

смертності. Найвищі рівні поширеності хвороб системи кровообігу спостерігаються у Полтавській, Вінницькій, Черкаській, Дніпропетровській, Київській областях та м. Київ [2]. Серед даних патологій інфаркт міокарда займає одне з провідних місць, і проявляється в осіб різного віку та статі. До порушень роботи серцевого м'яза відносять також кардіоміопатії [1; 4]. Гострий інфаркт міокарда (ГІМ) характеризується розвитком некрозу ділянки міокарда, причиною якого є абсолютна чи відносна недостатність його кровопостачання. При ранній діагностиці хвороби та достатньому об'ємі допомоги прогноз для хворого позитивний: смертність серед пацієнтів після первинної госпіталізації становить 9,1% протягом першого року, після чого ризик смерті різко знижується. Прогноз при розвитку кардіоміопатій в цілому негативний. Наприклад, після діагностики дилатаційної кардіоміопатії 5-річне виживання становить 30% і з кожним роком смертність зростає [2; 3]. Тому, актуальним питанням сучасної кардіології є відбір лабораторних показників для ранньої діагностики та диференціювання даних патологій.

В дослідженні брали участь 60 осіб різних вікових категорій, які прибули до Черкаського обласного кардіологічного центру з симптомами ГІМ. Усіх хворих обстежували на наявність інфаркту в першу годину після прибуття. Для діагностики ГІМ проводили аналізи на вміст тропоніну І, біохімічний аналіз крові (рівні АЛТ, АСТ, білірубіну, креатиніну, глюкози, показники ліпідного обміну) та показники клінічного аналізу крові (рівні гемоглобіну, еритроцитів, лейкоцитів, ШОЕ та лейкоцитарну формулу).

Встановили, що у більшості хворих результати аналізів вказують на стан ГІМ, але у 26,7 % обстежених спостерігаються нетипові для інфарктного стану показники. Так, у окремих осіб показники лише незначною мірою підвищені і перебувають біля верхньої межі норми або в межах норми, при цьому показники тропоніну І зростали, що вказує на явище руйнування кардіоміоцитів. Із обстеженої когорти хворих виділили групу, що має показники АЛТ і АСТ в межах норми, які при інфаркті (особливо, показники АСТ) зазвичай підвищуються за рахунок руйнування клітин серцевого м'яза. Також, у виділеній групі обстежених показники лейкоцитарної формули перебували у межах норми, хоча, за рахунок гострого процесу, зазвичай, має місце різкий зсув вліво, у бік зростання кількості нейтрофілів.

Такі результати дають підставу передбачити розвиток кардіоміопатій. Тому хворі для уточнення діагнозу потребують проведення додаткових аналізів, зокрема, пропонуємо ввести в практику ЧОКЦ визначення рівнів натрійуретичних пептидів, що дасть змогу більш точно диференціювати об'єм надання першої допомоги при гострих серцевих станах.

#### **Список використаної літератури:**

1. Амосова Е.Н. Кардиомиопатия / Е.Н. Амосова. – К.: "Книга плюс", 1999. – 424 с.
2. Всемирный атлас профилактики сердечно-сосудистых заболеваний и борьбы с ними / Под ред.: S. Mendis, P. Puska, B. Norrving. Всемирная организация здравоохранения, Женева, 2013.
3. Якушин С.С. Инфаркт миокарда: руководство / С.С. Якушин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 224с.
4. Kuehle F. Detection of Viral Genome in the Myocardium: Lack of Prognostic and Functional Relevance in Patients with Dilated Cardiomyopathy / F. Kuehle, H.H. Sigusch, K. Hilbig [et al.] // Circulation. – 2006. – Vol. 114 (II). – P. 624.

**Науковий керівник:** к.б.н., доцент Соколенко С.В.

**О. С. Мельник**

*Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького*

## **ДО МЕТОДИКИ ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТАЛЬНОЇ ОРОТЕРАПІЇ**

Одним із важливих напрямів вивчення реактивності біологічних систем є стійкість організму до дефіциту кисню та особливості виникнення і розвитку гіпоксичних станів.

