



УДК : 612:615.814.1

НАГАЙЧУК В.І.

ФУНКЦІОНАЛЬНА ДІАГНОСТИКА ВЕГЕТАТИВНИХ ПОРУШЕНЬ ЯК КРИТЕРІЙ ОЦІНКИ СТАНУ ХВОРИХ З ТЕРМІЧНИМИ ОПКАМИ.

(ІНФОРМАЦІЯ 1)

Експерт вищого рівня НАН України, доктор медичних наук, доцент
(Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, Україна)

В роботі представлені результати діагностики функціонального стану вегетативної нервової системи обпечених з індексом тяжкості ураження від 60 до 90 од.

Ключові слова: діагностика, вегетативна нервова система, енергоінформаційна система, опік, опікова хвороба.

The research introduces the results of diagnostics of the functional state of the vegetative nervous system (VNS) of burn patients with the index of severity from 60 to 90 points.

Key words: diagnostics, vegetative nervous system, power-informational system, burn, burn injury.

В работе представлены результаты диагностики функционального состояния вегетативной нервной системы обожженных с индексом тяжести поражения от 60 до 90 ед.

Ключевые слова: диагностика, вегетативная нервная система, энергоинформационное система, ожог, ожоговая болезнь.

Вступ

Оцінка вегетативного гомеостазу дозволяє діагностувати патологію на функціональному рівні ще до її прояву на фізичному, що випереджає можливості сучасних засобів діагностики [1].

Проекція внутрішньої інформації в епідермальні біологічно активні зони генетично обумовлена, так як шкіра і нервова система походять з ектодерми, що дозволяє методом діагностики оцінювати функціональний стан і активність внутрішніх органів та систем [2]. Розроблений метод функціональної діагностики вегетативних порушень базується на засаді наступних принципових положень: а) отримані показники біоелектричної активності БАЗ слід розглядати з позиції оцінки активності симпатичного та парасимпатичного відділів вегетативної нервової системи, які забезпечують стан активації чи пригнічення функціональної активності залежних від них органів та систем; б) парасимпатичний та симпатичний відділи вегетативної нервової системи, залежні від них холінергічна і адренергічна системи в організмі взаємодіють згідно загального закону Инь-Ян Східної школи терапевтичної філософії; в) за своїм функціональним призначенням органи системи ЯН є органами активної, катаболічної дії, а органи системи ИНЬ – органами спокою або анаболічної дії; г) динамічно-стабільне співвідношення активності ИНЬ та ЯН станів корелює з динамічною сталістю вегетативної нервової системи, тобто з станом балансу взаємозалежної активності її симпатичного і парасимпатичного відділів; д) перевага ЯН над ИНЬ свідчить про порушення вегетативного гомеостазу з наявністю збудження симпатичного відділу; е) перевага ИНЬ над ЯН свідчить про порушення вегетативного гомеостазу з наявністю збудження парасимпатичного відділу. Обидва відділи вегетативної нервової системи функціонують антагоністично і за рахунок подвійного занервлення більшості внутрішніх органів, забезпечують сталість динамічної рівноваги відповідних функцій.

Дослідження вегетативної нервової системи встановили її базові функції: а) трофотропну, яка спрямована на підтримку динамічної сталості внутрішнього середовища організму, його біофізичних, біохімічних, ферментативних, гуморальних та інших констант; б) ерготропну, спрямовану на вегетативно-метаболічне забезпечення різних форм адаптивної поведінки, розумової і фізичної діяльності, реалізації біологічних мотивацій до змінних умов зовнішнього середовища. При цьому симпатична нервова система переважно активується при реалізації ерготропної функції. Вона змінює стандартні умови внутрішнього середовища та органів стосовно здійснюваних ними функцій, гальмує анаболічні та активує катаболічні процеси. Парасимпатична нервова система активується при реалізації трофотропної функції спрямованої на підтримку гомеостатичної рівноваги, стимуляцію анаболічних та гальмування катаболічних процесів.

На відміну від парасимпатичного, функція симпатичного відділу вегетативної нервової системи більше залежить від центральної нервової та ендокринної систем, процесів, що відбуваються на периферії та у вісцеральній сфері. Тому її тонус нестійкий і потребує постійних пристосувально-компенсаторних реакцій. Така симпатично-парасимпатична подвійність обумовлює контроль та регуляцію збудження або пригнічення робочих органів та систем і забезпечує сталість їх динамічної функціональної рівноваги по відношенню до умов зовнішнього середовища [3].

Опікова травма є одним з найсильніших стресових подразників, при якій різко порушується вегетативний гомеостаз. Разом з тим, численні публікації по різних аспектах патогенезу опікового шоку не враховують функціональний стан вегетативної нервової системи при опіках та опіковій хворобі, що очевидно пов'язано з відсутністю об'єктивних методів діагностики [4].

