**Труш Віра Володимирівна. Енергетика м'язового скорочення у білих щурів при різних моделях експериментального гіпертиреозу : Дис... канд. мед. наук: 14.03.03 / Донецький національний ун-т. — Донецьк, 2006. — 195арк. : рис., табл. — Бібліогр.: арк. 167-195.**

|  |  |
| --- | --- |
|

|  |
| --- |
| **Труш В.В. Енергетика м'язового скорочення у білих щурів при різних моделях експериментального гіпертиреозу. – Рукопис.**Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.03 – нормальна фізіологія. – Донецький державний медичний університет ім. М. Горького, Донецьк – 2006.Дисертація присвячена вивченню силових характеристик і параметрів працездатності скелетного м'яза білих щурів при різних моделях експериментального гіпертиреозу.Показано, що помірний гіпертиреоз і тиреотоксикоз супроводжуються зменшенням величин оптимального для переднього великогомілкового м'яза навантаження і максимальної роботи, яке носить більш виражений характер у тиреотоксикозних тварин. Зниження силових характеристик м'яза у тварин з підвищеним тиреоїдним статусом, а також з поглибленням гіпертиреозу спостерігалося тільки в діапазоні середніх і великих навантажень. Причому при використанні оптимального навантаження зниження м'язової роботи в процесі розвитку гіпертиреозу було пропорційним зменшенню маси м'яза, в діапазоні великих навантажень – перевищувало його.Помірний гіпертиреоз не відбився на середньому рівні загальної стомлюваності м'яза, тоді як прогресування гіпертиреоїдного стану супроводжувалося збільшенням цього параметра за умов роботи м'яза з великими навантаженнями. Тиреотоксикоз призводив до істотного підвищення м'язової стомлюваності. Період стійкої працездатності м'яза у тварин з підвищеним тиреоїдним статусом при всіх навантаженнях виявився істотно скороченим, причому в набагато більшій мірі у тиреотоксикозних щурів. Гіпертиреоїдні стани супроводжувалися підвищенням ступеня функціональної гетерогенності м'яза, об'єктивним проявом якої служило збільшення частоти немонотонного характеру розвитку стомлення, тривалості "впрацьовування" і приросту амплітуди м'язових скорочень у процесі "впрацьовування", відзначене у дослідних щурів при використанні малих навантажень. |

 |
|

|  |
| --- |
| У дисертаційній роботі на основі експериментальних досліджень і теоретичних узагальнень розкрито деякі особливості зміни силових характеристик і параметрів працездатності скелетного м'яза при різних моделях експериментального гіпертиреозу.1. Помірний гіпертиреоз і тиреотоксикоз призвели до зменшення величини оптимального для переднього великогомілкового м'яза білих щурів зовнішнього навантаження і максимальної роботи (на 29±5,2% для гіпертиреоїдних та 64±4,0% для тиреотоксикозних щурів), яке носило більш виражений характер у тиреотоксикозних тварин.2. У діапазоні малих навантажень величина роботи скелетного м'яза гіпертиреоїдних і тиреотоксикозних щурів не відрізнялася від еутиреоїдного рівня, незважаючи на зниження м'язової маси (на 10±2,0% при помірному гіпертиреозі та 22±2,4% при тиреотоксикозі), тоді як при середніх і великих навантаженнях спостерігалося зниження роботи м'яза (при помірному гіпертиреозі на 18,5±5,96% (при навантаженні в 100 г) - 62±6,0% (при навантаженні в 400 г), а у щурів з тиреотоксикозом – на 37±7,1% (при навантаженні в 60 г) - 98±0,56% (при навантаженні в 400 г)).3. Поглиблення експериментального гіпертиреозу не відбивалося на величині роботи м'яза в діапазоні малих навантажень, тоді як у режимі оптимальних і великих навантажень – супроводжувалося її зниженням (зі швидкістю від -26,4±6,62 %/С (при навантаженні в 120 г) до -54,5±5,62 %/С (при навантаженні в 240 г)).4. Помірний гіпертиреоз і гіпертиреоз різного ступеня важкості не відбилися на середньому рівні загальної стомлюваності м'яза; тиреотоксикоз, навпаки, супроводжувався істотним підвищенням цього параметра відносно контрольної та гіпертиреоїдної груп (на 57±7,8% при навантаженні в 40 г та 64,9±2,7% при навантаженні в 240 г). Разом з тим, кількість скорочень м'яза з максимально можливою амплітудою, що характеризує період максимальної стійкої його працездатності, і у гіпертиреоїдних, і у тиреотоксикозних тварин в усьому діапазоні навантажень виявилася нижчою за еутиреоїдний рівень, причому найбільш виражене скорочення періоду максимальної стійкої працездатності м'яза мало місце у щурів з тиреотоксикозом.5. Помірний гіпертиреоз і тиреотоксикоз супроводжувалися підвищенням ступеня функціональної гетерогенності м'яза, об'єктивним проявом якої служило збільшення частоти немонотонного характеру розвитку м'язового стомлення, тривалості "впрацьовування" м'яза і приросту амплітуди м'язових скорочень у процесі "впрацьовування", відзначене тільки в режимі малих навантажень.6. Поглиблення експериментального гіпертиреозу неоднозначно позначалося на загальній стомлюваності м'яза за умов його роботи з різними навантаженнями. В діапазоні малих навантажень спостерігалося збільшення тривалості розвитку стомлення м'яза з підвищенням ректальної температури, багато в чому обумовлене немонотонним характером його розвитку. Збільшення стомлюваності м'яза в динаміці поглиблення гіпертиреозу мало місце тільки при використанні великих навантажень (зі швидкістю -25,6±4,78 %/С при навантаженні в 160 г та -26,6±9,11 %/С при навантаженні в 240 г).7. Одноразове введення L-тироксину у надфізіологічній дозі (1000 мкг/кг) характеризувалося позитивним впливом на силові характеристики і ступінь синхронізації збудження в м'язі, який виявлявся тільки за умов його роботи з малими навантаженнями.8. Отримані дані щодо неоднозначної зміни силових характеристик і стомлюваності скелетного м'яза за умов його роботи з різними зовнішніми навантаженнями при різних модельних формах гіперфункції щитовидної залози впроваджені в навчальні курси кафедри нормальної фізіології Донецького державного медичного університету ім. М. Горького, кафедри фізіології людини і тварин Донецького національного університету, а також у науково-дослідну роботу лабораторії фундаментальних досліджень Інституту невідкладної та відновної хірургії ім. В.К. Гусака АМН України. |

 |