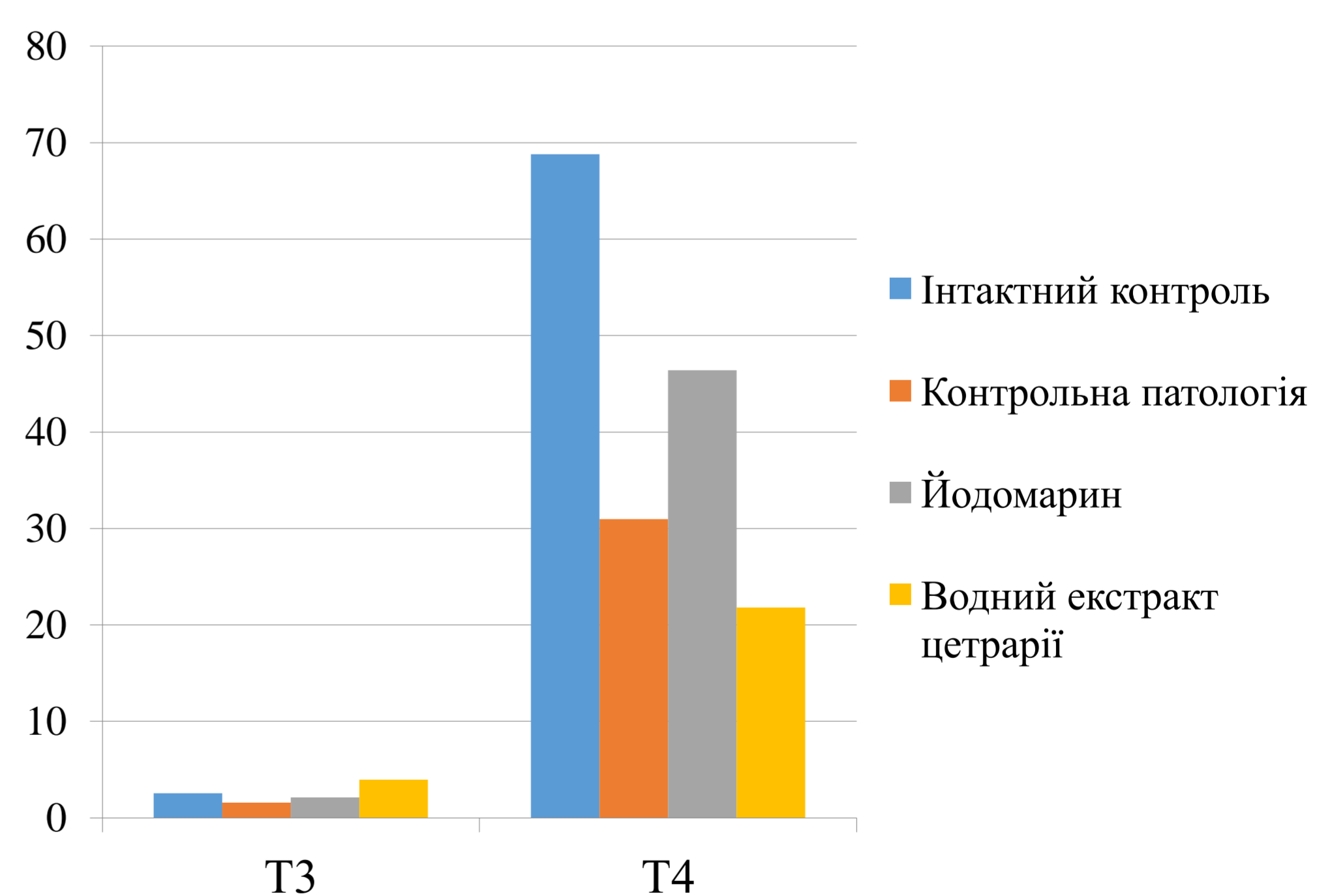
Тварини були розділені на 4 групи: 1 – інтактний контроль, 2 – контрольна патологія, 3 – Йодомарин (1,2 мкг/100 г м.т.), 5 – водний екстракт цетрарії (1,0 мл/100 г м.т.). Наприкінці експерименту тварин виводили з експерименту шляхом миттєвої декапітації під тіопенталовим наркозом і в сироватці крові визначали рівні тироксину (Т4) і трийодтироніну (Т3) методом імуно-ферментного аналізу.

Результати

Відтворення експериментальних гіпотиреозів було підтверджено зниженням концентрації тиреоїдних гормонів (мерказоліл: Т3 – 2,2, Т4 – 2,6 разів; перхлорат натрію: Т3 – 1,6, Т4 – 2,2). При застосуванні Йодомарину (референс-препарат) вміст гормонів збільшувався по відношенню до контрольної патології, але значення були нижчі ніж у тварин інтактної групи. Курсове введення водного екстракту цетрарії ісландської на тлі експериментального мерказоліл-індукованому гіпотиреозу призвело до збільшення рівня Т3 в 2,5 рази та зменшення Т4 в 1,3 рази в порівнянні з контрольною патологією. При перхлорат-індукованому гіпотиреозі рівень Т3 був більш в 2,8 рази, а рівень Т4 був на рівні контрольної патології.



Діаграма 1. Рівень тиреоїдних гормонів при мерказоліл-індукованому гіпотиреозі



Діаграма 2. Рівень тиреоїдних гормонів при перхлорат-індукованому гіпотиреозі

Заключення

Отримані результати свідчать про вплив водного екстракту цетрарії ісландської на тиреоїдний стан щурів при гіпотиреозах різного генезу.