Мета роботи: вивчити функціональний стан вегетативної нервової системи обпечених.

Матеріали та методи. В опіковому відділенні Вінницької обласної клінічної лікарні імені М.І. Пирогова вивчали функціональний стан вегетативної нервової системи на 30 обпечених з індексом тяжкості ураження від 60 до 90 од. Отримані травми відносились до тяжких. Потерпілі отримували прийняту у відділенні стандартну інфузійно-трансфузійну терапію. Місцеве лікування ран в умовах вології камери під полівінілхлоридними плівками. Усіх хворих на 2-3 добу після травми оперували. Операція – рання некректомія, ксенопластика. В процесі лікування за хворими велось клінічне спостереження, проводилось загальноприйняте лабораторне обстеження. Діагностику хворим проводили з 10 до 12 години. Аналізували динаміку активності функціональних енергоінформаційних систем, на їх основі виводили коефіцієнт вегетативного гомеостазу (**к-ВР, КВР**), згідно якого і оцінювали функціональний стан вегетативної нервової системи.

Результати дослідження та їх обговорення. Згідно табл. 1, рис. 1 на першу добу травми CVH дорівнював 0,91. Збудженими були канали НТ – РС (серце – перикард) та ТЕ – ЛІ (лімфосистема – товстий кишковик). Канали SI та GB (тонка кишка – жовчний міхур) пригнічені.

Функціональне здоров'я потерпілих було в стані компенсації парасимпатичної активності. Динаміка активності функціональних енергоінформаційних систем обпечених хворих з індексом тяжкості ураження від 60 до 90 од. (n = 30).

