**Лисаченко Ольга Дмитрівна. Зміни структури міокарда передсердь при фізичних навантаженнях та у відновлювальному періоді : Дис... канд. наук: 14.03.09 – 2002**

|  |  |
| --- | --- |
| |  | | --- | | Лисаченко О.Д. Зміни структури міокарда передсердь при фізичних навантаженнях та у відновлювальному періоді.- Рукопис.  Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю 14.03.09 – гістологія, цитологія і ембріологія (біологічні науки). – Національний медичний університет ім. О.О. Богомольця МОЗ України.- Київ, 2002.  У дисертації вивчені морфофункціональні особливості будови міокарда лівого передсердя щурів при адаптації тварин до зростаючих по тривалості динамічних фізичних навантажень та у відновлювальному періоді. Зясовано характер та направленість змін ендокринної функції кардіоміоцитів передсердь експериментальних тварин при різних функціональних станах організму.  Встановлено, що в процесі проведення фізичного навантаження (L2000 м), в міокарді визначаються морфологічні зміни, характерні для розвитку послідовних стадій короткочасної адаптації: термінової, стійкої та аварійної. В ранні терміни відновлювального періоду t (0–20) год, спостерігаються структурні зміни міокарда лівого передсердя, які характерні для послідуючих стадій: компенсації кисневого дефіциту, післянавантажувальної гіпоксії, поступової нормалізації морфології серцевого мяза. | |
| |  | | --- | | У дисертації дано теоретичне узагальнення і нове вирішення наукової задачі, що виявляється у встановленні закономірностей послідовних змін структури міокарда лівого передсердя при адаптації тварин до зростаючих по тривалості фізичних навантажень та в ранні терміни відновлювального періоду.  1. В процесі проведення **фізичних навантажень** в міокарді лівого передсердя виявляються морфологічні зміни, які характерні для послідовних стадій: термінової, стійкої та аварійної короткочасної адаптації. При стадії **термінової**адаптації в міокарді переважають гіпоксичні процеси, які активують капілярний кровотік, в якому спочатку зменшується, а потім збільшується вміст еритроцитів. В кардіоміоцитах відбувається секреція передсердних гормонів, зростає набряк мітохондрій, що свідчить про інтенсифікацію функцій серцевого мяза. Для стадії **стійкої**адаптації характерно подальше збільшення обємного вмісту еритроцитів в крові капілярів, стабілізація обєму мітохондріального компоненту і зростання кількості передсердних гранул в кардіоміоцитах. В період розвитку стадії **аварійної**адаптації виявляються морфологічні прояви гіпоксії міокарда, що обумовлено суттєвим зниженням обємного вмісту еритроцитів в крові мікроциркуляторного русла. В кардіоміоцитах визначається суттєвий набряк мітохондрій, контрактура міофібрилл та значне зниження кількості передсердних гранул.  2. У **відновлювальному періоді**в міокарді лівого передсердя виявляються структурні зміни, характерні для розвитку послідовних стадій післянавантажувальної адаптації: компенсації кисневого дефіциту, післянавантажувальної гіпоксії і поступової нормалізації морфології серцевого мяза. В стадії **компенсації**кисневого дефіциту спостерігається суттєве підвищення обємного вмісту еритроцитів в крові капілярів міокарда, зменшення набряку мітохондрій та активація ендокринної функції кардіоміоцитів. В стадії **післянавантажувальної**гіпоксії виявляються морфологічні зміни міокарда, що обумовлені зменшенням обємного вмісту еритроцитів в крові капілярів до мінімального рівня. Розвивається гіпоксія міокарда, відбувається набряк мітохондрій і зниженням ендокринної функції кардіоміоцитів. Для стадії **поступової нормалізації**морфології міокарда лівого передсердя характерно підвищення обємного вмісту еритроцитів в крові капілярів, зменшення набряку мітохондрій і поступова стабілізіція рівня вмісту передсердних гранул в кардіоміоцитах.  3. **Фізичні навантаження** активізують ендокринну функцію передсердних кардіоміоцитів. При цьому виявляється послідовне чергування процесів переважного синтезу, а потім секреції передсердних гормонів, що морфологічно проявляється хвилеподібною зміною вмісту в кардіоміоцитах кількості передсердних гранул. У відновлювальному періоді виявляється затухаючий хвилеподібний процес синтезу - секреції передсердних гормонів з наступною стабілізацією вмісту секреторних гранул в кардіоміоцитах та наближенням їх кількості до рівня норми.  4. В ранні терміни **відновлювального періоду** в міокарді лівого передсердя виявляються морфологічні прояви послідовних процесів гіпероксіїгіпоксії нормоксії, які обумовлені збільшеннямзменшеннямнормалізацією обємного вмісту еритроцитів в крові капілярів. Процеси гіпер«гіпоксіїсприяють селекції та послідуючій елімініції незворотньо пошкоджених при фізичному навантаженні структурних елементів міокарда лівого передсердя.  **Практичні рекомендації**  1. Результати дослідження можуть бути використані для встановлення прогнозу змін у міокарді лівого передсердя при дії на організм фізичних навантажень.  2. Отримані дані про закономірності морфологічних перебудов структурних елементів серцевого мяза при максимальних фізичних навантаженнях та у відновлювальному періоді, можуть стати базою для розробки рекомендацій для осіб, які займаються спортом з метою попередження розвитку патологічних процесів в міокарді.  3. Впровадження в морфометричні дослідження таких кількісних показників, як умовний обєм і умовна площа, дозволять одержати додаткову інформацію про закономірності взаємовідношень скоротливої та ендокринної функцій передсердних КМЦ при ріноманітних ФН.  4. Матеріали даного дослідження можна використати при викладенні відповідних розділів гістології, патологічної фізіології та спортивної медицини. | |