

Перекисное окисление липидов у больных различными формами бруцеллеза



Абусуева А.С.,
Билалова С.К.,
Даниялбекова З.М.,
Джанмурзаева А.М.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России, Махачкала

Цель исследования: выявить клинико-патогенетическую значимость активации процессов ПОЛ при бруцеллезе.

Материал и методы: Обследовано 235 больных бруцеллезом в возрасте от 15 до 72 лет. Изучено содержание первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных при остром, подостром и хроническом бруцеллезе.

Результаты: Установлено, что во всех группах больных бруцеллезом отмечено умеренное превышение концентрации МДА в сыворотке крови больных бруцеллезом на 2-й неделе болезни, с последующим снижением на 3-й неделе. Максимальные концентрации МДА отмечались у больных острым бруцеллезом во все периоды болезни по сравнению с больными подострым и хроническим бруцеллезом.

Заключение: Таким образом, установлено, что определение только первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных бруцеллезом не позволяет в полной мере контролировать течение ПОЛ. Оценивать интенсивность ПОЛ следует в комплексе с учетом накопления в сыворотке крови конечных продуктов распада гидроперекисей

Для цитирования: Абусуева АС, Билалова СК, Даниялбекова ЗМ, Джанмурзаева АМ. Перекисное окисление липидов у больных различными формами бруцеллеза. Экологическая медицина. 2018;1(1):50-53.

Для корреспонденции: Асият Магомедовна Джанмурзаева, ассистент кафедры инфекционных болезней Дагестанского государственного медицинского университета. e-mail askamed321@mail.ru

Ключевые слова:

подростки, антропометрия, заболеваемость, болезни эндокринной системы, болезни органов дыхания, факторы риска, корреляция

Lipid peroxidation in patients with various forms of brucellosis

A.S. Abusueva,
S.K. Bilalova,
Z.M. Danyalbekova,
A.M. Dzhanmurzaeva

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Dagestan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Makhachkala

Objective: to identify the clinical and pathogenetic significance of the activation of LPO processes in brucellosis.

Materials and methods: There were examined 235 patients with brucellosis at age of 15 to 72 years. The content of primary products of LPO in the blood serum of patients with acute, subacute and chronic brucellosis was studied.

Results: It was established that in all groups of patients with brucellosis a moderate excess of the concentration of MDA in the blood serum of patients with brucellosis was noted at the 2nd week of the disease, followed by a decrease at the 3rd week. Maximum concentrations of MDA were observed in patients with acute brucellosis during all periods of the disease compared with patients with subacute and chronic brucellosis.

Consequently: it has been established that the determination of only primary products of LPO in the blood serum of patients with brucellosis does not allow to fully control the course of LPO. It is advisable to evaluate the intensity of LPO in a complex, taking into account the accumulation of the final degradation products of hydroperoxides in the blood serum.

For citation: Abusueva AS, Bilalova SK, Danyalbekova ZM, Dzhanmurzaeva AM. Lipid peroxidation in patients with various forms of brucellosis. Ecological medicine. 2018;1(1):50-53

For correspondence: Asiyat M. Dzhanmurzaeva, Assistant of the Department of Infectious Diseases, Dagestan State Medical University, Russian Federation, 367000, Makhachkala, e-mail askamed321@mail.ru

Keywords:

adolescents, anthropometry, incidence, diseases of the endocrine system, respiratory diseases, risk factors, correlation

Б

руцеллез – в течение долгого времени продолжает оставаться актуальной проблемой здравоохранения ряда южных регионов России, в том числе и РД [1, 4, 12]. Несмотря на сравнительно хорошую изученность бруцеллеза, причины его хронизации, иммуно-патогенез, закономерности эволюции и другие аспекты заболевания нельзя признать полностью выясненными [4, 10, 12]. Свидетельство этому – интенсивные изыскания, проводимые в этой области до последнего времени в нашей стране и за рубежом [1, 3].

Выдвинута инфекционно-иммуногенетическая концепция патогенеза инфекционных заболеваний, в основе которой положение о том, что характер инфекционного процесса и его исход определяются, наряду с условиями инфицирования, генетически детерминированным типом взаимодействия агрессивного микроорганизма возбудителя и систем иммунологического гомеостаза макроорганизма.

В силу этого приоритетное значение приобретает разработка способов и средств выявления и коррекции дефектов иммунной системы человека [5, 7].

Однако, сведения по иммунопатогенезу бруцеллеза нередко противоречивы, а трактовки различны, как различны и представления о роли факторов иммунитета в патогенезе данного заболевания.

В последние годы исследователями уделяется много внимания клинко-патогенетиче-

ской значимости активации процессов перекисного окисления липидов (ПОЛ) при различных заболеваниях [4, 8, 9, 11].

Цель: исследование клинко-патогенетической значимости активации процессов ПОЛ при бруцеллезе и накопление в связи с этим перекисей липидов, являющихся неспецифическими токсическими агентами.

Материал и методы

Под наблюдением находилось 235 больных в возрасте от 15 до 72 лет. О течении ПОЛ у больных бруцеллезом судили по определению в сыворотке крови первичных продуктов ПОЛ малонового диальдегида (МДА), являющегося одним из конечных продуктов этого процесса. Содержание первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных при остром, подостром и хроническом бруцеллезе определяли на 1-й, 2-й и 3-й неделях обследования [2, 6].