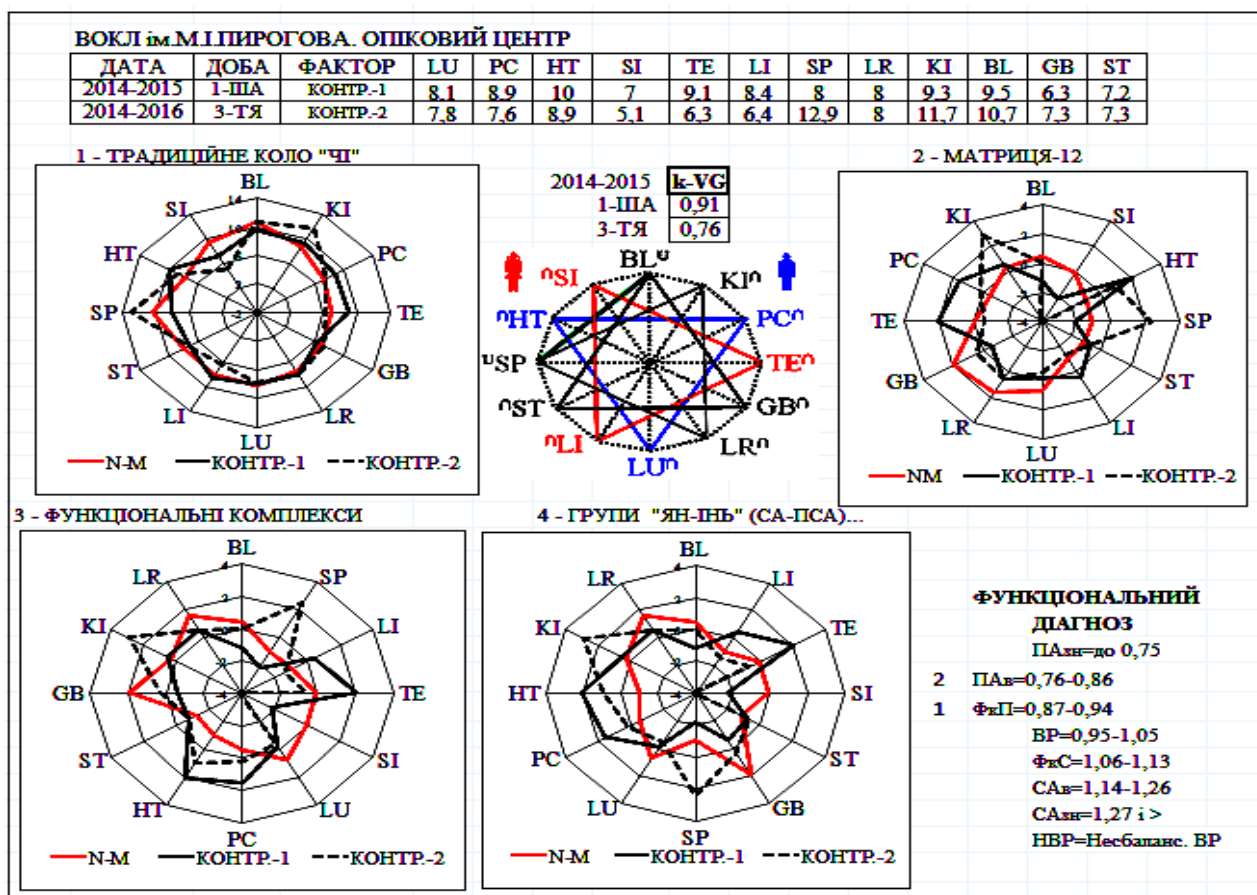
Таблиця 1

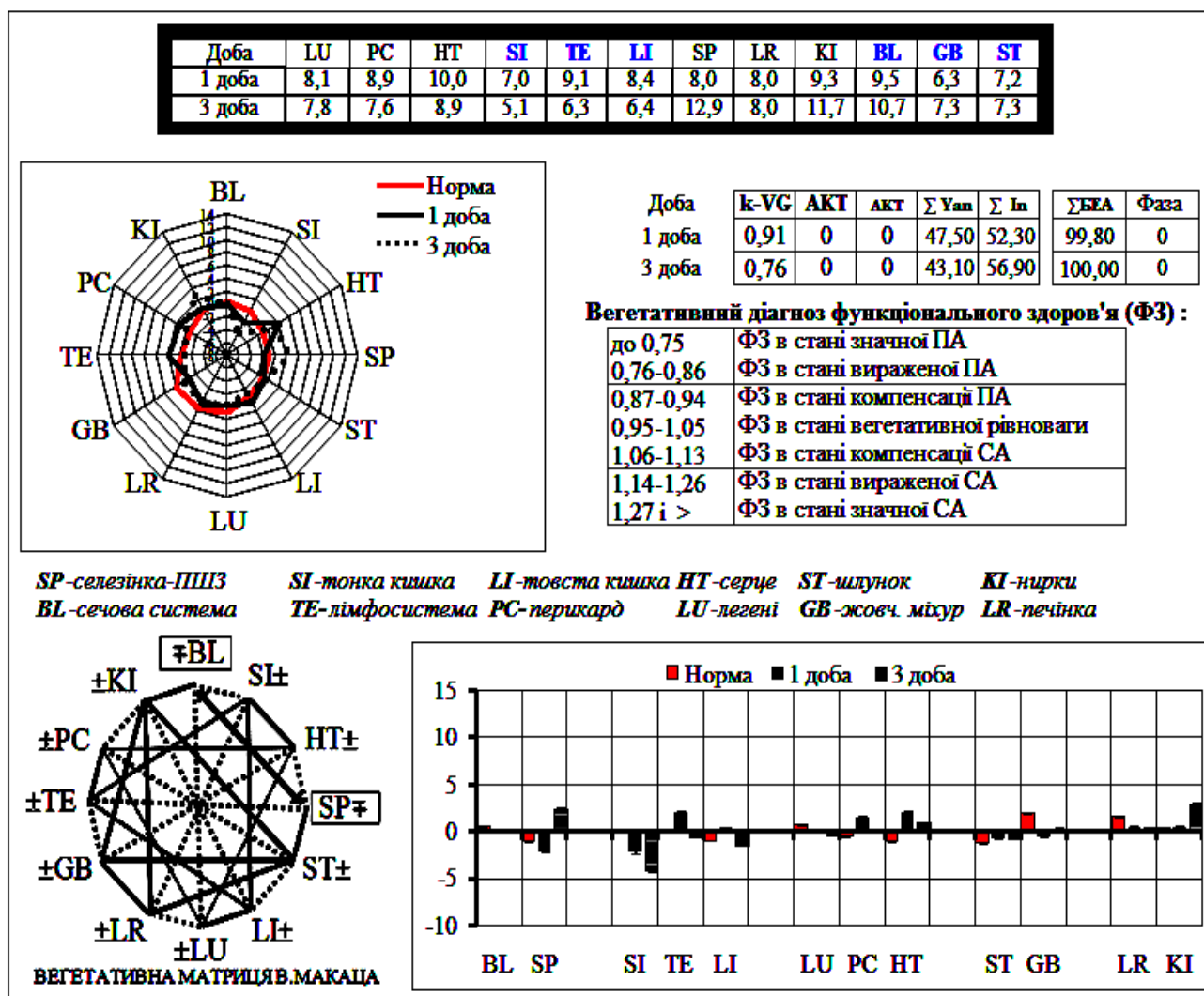
Динаміка активності функціонально-вегетативних систем обпечених хворих з індексом тяжкості ураження від 60 до 90 од. (n = 30)

