**Кобилінська Леся Іванівна. Функціональні та метаболічні зміни кисневого гомеостазу в умовах адаптації до гіпоксії: Дис... канд. мед. наук: 14.03.03 / Львівський держ. медичний ун-т ім. Данила Галицького МОЗ України. - Л., 2002. - 164арк. - Бібліогр.: арк. 124-155.**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Кобилінська Л.І. Функціональні та метаболічні зміни кисневого гомеостазу в умовах адаптації до гіпоксії. – Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.03.03 – нормальна фізіологія. – Львівський державний медичний університет імені Данила Галицького, Львів, 2002.  Вивчені функціональні та метаболічні зміни кисневого гомеостазу організму людини за умов дії регіонарної гіпоксії та інтервального гіпоксичного тренування. Виявлено три типи індивідуальної реакції-відповіді організму практично здорових людей на регіонарне гіпоксичне навантаження, які різняться швидкістю споживання кисню, особливостями кінетики кисневого метаболізму, основними параметрами прооксидантноантиоксидантної системи, енергетичного обміну та кислотно-лужної рівноваги. В експерименті досліджені зміни біохімічних показників прооксидантноантиоксидантної системи у крові та тканинах печінки, серця і мозку після інтервального гіпоксичного тренування інтактних низькорезистентних щурів. Виявлені морфологічні особливості змін ультраструктури тканин печінки низькорезистентних щурів після застосування курсу інтервального гіпоксичного тренування. Застосований метод зворотного дихання повітрям у закритій системі для інтервального гіпоксичного тренування здорових осіб. Визначені зміни функціональних показників киснезабезпечувальної функції організму для низькорезистентних осіб після курсу інтервального гіпоксичного тренування порівняно з початковим рівнем. | |
| |  | | --- | | 1. Виявлено три типи індивідуальної реакції-відповіді організму практично здорових осіб на регіонарне та загальне гіпоксичне навантаження, які різняться кінетикою кисневого гомеостазу, параметрами системи пероксидного окиснення ліпідів антиоксидантного захисту, інтенсивністю енергетичного обміну та кислотно-основним станом крові. 2. За особливостями кінетики кисневого метаболізму – швидкістю споживання і відновлення кисню, максимальним рівнем напруження кисню, критичною концентрацією кисню, часом постачання та часом використання запасів кисню спостерігаються три типи реакції-відповіді організму практично здорових осіб на регіонарне гіпоксичне навантаження. 3. Виявлено відповідність між показниками кінетики кисневого гомеостазу та біохімічними параметрами крові здорових осіб за концентрацією молочної, піровиноградної та неетерифікованих жирних кислот в усіх групах обстежених, за концентрацією первинних і проміжних продуктів ліпопероксидації, а також загальною антиоксидантною активністю між особами груп І і ІІІ, за активністю каталази і концентрацією ліпопротеїнів між групами ІІ і ІІІ. 4. Підвищення швидкості фосфорилювання, динітрофенольного потенціалу, дихального контролю та зменшення часу фосфорилювання у мітохондріях печінки високорезистентних щурів, а також зниження швидкості фосфорилювання, дихального контролю та збільшення часу фосфорилювання у мітохондріях печінки низькорезистентних щурів після гострого гіпоксичного впливу свідчить про різну потужність енергетичного обміну високо- і низькорезистентних щурів. 5. Виявлено зниження концентрації продуктів пероксидного окиснення ліпідів – малонового діальдегіду в усіх досліджуваних тканинах та дієнових кон’югатів у крові та тканинах печінки і серця щурів після застосування курсу інтервального гіпоксичного тренування. 6. Після проходження курсу інтервального гіпоксичного тренування низькорезистентних щурів підвищується загальна антиоксидантна активність в усіх досліджуваних тканинах – активність каталази у крові та тканині печінки, активність глутатіонпероксидази у крові та тканинах печінки і серця щурів, що відображає тканинну специфіку антиоксидантного захисту за умов впливу інтервального гіпоксичного тренування. 7. На основі введення інтегративних коефіцієнтів комплексного дослідження системи пероксидне окиснення ліпідівантиоксидантна активність показано, що інтервальне гіпоксичне тренування щурів є тригерним механізмом для ініціювання антиоксидантного захисту клітин. 8. Морфологічні зміни ультраструктури тканин печінки низькорезистентних щурів після проходження курсу інтервального гіпоксичного тренування полягають у збільшенні кількості пероксисом і мітохондрій, розширенні каналів ендоплазматичного ретикулуму та утворенні мітохондріальних скупчень з рибосомами і полісомами. 9. Виявлено три групи практично здорових осіб за особливостями змін кінетики кисневого метаболізму, частоти серцевих скорочень та насичення гемоглобіну киснем в умовах нормобаричного гіпоксичного навантаження, яке створювали методом зворотного дихання. 10. Інтервальне гіпоксичне тренування низькорезистентних практично здорових осіб призводить до зростання часу гіпоксичної експозиції, зниження початкового та максимального рівня частоти серцевих скорочень, зменшення ступеня зниження та швидкості відновлення насичення гемоглобіну киснем, підвищення рівня напруження кисню та відновлення показників кінетики кисневого гомеостазу. | |