

УРОВЕНЬ ЦИТОКИНОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С ПРИОБРЕТЕННЫМ АНГИОТЕКОМ

© 2019 г. А. О. Власова

E-mail: a.vlasova.vl@gmail.com

КГБУЗ «Владивостокский клиничко-диагностический центр», Владивосток, Россия

Поступила: 26.02.2019. Принята: 12.03.2019

Цитокины являются биологическими маркерами, гиперпродукция которых может привести к воспалительной реакции и стать причиной развития патологических реакций. В настоящей работе исследовано содержание IL-17A, IL-17F и IL-13 в сыворотке крови 36 пациентов с приобретенным ангиотексом в период клинических проявлений. Контрольная группа включала 10 практически здоровых доноров. Данное исследование показало высокий уровень IL-17A, IL-17F у пациентов с приобретенным ангиотексом, в то время как сравнительный анализ не показал различий в содержании сывороточного IL-13 в исследуемой и контрольных группах. Таким образом, определение уровня IL-17A, IL-17F в сыворотке крови может быть использовано как лабораторный диагностический маркер приобретенного ангиотека.

Ключевые слова: приобретенный ангиотек, цитокины, IL-17A, IL-17F, IL-13

DOI: 10.31857/S102872210006721-8

Автор:

Власова А. О., врач аллерголог-иммунолог Аллерго-респираторного центра, КГБУЗ «Владивостокский клиничко-диагностический центр», Владивосток, Россия.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Цитокины представляют собой группу полипептидных медиаторов межклеточного взаимодействия, которые могут быть выделены в самостоятельную систему регуляций функций организма, наряду с нервной и эндокринной. Гиперпродукция цитокинов ведет к развитию системной воспалительной реакции и может служить причиной развития ряда патологических состояний [1]. Изучение уровня цитокинов может не только уточнить патогенетические механизмы развития приобретенного ангиотека, но и выявить возможную прогностическую значимость отдельных форм цитокинов.

Известно, что при наследственном ангионевротическом отеке играет роль IL-17, который участвует в воспалительных реакциях и инициирует воспалительный процесс [2]. Цитокин IL-13, как плейотропный цитокин, действует через комплекс IL-13Ra1/IL-4Ra, участвует в развитии гуморального иммунного ответа, вызывая реакции активации, которые способствуют воспалительным заболеваниям [3].

Цель исследования — изучение сывороточного содержания IL-17A, IL-17F, IL-13 у пациентов с приобретенным ангиотексом.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В исследование включено 36 пациентов с верифицированным диагнозом приобретенный идиопатический ангиотек и 10 практически здоровых доноров, наблюдавшихся в Городском аллерго-респираторном центре КГБУЗ «Владивостокский клиничко-диагностический центр» (главный врач А. А. Кабиева). Клиничко-лабораторное обследование проводили на кафедре клинической лабораторной диагностики, общей и клинической иммунологии и центральной научно-исследовательской лаборатории ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России (ректор В. Б. Шуматов).

Материалом исследования являлась сыворотка крови. Забор крови проводился в период клинических проявлений.

Определение содержания IL-17A, IL-17F, IL-13 проводилось иммуноферментным анализом реактивами фирмы eBiociens (Bender Medsystems GmbH, Австрия) в пикограммах в миллилитре (пг/мл)

Для статистической обработки цифровых данных использовали непараметрический ме-

тод, так как распределение отличалось от нормального и коэффициенте вариации составлял $CV > 30\%$. Использовалась программа статистики «Statistica 10». Проводили подсчет медианы (Me), нижнего и верхнего квартиля (LQ-HQ). Объем выполненных исследований и использование соответствующих статистических методов позволило оценить результаты с достоверностью и критическим уровнем значимости $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Показатели сывороточного содержания IL-17A у пациентов с приобретенным ангиоотеком определялись с медианой (Me) 14,72 пг/мл, нижним и верхним квартилями (LQ-HQ) 9,27–20,49 пг/мл, в контрольной группе 6,65 пг/мл и 3,675–12,635 пг/мл, $p < 0,05$ соответственно. Показатели IL-17F в исследуемой группе имели Me=43,48 пг/мл, LQ-HQ 34,53–55,84 пг/мл, у практически здоровых доноров уровень IL-17F статистически значимо отличался 7,705 пг/мл, 5,4825–8,9975 пг/мл, $p < 0,05$. Значение сывороточного содержания IL-13 в исследуемой группе значимо не отличалось от контрольной 13,6 пг/мл, 6,8–24,65 пг/мл, и 16,25 пг/мл, 10,925–18,6 пг/мл, $p < 0,05$.

ОБСУЖДЕНИЕ

Данное исследование показало высокий уровень IL-17A, IL-17F у пациентов с приобретенным ангиоотеком, в то время как сравнительный анализ не показал различий в содержании сывороточного IL-13 в исследуемой и контрольной группе. Таким образом, определение уровня IL-17A, IL-17F в сыворотке крови может быть использовано как лабораторный диагностический маркер приобретенного ангиотека.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. *Кетлинский С.А., Симбирцев А. С.* Цитокины. Фолиант, СПб 2008, 9–11. [Ketlinsky S. A., Simbirtsev A. S. Cytokines. Foliant, St. Petersburg 2008, 9–11.]
2. *Arcoleo Francesco, Lo Pizzo Mariangela, Misiano Gabriella, Milano Salvatore, Colonna Romano Giuseppina, MuggeoVito, Cillari Enrico.* The complex alteration in the network of IL-17-type cytokines in patients with hereditary angioedema. *Clinical and Experimental Medicine* August 2018, Volume 18, Issue 3, pp 355–36.
3. *Narges Seyfizadeh, Nayer Seyfizadeh, Tohid Gharibi, Zohreh Babaloo.* Interleukin-13 as an important cytokine: A review on its roles in some human diseases. *Acta Microbiol Immunol Hung.* 2015 Dec;62(4): 341–78.

CYTOKINE LEVEL IN BLOOD SERUM IN PATIENTS WITH ACQUIRED ANGIOEDEMA

© 2019 A. O. Vlasova

E-mail: a.vlasova.vl@gmail.com

Regional State Budgetary Healthcare Institution «Vladivostok Clinical and Diagnostic Centre», Vladivostok, Russia

Received: 26.02.2019. Accepted: 12.03.2019

Cytokines are biological markers whose overproduction can lead to an inflammatory reaction and cause the development of pathological reactions. In the present work, the serum levels of IL-17A, IL-17F and IL-13 were studied in 36 patients with acquired angioedema during the period of clinical manifestations. The control group consisted of 10 practically healthy donors. This study showed a high level of IL-17A, IL-17F in patients with acquired angioedema during the period of clinical manifestations, while a comparative analysis showed no differences in the content of serum IL-13 in the control group and the control group. Thus, the determination of the level of IL-17A, IL-17 F in serum can be used as a laboratory diagnostic marker of acquired angioedema.

Key words: acquired angioedema, interleukin-17 system, interleukin-13

Author:

Vlasova A. O., allergist-immunologist, Allergy-Respiratory Center, Vladivostok Clinical Diagnostic Center, Vladivostok, Primorsky Krai, Russia.