Доба	Активність функціонально-вегетативних систем в %												
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST	KVG
1-ша	8,10	8,90	10,00	7,00	9,10	8,40	8,00	8,00	9,30	9,50	6,30	7,20	0,91
m+/-	0,08	0,06	0,04	0,03	0,08	0,03	0,07	0,08	0,09	0,04	0,06	0,07	
3-тя	7,80	7,60	8,90	5,10	6,30	6,40	12,90	8,00	11,70	10,70	7,30	7,30	0,76
m+/-	0,19	0,21	0,20	0,42	0,22	0,18	0,27	0,23	0,23	0,29	0,21	0,17	
7-ма	8,90	8,50	9,10	5,00	4,50	6,30	11,60	9,40	12,80	10,40	7,30	6,20	0,66
m+/-	0,16	0,21	0,23	0,32	0,22	0,18	0,17	0,13	0,23	0,25	0,22	0,11	
14-та	9,10	8,70	9,70	5,50	5,50	5,70	10,80	8,00	11,60	9,70	8,30	7,21	0,72
m+/-	0,05	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05	0,07	0,05	0,08	0,10	0,06	0,18	
21-ша	9,80	9,50	8,80	4,90	3,30	5,80	9,30	8,90	9,20	10,60	11,70	8,00	0,80
m+/-	0,06	0,32	0,34	0,40	0,30	0,30	0,53	0,35	0,33	0,42	0,32	0,30	
50-та	11,70	11,60	11,40	10,10	12,80	14,30	5,70	5,00	5,90	5,40	3,40	2,70	0,95
m+/-	0,19	0,21	0,20	0,42	0,22	0,18	0,27	0,23	0,23	0,29	0,21	0,07	

Примітка. CVH – коефіцієнт вегетативного гомеостазу

Доба	Активність функціонально-вегетативних систем в %												
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST	к-ВР
1-ша	8,10	8,90	10,0	7,00	9,10	8,40	8,00	8,00	9,30	9,50	6,30	7,20	0,91
3-тя	7,80	7,60	8,90	5,10	6,30	6,40	12,9	8,00	11,7	10,7	7,30	7,30	0,76