Перші дослідження впливу гіпоксії на організм людини, що проявляються в гірській місцевості проводились уже з кінця XVI ст.

Термін «оротерапія» виник відносно нещодавно. Він передбачає використання факторів гірського клімату [1].

Для гармонійного розвитку всіх фізіологічних систем і збереження здоров'я людини в сучасних умовах потрібно звертатись до впливів, що стимулюють процеси відновлення в організмі – це дія природного або штучного гірського повітря. В кожній клітині організму стимулюватимуться процеси її відновлення, що забезпечать необхідні умови для збереження здоров'я і активного довголіття [1].

Застосування оротерапії, як методу лікування передбачає використання факторів гірського клімату в профілактиці і лікуванні бронхо-легеневих, нервових і серцево-судинних захворювань. Але не завжди доступ до умов гір є можливим [4].

Застосування тренувань гіпоксією за допомогою медичної апаратури (метод інструментальної оротерапії) замінює перебування в гірській місцевості і має позитивний вплив на кінетику кисневого метаболізму та кислотно - лужного стану, нормалізує показники вуглеводного, ліпідного, білкового обмінів, підвищує протизапальний потенціал, активізує діяльність провідних систем організму [2].

Для створення в умовах лабораторії умов дозованої гіпоксії використовується аеротерапевтичний апарат гірського повітря «Борей», розроблений і впроваджений в практику українськими вченими. Оптимальною є система подачі штучного гірського повітря під прозорий дзвін, підвішений на зовнішньому кронштейні над головою пацієнта, потік видихуваного повітря виходить з-під країв дзвону і таким чином створюється «повітряний замок», що виключає попадання всередину дзвону атмосферного повітря [3].

Реактивність організму може проявлятись в незмінній формі (первинна реактивність) та змінній під впливом зовнішніх та внутрішніх умов (вторинна, змінена реактивність), в тому числі при дії гіпоксії.

Окислювальний метаболізм, як джерело енергії, необхідний кожній клітині. Чим інтенсивніше клітина споживає кисень – тим раніше вона відчуває його нестачу і включає всі доступні їй шляхи адаптації до нових умов. Термін гіпоксія означає недостатню кількість кисню в організмі.

Гіпоксичний стан часто супроводжує різноманітні патологічні процеси і в багатьох випадках є наслідком певних захворювань. Однак здатність організму пристосовуватись до різних ступенів кисневої недостатності є наслідком еволюційно древніх і найбільш досконалих засобів адаптації.

Особливості пристосування до гіпоксії в значній мірі характеризують резервні можливості організму при дії різних несприятливих факторів, які необхідні для активізації захисних реакцій «фізіологічні засоби проти хвороби» [2].

Наукова лабораторія інструментальної гіпокситерапії проводить дослідження саме в цьому напрямку. Нами було вивчено методику проведення таких досліджень і наразі йдуть планові дослідження, в яких ми приймаємо безпосередню участь.

#### **Список використаної літератури:**

1. Березовський В.А. Природная и инструментальная оротерапия (очерки о горах и их влиянии на организм человека. Донецк / Издатель Заславский А.Ю. 2012 – 301с.
2. Березовський В.А. Технологія підвищення резистентності організму за допомогою гіпокситерапії / В.А. Березовський, Горбань Є.М., Левашов М.І. - К.: «Віпол», 2000.-23с.
3. Мельник Т.А. Роль гидрирующей карбоангидразы крови в адаптации организма к горному климату / Т.А. Мельник // Кислородное голодание и способы коррекции гипоксии: Сборн. научн. труд. – К.: Наукова думка, 1990.- С. 55-62.
4. Оротерапия: Доклады академии проблем гипоксии / Международный симпозиум: « Актуальные проблемы биофизической медицины» ( Киев, 27-29 марта 1998г.). – К., 1998. - 151с.

**Науковий керівник:** к. б. н., доцент Мельник Т. О.