

Яворовенко Оксана Борисівна - зав. організаційно-методичним відділом НДІ реабілітації інвалідів ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(0432)511260; ndiri-info@ukr.net
 Беляєва Наталія Миколаївна - к.м.н., с.н.с., завідувач клініко-експертним відділом НДІ реабілітації інвалідів ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +(0432)511117
 Куриленко Ірина Володимирівна - к.м.н., старший науковий співробітник клініко-експертного відділу НДІ реабілітації інвалідів ВНМУ ім. М.І. Пирогова; +38(0432)511117; kurilenko2@rambler.ru

© Сторожук Л.О., Селезньова І.Б., Куриленко І.В.
 УДК: 616.61-008.64:616-052:616.61-78:61:577:612.3

Сторожук Л.О., Селезньова І.Б., Куриленко І.В.

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова, Науково-дослідний інститут реабілітації інвалідів (Хмельницьке шосе, 104, м.Вінниця, 21100, Україна)

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЯ У ХВОРИХ З ХХН V СТАДІЇ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ ЛІКУВАННЯ ПРОГРАМНИМ ГЕМОДІАЛІЗОМ ТА ЙОГО ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК З РІВНЕМ ПРОЗАПАЛЬНИХ ЦИТОКІНІВ (IL-1, IL-17, IL-18) ТА ЗАЛИШКОВОЮ ФУНКЦІЄЮ НИРОК

Резюме. Приведені дані дослідження 83 хворих, які знаходились на лікуванні програмним гемодіалізом у Вінницькій обласній клінічній лікарні імені М.І. Пирогова. Отримані дані доводять необхідність збереження залишкової функції нирок, що відіграє принципово важливе значення у темпах формування цілого ряду поліорганних змін, а коливання рівнів прозапальних цитокінів асоціюється з більш важкими структурно-функціональними порушеннями з боку міокарда, клапанного апарату серця і крупних судин.

Ключові слова: хронічна хвороба нирок, прозапальні цитокіни, кардіо-васкулярні порушення.

Вступ

Нестабільність гемодинаміки та активація нефротоксичного хронічного запалення прозапальними цитокінами у процесі лікування гемодіалізом можуть збільшити темпи втрати залишкової функції нирок [1, 2, 5].

Особлива увага, щодо цитокінової ланки патофізіологічних механізмів прогресування ХХН, пов'язана з їх поліорганною дією [7]. У хворих ХХН V стадії, які знаходяться на програмному гемодіалізу, розвиток системного запалення, імунodefіциту, прогресування кардіо-васкулярної патології, анемії та інших ускладнень асоціюється з гіперекспресією та аномальною продукцією прозапальних цитокінів [3, 4, 8, 9].

Мета - провести аналіз показників прозапального процесу (IL-1, IL-17, IL-18) в залежності від тривалості оліго-, анурії та залишкової функції нирок та визначити залежність рівня цитокінів (IL-1, IL-17, IL-18) від деяких загальноклінічних характеристик та структурно-функціональних показників серця у хворих ХХН VД стадії.

Матеріали та методи

Нами було обстежено 83 хворих ХХН V стадії, які знаходяться на програмному гемодіалізі. Були використані загальноклінічні, біохімічні, методи імунферментного аналізу для визначення IL-1, IL-17, IL-18 у плазмі крові, електрокардіографія серця, статистична обробка отриманих результатів (програма "Microsoft Excel 2007", "Statistica v. 5.5 A") [4, 6].

Результати. Обговорення

Результати проведених досліджень вказують на значне підвищення прозапальних цитокінів в обстежуваних групах хворих (табл. 1).

Однак, якщо рівні IL-1 і IL-18 у хворих, що перебувають на програмному гемодіалізу до 3-х років є найвищим, то у пацієнтів, в яких оліго-анурія більше 3-х років, їх концентрація достовірно ($p < 0,05-0,01$) падає, тоді як рівень IL-17 навпаки достовірно ($p < 0,001$) зростає.

Відносно зниження концентрації IL-1 і IL-18 в останній групі хворих, на наш погляд, пов'язано зі зниженням резервних можливостей клітин (моноцити, макрофаги) та зменшенням імунної відповіді. Значне ж підвищення рівня IL-17 в II у цих пацієнтів, скоріш за все, пов'язано з ендотоксемією та збільшенням числа хворих зі скаргами на свербіж шкіри, при якому IL-17 може виступати медіатором запалення.