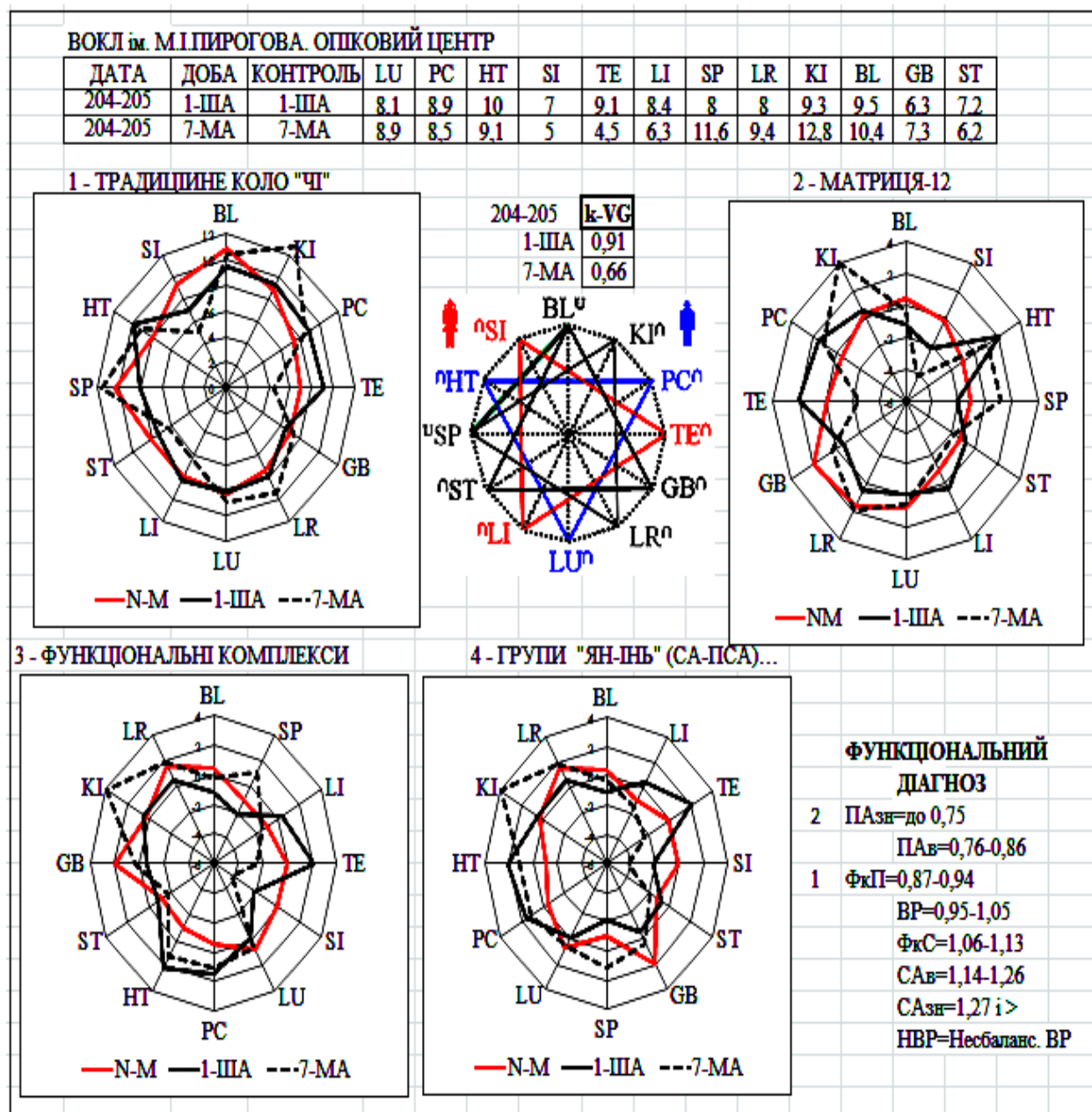


Мал. 1. Функціональний стан вегетативної нервової системи обпечених хворих з індексом тяжкості ураження від 60 до 90 од. на 1-3 добу (n = 30).

На 3 добу CVH дорівнював 0,76, що свідчило про виражену парасимпатичну активність. При цьому збуджувалися канали SP (селезінка), KI (нирки) та пригнічувався SI (тонкий кишковик).

На 7 добу (мал. 2) збуджувались канали PC – KI – HT – SP (перикард – нирки – серце – селезінка), були пригніченими SI – GB – TE (тонкий кишковик – жовчний міхур – лімфосистема). CVH був 0,66, що свідчить про значну парасимпатичну активність.

Day	Активність функціонально-вегетативних систем в %												
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST	к-ВР
1-st	8,10	8,90	10,0	7,00	9,10	8,40	8,00	8,00	9,30	9,50	6,30	7,20	0,91
7-th	8,90	8,50	9,10	5,00	4,50	6,30	11,6	9,40	12,8	10,4	7,30	6,20	0,76



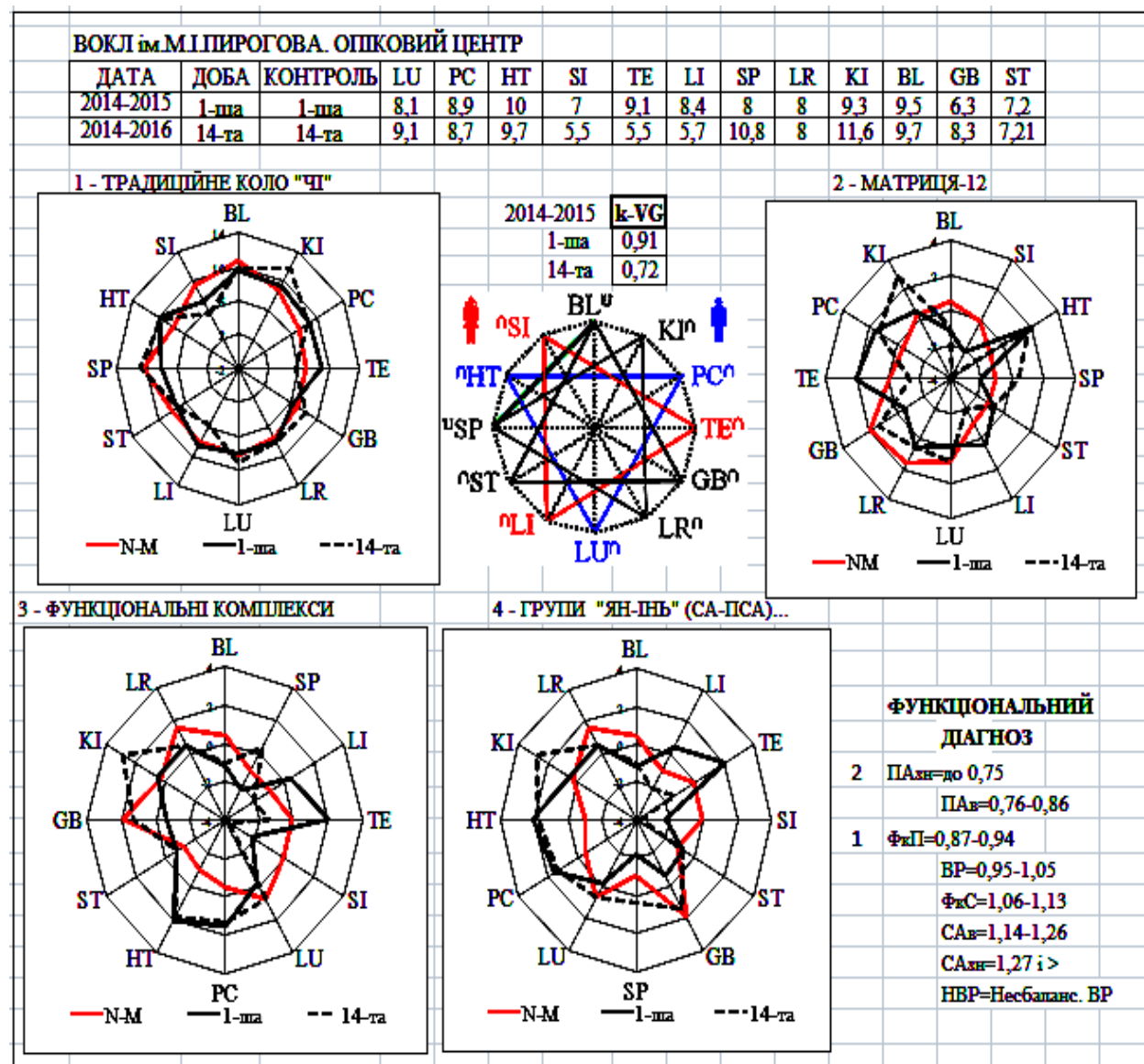
Мал. 2. Функціональний стан вегетативної нервової системи обпечених хворих з індексом тяжкості ураження від 60 до 90 од. на 7-14 добу (n = 30).

