

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
МЕДИЧНИЙ ІНСТИТУТ



**ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ МЕДИЧНОЇ НАУКИ І ОСВІТИ**

ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ  
ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ,  
що присвячена 25-річчю Медичного інституту Сумського державного університету  
(м. Суми, 16-17 листопада 2017 року)

Суми  
Сумський державний університет  
2017

## ДИНАМІКА АКТИВНОСТІ СУКЦИНАТДЕГІДРОГЕНАЗИ У ДІТЕЙ ІЗ ГОСТРИМ ПІЕЛОНЕФРИТОМ НА ФОНІ ПУНКТУРНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ІМПУЛЬСНОГО НИЗЬКОІНТЕНСИВНОГО ЧЕРВОНОГО ЛАЗЕРУ

*Лобода А.М., Сміян О.І., Лобода Т.О.*

*Сумський державний університет, кафедра педіатрії*

**Вступ.** Сукцинатдегідрогеназа (СДГ) належить до мітохондріальних ферментів, приймає участь у метаболізмі вуглеводів у циклі трикарбонових кислот та відображає енергетичний потенціал клітин. Активність СДГ є найвищою в клітинах проксимальних ниркових каналців, які найбільш часто втягуються у патологічний процес у разі гострого піелонефриту.

Гелій-неоновий лазер генерує низькоінтенсивне випромінювання, яке може позитивно впливати на активність дихальних ферментів та синтез АТФ, знижувати вільнорадикальні реакції у клітинах, активізувати неспецифічні та специфічні ланки імунного захисту.

**Мета роботи** – вивчити динаміку СДГ в лімфоцитах периферичної крові дітей, що страждають на гострий піелонефрит, у разі застосування в комплексній терапії імпульсного низькоінтенсивного червоного лазера.

**Матеріали і методи.** Активність СДГ визначали у 50 хворих на гострий піелонефрит в динаміці захворювання та у 20 дітей групи порівняння. Хворим на піелонефрит дітям додатково до медикаментозної терапії проведено курс лазеропунктури низькоінтенсивним червоним лазером, з довжиною хвилі 0,63 мкм і потужністю 3 мВт на основні точки меридіана нирок (R) і сечового міхура (V): R3, R7, R13, V22, V23 і V53. Активність СДГ у лімфоцитах периферичної крові визначали кількісним цитохімічним методом Нахласа у модифікації Р.П. Нарцисова із застосуванням реактивів фірми «Sigma-Aldrich» (Швейцарія). Підраховували загальну кількість гранул формазану, показник активності, загальну кількість лімфоцитів із гранулами та середню кількість гранул в клітині.

**Результати** дослідження. Гострий піелонефрит характеризується статистичним зменшенням ( $p < 0,05$ ) загальної кількості гранул (в 2 рази), показника активності та середньої кількості гранул в лімфоциті (в 1,5 рази відповідно).

Застосування курсу лазеропунктури дозволило відновити загальну кількість гранул в лімфоциті та показник активності до рівня дітей групи порівняння. В той же час кількість лімфоцитів із гранулами у разі призначення лазеротерапії зростала в 1,5 рази, хоча середня кількість гранул в клітині залишалася стабільною.

**Висновок.** Гострий піелонефрит супроводжується пригніченням процесів енергетичного обміну за показником СДГ. Включення до схеми лікування піелонефриту пунктурної терапії імпульсним низькоінтенсивним червоним лазером дозволяє швидко відновити окиснювальні шляхи аеробного отримання енергії в клітинах.

## СУЧАСНІ МОЖЛИВОСТІ ДІАГНОСТИКИ ОСТЕОАРТРОПАТІЇ ШАРКО У ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ

*Мелеховець О.К., к.м.н, доцент; студенти групи ЛС-421: Удовиченко С., Рудика О., Ромась О*

*Сумський державний університет,*

*кафедра сімейної медицини з курсами пропедевтики внутрішніх хвороб та ендокринології*

Не зважаючи на те, що остеоартропатія (ОАП) Шарко може бути асоційована із цілим рядом захворювань (сирингомієлія, поліомієліт, отруєння важкими металами, тощо), найбільш частіше вона є проявом діабетичної полінейропатії нижніх кінцівок. Є свідчення, що це ускладнення зустрічається у 0,8 – 8% всіх хворих на цукровий діабет. Крім того, у 29% хворих на діабет із периферичною нейропатією спостерігається ОАП. Таким чином, важливим є знання, щодо методик, які дають можливість діагностувати ОАП до виникнення незворотніх змін в кістковій тканині нижніх кінцівок.

Патогенетично, в основі ОАП лежать такі процеси, як включення артеріоло-венулярних шунтів, що у свою чергу призводить до підвищення кровотоку в середині кісток нижньої кінцівки із подальшим посиленням резорбції кісткової тканини (Mitchell, Charcot), порушення чутливості і часта травматизація (Volkman, Virchow), неферментне глікозилювання колагену, локальне запалення. При цьому, теорія локального запалення набуває все більшого визнання, досліджується участь в цьому процесі таких факторів, як TNF- $\alpha$ , IL-1 $\beta$ , NF- $\kappa$ B

Діагностика включає клінічну симптоматику (гіперемія, припухлість кінцівки, різниця температур на нижніх кінцівках в активну фазу захворювання) та інструментальні методи дослідження (рентгенографія, скінтиграфія, денситометрія, гістологічне дослідження та МРТ). Ці методи не є інформативними в гостру стадію (окрім МРТ, яка візуалізує субхондральний набряк кісткового мозку).

Рентгенологічні ознаки описуються, як симптоми 6 «D»: Distended (розтягнення), Disorganized (порушення структури), Dislocated (порушення положення), Debris (внутрішньосуглобові утвори, що нагадують такі при остеохондроматозі), increased Density (підвищена щільність), Destruction (руйнування).

Денситометрія дає можливість оцінити ступінь втрати кісткової маси, при цьому більш точною вважається двухенергетична рентгєнівська абсорбціометрія. Серед показників лабораторної діагностики значущими є маркери кісткової резорбції: екскреція кальцію/ креатиніну з сечею, оксипроліну, татрарезистентна кисла фосфатаза, екскреція з сечею піридиноліну (ПДР) і дезоксипіридиноліну (Д-ПДР); маркери остеосинтезу: загальна та кістково-специфічна лужна фосфатаза, кістковий gla-протеїн плазми (Pbgr, або остеокальцин, N-кінцевий (амінотермінальний) і C-кінцевий (карбокситермінальний) пропептиди проколагену I-го типу.

Гістологічне і гістоморфологічне дослідження використовуються для визначення кількісних і якісних характеристик кісткової тканини. Із нових методик пропонується дослідження температури за допомогою радіометрії.

Втім, деякі з цих методики не є придатними для рутинного застосування (МРТ, рентгенографія, гістологічне і гістоморфологічне дослідження), не всі методики дають можливість діагностувати порушення кісткової тканини до появи структурних змін, тому пошук нових методик ранньої діагностики ОАП триває.