Кореляційний аналіз основних структурно-функціональних і гемодинамічних показників та рівня прозапальних цитокінів

Таблиця 1. Залежність рівнів інтерлейкінів від наявності ЗФН та терміну оліго-анурії.

№ п/п	Групи хворих	n	Рівень інтерлейкінів, пг/мл		
			IL-1	IL-17	IL-18
1.	Діурез 300-1000 мл	21	100,52±8,34	178,26±38,34	225,24±21,14
2.	Оліго-/анурія від 6 міс. до 3-х років	40	122,5±9,54	690,45±81,70	205,43±12,26
3.	Оліго-/анурія більше 3-х років	22	78,39±10,02	718,16±160,22	167,64±23,47
P			p 1:2 < 0,05 p 1:3 < 0,05 p 2:3 < 0,01	p 1:2 < 0,001 p 1:3 < 0,001 p 2:3 > 0,1	p 1:2 > 0,1 p 1:3 < 0,05 p 2:3 > 0,1

Таблиця 2. Кореляційний аналіз основних структурно-функціональних показників серця з рівнем прозапальних цитокінів.

№ п/п	Структурно-функціональні показники	Коефіцієнт кореляції Кендела		
		IL-1	IL-17	IL-18
1.	КДР, мм	0,23	0,30	0,32
2.	КСР, мм	0,20	0,28	0,20
3.	ФВ, %	-0,36	-0,40	-0,38
4.	iММЛШ, г/см ²	0,44	0,46	0,49
5.	dA, мм	0,35	0,43	0,41
6.	d ЛП, мм	0,38	0,49	0,32
7.	Концентричне ремоделювання	0,71	0,41	0,59
8.	Концентрична ГЛШ	0,39	0,43	0,34
9.	Ексцентрична ГЛШ	0,37	0,52	0,31
10.	Кальціноз мітрального або аортального клапанів	0,32	0,74	0,31

Примітки: КДР-кінцевий діастолічний розмір, КСР - кінцевий систолічний розмір, ФВ - фракція викиду, iММЛШ - індекс маси міокарду лівого шлуночка, dA - діаметр аорти, d ЛП - діаметр лівого передсердя, ГЛШ - гіпертрофія лівого шлуночка.

свідчить, що збільшення порожнин серця та втрата інотропної функції асоціюється з високим рівнем IL-1 та IL-18 (табл. 2).

Помірний прямий зв'язок виявляється між рівнем IL-1, IL-18 і iММЛШ ($r =$ від 0,44 до 0,49) та d ЛП ($r =$ від 0,38 до 0,32), що вказує на їх участь в ремоделюванні міокарду лівого шлуночку та лівого передсердя. Звертає на себе увагу той факт, що в міру збільшення ступеню ремоделювання лівого шлуночку, кореляція для IL-1 змінюється від сильної прямої ($r = 0,71$) при концентричному ремоделюванні до помірної при концентричній і ексцентричних гіпертрофіях лівого шлуночку ($r =$ від 0,39 до 0,37) та кальцінозі мітрального або аортального клапанів ($r =$ від 0,31 до 0,32). Останнє, в котре підтвер-

джує, що зі збільшенням тривалості оліго-, анурії та ниркозамісної терапії рівні IL-1 та IL-18 зменшуються (виснаження резервних можливостей імунної відповіді), а структурно-функціональні показники роботи серця погіршуються.

При оцінюванні кореляції IL-17 та структурно-функціональних показників серця визначається помірна пряма залежність IL-17 з розмірами лівого шлуночку ($r = 0,28 - 0,39$), iММЛШ ($r = 0,46$), dA ($r = 0,43$), d ЛП ($r = 0,49$) та помірна зворотна залежність з фракцією викиду ($r = -0,40$). При ураженні клапанів серця (кальціноз) кореляція з IL-17 була прямою сильною ($r = 0,74$). Останнє пояснюється тим, що зміни рівня IL-17 в бік його достовірного зростання відбуваються в тих групах хворих, у котрих процеси ремоделювання серця, судин та ускладнення клапанів найбільш значущі.