На 14 добу CVH збільшився з 0,66 до 0,72, що свідчило про підвищення функціональної діяльності симпатичного відділу вегетативної нервової системи та тенденцію до відновлення вегетативної рівноваги. Продовжували бути збудженими канали PC – KI – HT – SP (перикард – нирки – серце – селезінка). Залишались пригніченими SI – GB – TE (тонкий кишковик – жовчний міхур – лімфосистема).

З 14 по 21 добу CVH продовжував зростати і на 21 добу становив 0,80. Парасимпатична активність вегетативної нервової системи перейшла із стану значної в стан вираженої. В стані збудження були канали PC – BL – HT – ST – GB (перикард – сечова система – серце – шлунок – жовчний міхур). В стані пригнічення TE – SI – LI (лімфосистема – тонкий кишковик – товстий кишковик).

До 50 доби функціональна рівновага вегетативної нервової системи відновлювалась, про що свідчить CVH, який дорівнював 0,95 (мал. 3).

Доба	Активність функціонально-вегетативних систем в %													к-ВР
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST		
1-ша	8,10	8,90	10,0	7,00	9,10	8,40	8,00	8,00	9,30	9,50	6,30	7,20	0,91	
14-та	9,10	8,70	9,70	5,50	5,50	5,70	10,8	8,00	11,6	9,70	8,30	7,21	0,72	

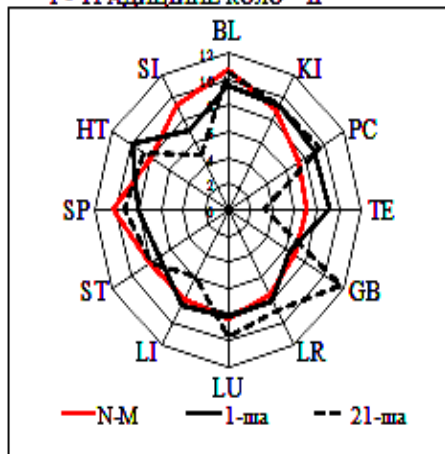


Доба	Активність функціонально-вегетативних систем в %													к-ВР
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST		
1-ша	8,10	8,90	10,0	7,00	9,10	8,40	8,00	8,00	9,30	9,50	6,30	7,20	0,91	
21-ша	9,80	9,50	8,80	4,90	3,30	5,80	9,30	8,90	9,20	10,6	11,7	8,00	0,80	

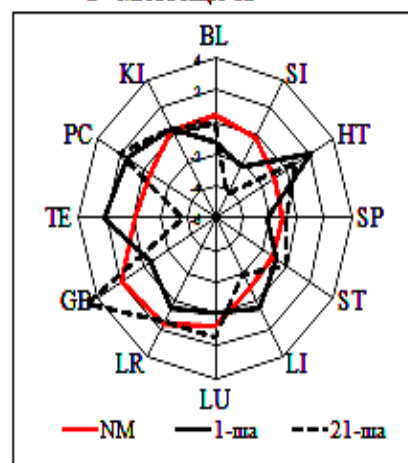
ВОКЛ ім.М.І.ПИРОГОВА. ОПШКОВИЙ ЦЕНТР

ДАТА	ДОБА	КОНТРОЛЬ	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST
2014-2015	1-ша	1-ша	8,1	8,9	10	7	9,1	8,4	8	8	9,3	9,5	6,3	7,2
2014-2016	21-ша	21-ша	9,8	9,5	8,8	4,9	3,3	5,8	9,3	8,9	9,2	10,6	11,7	8

