

Тернопільський національний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

ІНФОРМАТИВНІСТЬ ДИСТАНЦІЙНОЇ ТЕРМОГРАФІЇ В ДІАГНОСТИЦІ ЕРИТЕМНОЇ ФОРМИ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ

Асистент кафедри інфекційних хвороб з
епідеміологією, шкірними та венеричними
хворобами ТНМУ ім. І. Я. Горбачевського
МОЗ України **М. Т. Гук**

Тернопіль, 2022

АКТУАЛЬНІСТЬ

- Лайм-бореліоз (ЛБ) – природно-осередкова інфекційна хвороба з групи спірохетозів, що вражає шкіру, суглоби, серцево-судинну та нервову системи. Шкірним проявом ЛБ є мігруюча еритема (МЕ), що відповідає ранній локалізованій стадії недуги.
- Для діагностики ЛБ застосують методи, спрямовані на пряму детекцію збудника, його антигенів або ДНК/РНК: культуральний; мікроскопічний; молекулярно-біологічний (ПЛР); реакцію прямої імунофлуоресценції та серологічні методи: реакцію непрямої імунофлуоресценції (РНІФ); імуноферментний аналіз (ІФА); метод імунного блотингу. Доведено, що на стадії еритемної форми ЛБ (ЕФ ЛБ) серологічні дослідження мають слабку чутливість (30-40 %).
- Триває пошук інструментальних методів діагностики шкірних проявів ЛБ. Одним із них є дистанційна термографія, яка широко застосовується у різних галузях медицини.
- Метод дистанційної термографії надає інформацію про фізіологічні та патологічні процеси в організмі, завдяки реєстрації та інтерпретації розподілу температури шкіри різних ділянок тіла людини.
- Основними перевагами застосування дистанційної термографії є висока чутливість, неінвазивність, безболісність і безконтактність даного методу, можливість швидкого проведення та здійснення об'єктивної оцінки зображень.



МЕТА: ДОСЛІДИТИ ПОКАЗНИКИ РІЗНИЦІ ТЕМПЕРАТУР (ΔT) УРАЖЕНОЇ ТА ЗДОРОВОЇ ДІЛЯНОК ШКІРИ У ХВОРИХ ІЗ ЕФ ЛБ ДО ТА ПІСЛЯ ЕТІОТРОПНОГО ЛІКУВАННЯ НЕДУГИ, В ТОМУ ЧИСЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД ДИСЕМІНАЦІЇ ПРОЦЕСУ, ВИКОРИСТАВШИ МЕТОД ДИСТАНЦІЙНОЇ ТЕРМОГРАФІЇ.

Матеріали і методи

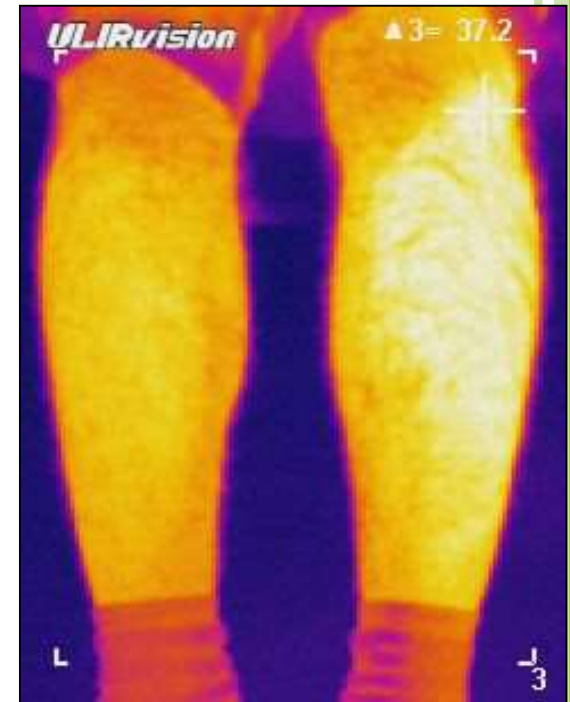
Під спостереженням був 31 хворий з ЕФ ЛБ. Пацієнти перебували на амбулаторному та стаціонарному лікуванні в КУТОР «Тернопільський обласний клінічний шкірно-венерологічний диспансер» та інфекційному відділенні КНП «Тернопільська міська клінічна лікарня швидкої допомоги». Серед них 17 (54,84 %) чоловіків та 14 (45,16 %) жінок. Середній вік обстежених – $(44,19 \pm 12,68)$ років.



РЕЗУЛЬТАТИ

Група хворих	n	%	Довірчий інтервал (95 % ДІ)
I група (до лікування $\Delta T > 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, після $\leq 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	12	38,71	20,00; 67,62
II група (до лікування $\Delta T > 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, після $> 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	10	32,36	15,47; 59,32
III група (до лікування $\Delta T \leq 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$, після $\leq 0,5 \text{ }^{\circ}\text{C}$)	9	29,03	13,28; 55,11

Метод дистанційної термографії (ULIRVISION T1-120)



РЕЗУЛЬТАТИ

Критерій	I група (n=12)	II група (n=10)	III група (n=9)	Тест Тьюкі
Тривалість еритеми, доби	22,83±9,58	15,90±4,93	31,56±6,89	$p_{I-II} > 0,05$; $p_{I-III} < 0,05$; $p_{II-III} < 0,001^*$
Час зникнення еритеми після прийому антибіотика, доби	6,42±4,85	6,80±3,01	10,11±7,54	$p_{I-II} > 0,05$; $p_{I-III} > 0,05$; $p_{II-III} > 0,05$



Мігруюча еритема без дисемінації



Мігруюча еритема з дисемінацією

Група	ΔT °C		p
	до лікування	після лікування	
Загалом (n=31)	1,10 (0,40; 1,70)	0,40 (0,30; 0,90)	<0,001
ЕФ ЛБ із дисемінацією (n=20)	0,85 (0,40; 1,35)	0,45 (0,30; 1,00)	<0,001
ЕФ ЛБ без дисемінації (n=11)	1,40 (0,80; 2,00)	0,40 (0,20; 0,50)	<0,05
p	>0,05	>0,05	

ВИСНОВКИ

- Під впливом комплексного лікування ЛБ із застосуванням антибіотиків відбувається зниження перепаду температур (ΔT) ділянки мігруючої еритеми, як одинарної, так і дисемінованої.
- Найдовша тривалість еритеми була у пацієнтів без локального розігріву у ділянці МЕ ($\Delta T \leq 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$) до лікування (III група), порівняно з хворими, які мали діагностично вагомий перепад температури ($\Delta T > 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$) до лікування (I та II групи), $p < 0,05$ і $< 0,001$ відповідно.
- Для покращення оцінки ефективності лікування хворих на еритемну форму Лайм-бореліозу (мігруюча еритема) рекомендовано застосовувати метод дистанційної термографії. Якщо після зникнення видимої мігруючої еритеми зі шкіри $\Delta T < 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$, базове лікування вважати ефективним, при $\Delta T > 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$ – доцільно продовжити антибактерійну терапію.