Висновки та перспективи подальших розробок

Приведені дані вказують на те, що рівень прозапальних цитокінів (IL-1, IL-17, IL-18) необхідно оцінювати в динаміці у кожного конкретного хворого та в контексті з залишковою функцією нирок та тривалістю програмного гемодіалізу. Так, динамічне відносне зниження рівнів IL-1 і IL-18 та збільшення IL-17 у хворих ХХН V стадії з терміном оліго-анурії більше 3-х років є негативним чинником, що асоціюється з більш вираженими кардіоваскулярними порушеннями.

Дослідження рівнів прозапальних цитокінів у хворих ХХН V стадії дасть можливість не лише прогнозувати розвиток серцево-судинних подій у конкретного хворого, але й профілакувати такі ускладнення шляхом корекції статусу маркерів запалення.

Список літератури

1. Предикторы летального исхода у больных на гемодиализе /Б.Т.Бикбов, В.В. Кирхман, А.И. Ушакова [и др.] //Нефрология и диализ.- 2004.- С.154-163.
2. Громыко В.Н. Влияние цитокинов на нутритивный статус пациентов, находящихся на лечении гемодиализом /В.Н. Громыко, Г.И. Иванчик //Медицина.- 2010.- №3.- С.36-39.
3. Ильичева О.Е. Сердечно-сосудистые нарушения у больных с хронической почечной недостаточностью /О.Е. Ильичева //Сб. тр. междун. нефрологической конф. IX ежегодного Санкт-Петербургского нефрологического семинара.- СПб, 2001.- С.160-161.
4. Лапач С.Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel /С.Н. Лапач, А.В. Чубенко, П.Н. Бабич.- К.: МОРИОН, 2000.- 320с.
5. Лапчинская И.И. Хроническое воспаление у пациентов на гемодиализе /И.И. Лапчинская, Р.М. Кишко, Е.Л. Семенец //Укр. журнал нефрологии та діалізу.- 2009.- №1 (21).- С.52-58.
6. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA /Реброва О.Ю.- М.: МедиаСфера, 2006.- 312с.
7. Хабаров А.С. Цитокины в иммунном ответе в норме и патологии. Иммунокоррекция. Метод. пособие для студентов старших курсов, врачей-интернов, клин. ординаторов и курсантов ФУВ /А.С. Хабаров, П.А. Шпиготская, В.С. Дергачев.- АГМУ.- Барнаул, 2004.- С.3-31.
8. Cytokine patterns and survival in haemodialysis patients /S.D. Cohen, Ph. M. Terry, P. Khetpal [et al.] // Nephrology Dialysis Transplantation.- 2010.- Vol.25, №4.- P.11-42.
9. Production of citocines in hemodialysis / C.Tetta, G.Camussi, E.Turello [et al.] // Blood Purif.- 1998. - №(6).- P.337-46.

Сторожук Л.А., Селезньова И.Б., Куриленко И.В.

СТРУКТУРНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СЕРДЦА У БОЛЬНЫХ С ХБП V СТАДИИ, ПОЛУЧАЮЩИХ ЛЕЧЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ГЕМОДИАЛИЗОМ И ЕГО ВЗАИМОСВЯЗЬ С УРОВНЕМ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ (IL-1, IL-17, IL-18) И ОСТАТОЧНОЙ ФУНКЦИЕЙ ПОЧЕК

Резюме. Приведены данные исследования 83 больных, находившихся на лечении программным гемодиализом в Винницкой областной клинической больнице имени Н.И. Пирогова. Полученные данные доказывают необходимость сохранения

остаточной функции почек, которое играет принципиально важное значение в темпах формирования целого ряда полиорганных изменений, а колебания уровней провоспалительных цитокинов ассоциируется с более тяжелыми структурно-функциональными нарушениями со стороны миокарда, клапанного аппарата сердца и крупных сосудов.

Ключевые слова: хроническая болезнь почек, провоспалительные цитокины, кардио-васкулярные нарушения.

Storoghuk L.O., Seleznova I.B., Kurylenko I.V.

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL STATE OF THE HEART IN PATIENTS WITH CKD STAGE V WHO RECEIVE HEMODIALYSIS TREATMENT PROGRAM AND ITS RELATIONSHIP WITH THE LEVEL OF PROINFLAMMATORY CYTOKINES (IL-1, IL-17, IL-18) AND RESIDUAL RENAL FUNCTION

Summary. The data study of 83 patients which were on hemodialysis treatment program in Vinnitsa Regional Clinical Hospital named after M.I. Pirogov presented. Obtained data show the need to preserve residual renal function, which plays a fundamentally important role in the formation rate of a number of multiple organ changes, and fluctuations levels of inflammatory cytokines associated with more severe structural and functional disorders of the myocardium, valvular of heart and large vessels.