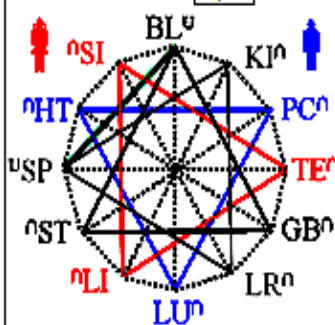
1 - ТРАДИЦІЙНЕ КОЛО "ЧІ"



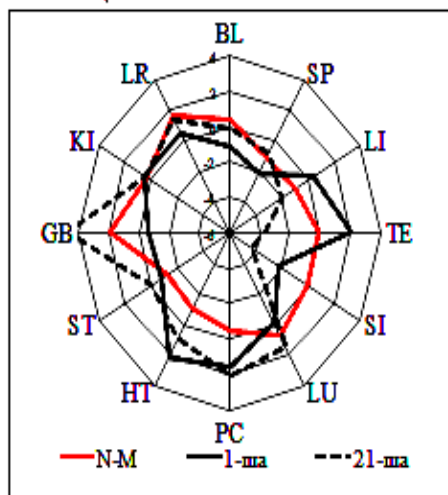
2 - МАТРИЦЯ-12



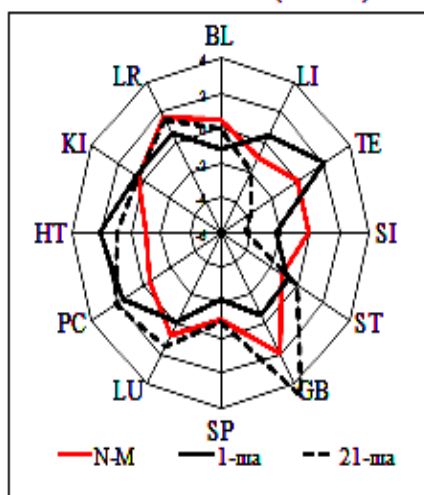
2014-2015 **k-VG**
 1-ша 0,91
 21-ша 0,80



3 - ФУНКЦІОНАЛЬНІ КОМПЛЕКСИ



4 - ГРУПИ "ЯН-ІНЬ" (СА-ПСА)...



ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ДІАГНОЗ

ПА_{зн}=до 0,75

2 ПА_в=0,76-0,86

1 Ф_{кП}=0,87-0,94

ВР=0,95-1,05

Ф_{кС}=1,06-1,13

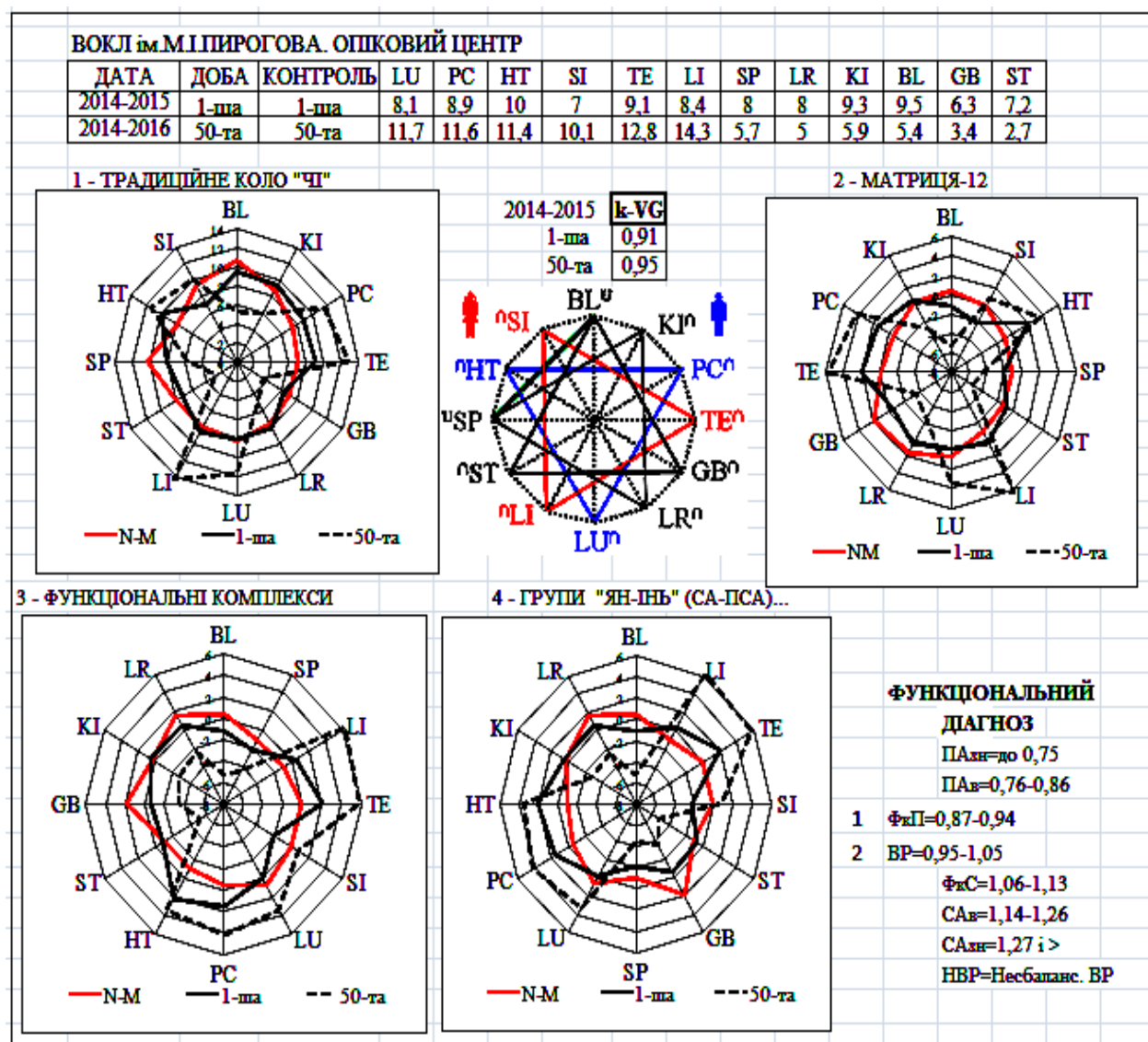
СА_в=1,14-1,26

СА_{зн}=1,27 і >

НВР=Несбаланс. ВР

Доба	Активність функціонально-вегетативних систем в %												к-ВР
	LU	PC	HT	SI	TE	LI	SP	LR	KI	BL	GB	ST	
1-ша	8,10	8,90	10,0	7,00	9,10	8,40	8,00	8,00	9,30	9,50	6,30	7,20	0,91
50-та	11,7	11,6	11,4	10,1	12,8	14,3	5,70	5,00	5,90	5,40	3,40	2,70	0,95

Разом з тим, ряд каналів були значно збудженими: TE – PC – SI – HT – LI – LU (лімфосистема – перикард – тонкий кишковик – серце – товстий кишковик – легені), а ряд каналів значно пригніченими: BL – SP – ST – LR – GB – KI (сечова система – селезінка – шлунок – печінка – жовчний міхур – нирки).



Мал. 3. Функціональний стан вегетативної нервової системи обпечених хворих з індексом тяжкості ураження від 60 до 90 од. на 50 добу (n = 30).

Висновки

1. В гострому періоді опікової хвороби у потерпілих з індексом тяжкості ураження 60-90 од. спостерігається порушення вегетативного гомеостазу в сторону вираженої та значної парасимпатикотонії.
2. З 14 доби відмічено тенденцію до самостійного відновлення вегетативної рівноваги, про що свідчить динаміка к-ВР.
3. Значне збудження та пригнічення акупунктурних каналів на 50 добу після травми свідчить про функціональну патологію та необхідність реабілітації опікових реконвалесцентів з метою відновлення фізіологічної циркуляції енергії по каналах.

Література

1. Макац В. Функціональна вегетология как раздел современной медицины / В. Макац, Е. Макац, Д. Макац, Д. Макац. – Винница : ФОП, 2012. – 322 с.

2. Макац В. Основи біоактиваційної медицини / В. Макац, В. Нагайчук, Д. Макац, Д. Макац. – Вінниця : Велес, 2001. – 315 с.

3. Нагайчук В.І. Тактика раннього хірургічного лікування при поверхневих і глибоких опіках з використанням ліофілізованих ксеродермотрансплантатів, активованих біогальванічним струмом : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора мед. наук : спец. 14.01.03. «Хірургія» / В.І. Нагайчук ; Вінницький медичний університет. – Вінниця, 2009. – 36 с.

4. Функціональна біоенергодіагностика стійкості вегетативної нервової системи і її біоактиваційна корекція (за В. Макацом) / В. Макац, Д. Макац, Ю. Ладуба, А.Власюк // Вінниця : Універсум, 1997 – 100 с.