Key words: chronic kidney disease, proinflammatory cytokines, cardio-vascular disorders.

Рецензент - д.мед.н., проф. Сторожук Б.Г.

Стаття надійшла до друку 23.06.2016 р.

Сторожук Ларіна Олександрівна - к. м. н., провідний науковий співробітник клініко-експертного відділу НДІ реабілітації інвалідів ВНМУ ім. М.І.Пирогова; +38(0432)511117

Селезньова Ірина Борисівна - к. м. н., зав. відділенням гемодіалізу, ВОКЛ ім. М.І. Пирогова; +38(067)3019403

Куриленко Ірина Володимирівна - к. м. н., зав. поліекспертним відділенням НДІ реабілітації інвалідів ВНМУ ім.М.І.Пирогова; +38(0432)511117

© Сулейманова В.Г.

УДК: 616-002.36:616-073.75

Сулейманова В.Г.

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова, кафедра хірургії № 1 (вул. Пирогова, 56, м. Вінниця, Україна, 21018)

ДІАГНОСТИЧНА ЦІННІСТЬ ОГЛЯДОВИХ РЕНТГЕНОГРАМ ШИЇ ТА ОРГАНІВ ГРУДНОЇ КЛІТКИ У ХВОРИХ З РЕТРОВІСЦЕРАЛЬНИМИ ФЛЕГМОНАМИ ШИЇ

Резюме. Вивчена діагностична значимість оглядових рентгенограм шийї та органів грудної клітки (ОГК) 92 хворих з ретровісцеральними ФШ (рФШ), у тому числі ускладнених медіастинітом у 60 випадках. Встановлено, що дані оглядових рентгенограм шийї за Земцовим мають високі показники чутливості (100%), специфічності (95, 3%) та загальної точності (98,5%), що дає всі підстави розглядати даний метод дослідження як один з основних в інструментальній діагностиці рФШ. Дослідження оглядових рентгенограм ОГК на предмет ознак гострого низхідного медіастиніту (ГНМ) показало низькі рівні чутливості (60%) та загальної точності (64,7%). Підвищити рівень виявлення ГНМ допоможе обов'язкова інтраопераційна ревізія гнійних заплівів у середостіння під час розкриття і дренирування ФШ з наступною хірургічною корекцією медіастиніту.

Ключові слова: флегмона шийї, медіастиніт, рентгенограма шийї.

Вступ

Ретровісцеральна флегмона шийї (рФШ) - гнійне запалення в ділянці позаду органного клітковинного простору шийї [1]. Захворювання доволі рідко зустрічається, проте при ускладненні ФШ гострим низхідним медіастинітом летальність досягає 67% [3]. рФШ до сьогодні залишається важкою для діагностики із-за глибокого розміщення і невиражених зовнішніх ознак внутрішньошийного нагноєння, особливо у світлі збільшення серед числа хворих з ФШ людей із супутньою фоновою патологією, похилого або старечого віку, з атиповим початком захворювання [5]. Останніми роками в літературі все частіше зустрічаємо повідомлення про широке впровадження сучасних променевих методів дослідження (спіральної комп'ютерної та магнітно-резонансної томографії) для діагностики глибоких шийних нагноєнь і гострого низхідного медіастиніту (ГНМ) [4]. Поряд із цим, не втрачають свою актуальність і прості

оглядові рентгенологічні дослідження органів грудної клітки (ОГК), які у пацієнтів з ФШ доповнюються рентген-знімками шийї в двох проекціях за Г.М.Земцовим. Для оцінки діагностичної цінності інструментальних методів дослідження широко використовуються поняття: "Чутливість" (Ч) - властивість діагностичного методу виявляти захворювання, "Специфічність" (С) - здатність дослідження відкидати захворювання, і "Загальна точність" (ЗТ) - об'єктивне відображення процесу хібно-негативної та хібно-позитивної діагностики [2].

Метою даного дослідження було вивчення діагностичної значимості оглядових рентгенограм шийї та ОГК у хворих з рФШ, в тому числі ускладнених ГНМ.

Матеріали та методи

За період з 2005 до 2016 року на стаціонарному лікуванні у клініці хірургії № 1 перебував 141 пацієнт з