Результаты и обсуждение

Полученные результаты свидетельствуют о том, что максимальные концентрации первичных продуктов ПОЛ отмечаются на 1-й неделе обследования, т.е. в острый период или в периоде обострения подострого и хронического бруцеллеза. На 2-й и 3-й неделях болезни во всех группах больных отмечается достоверное снижение содержания первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных, по сравнению с 1-й неделей болезни (табл. 1).

Таблица 1. Содержание первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных различными формами бруцеллеза (M+-m)

Стадия процесса	Число больных	Фаза	Дни обследования		
			1-7	8-14	15-22
Острый бруцеллез	24	Гептановая	2,4±0,2*	1,6±0,3	1,5±0,3
		Изопропанольная	3,6±0,3*	2,3±0,3	2,3±0,3
Подострый бруцеллез	28	Гептановая	2,3±0,3*	1,4±0,2	1,3±0,3
		Изопропанольная	3,3±0,2*	2,4±0,3	2,3±0,3
Хронический бруцеллез	34	Гептановая	2,0±0,3*	1,2±0,3	1,2±0,2
		Изопропанольная	2,9±0,2*	1,9±0,3	1,8±0,3
Контрольная группа (доноры)	30	Гептановая	1,0±0,1	-	-
		Изопропанольная	2,1±0,2	-	-

Примечание: * - различия достоверны при сравнении показателей с 2-й и 3-й неделями обследования.

Одним из конечных продуктов распада гидроперекисей является МДА. Во всех группах больных бруцеллезом отмечено умеренное превышение концентрации МДА в сыворотке крови больных бруцеллезом на 2-й неделе болезни, с последующим снижением на 3-й

неделе. Максимальные концентрации МДА отмечались у больных острым бруцеллезом во все периоды болезни по сравнению с больными подострым и хроническим бруцеллезом (табл. 2).

Таблица 2. Содержание МДА в сыворотке крови больных различными формами бруцеллеза (M±m)

Стадия процесса	Число больных	Дни обследования		
		1-7	8-14	15-22
Острый бруцеллез	24	3,4±0,2	3,6±0,3	2,8±0,3
Подострый бруцеллез	28	2,9±0,2	3,0±0,3	2,6±0,3
Хронический бруцеллез	34	2,7±0,3	3,1±0,3	2,0±0,2
Контрольная группа	30	1,5±0,1	-	1,8±0,3

Выводы

1. Определение только первичных продуктов ПОЛ в сыворотке крови больных бруцеллезом не позволяет в полной мере контролировать течение ПОЛ
2. Оценивать интенсивность ПОЛ следует в комплексе с учетом накопления в сыворотке крови конечных продуктов распада гидроперекисей.

Информация о финансировании и конфликте интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Участие авторов: концепция и дизайн исследования — А.С. Абусуева; сбор и обработка материалов — С.К. Билалова; анализ полученных данных, написание текста — З.М. Даниялбекова; редактирование текста — А.М. Джанмурзаева.

Литература / References

1. Алигишиева МД. Роль антиоксидантной системы в развитии кардиодинамических нарушений у больных бруцеллезом: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. Махачкала, 2000. 3-7. [Aligishieva MD. Rol antioksidantnoj sistemy v razvitii kardiodinamicheskix narushenij u bolnyx brucellezom: Avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. Maxachkala, 2000. 3-7. (In Russ.)]
2. Андреева ЛИ, Кожемякин НА, Кишкун АА. Модификация методов определения перекисей липидов в тесте с тиобарбитуровой кислотой. *Лабораторное дело* 1988;11:41–43. [Andreeva LI, Kozhemyakin NA, Kishkun AA. Modifikaciya metodov opredeleniya perekisej lipidov v teste s tio-barbiturovoj kislotoj. *Laboratornoe delo* 1988;11:41–43. (In Russ.)]
3. Арбулиева ЕА, Абусуева АС, Хаиров СГ. Сравнительная оценка различных диагностикумов в РПГА при бруцеллезе. *Микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии* 1999;(4):98-99. [Arbulieva EA, Abusueva AS, Xairov SG, Sravnitel'naya ocenka razlichnyx diagnostikumov v RPGA pri brucelleze. *Mikrobiologii, epidemiologii i immu-nobiologii* 1999;(4):98-99. (In Russ.)]
4. Ахмедов ДР. Клинико-патогенетическое значение антиоксидантной системы при инфекционных заболеваниях. *Клиническая медицина* 1994;(1):24-26. [Ahmedov DR, Kliniko-patogeneticheskoe znachenie antioksidantnoj sistemy pri infekcionnyx zabolevaniyax. *Klinicheskaya medicina* 1994;(1):24-26. (In Russ.)]
5. Блюгер АФ, Векслер ХМ. Инфекционно-иммуногенетическая концепция патогенеза основных типов инфекционного процесса. *Материалы 3 съезда гигиенистов, санитарных врачей, эпидемиологов, микробиологов и инфекционистов Узбекистана*. Ташкент, Медицина УзССР, 1973:279-280. [Blyuger AF, Veksler XM, Infekcion-no-immunogeneticheskaya koncepciya pato-geneza osnovnyx tipov infekcionnogo processa. *Materialy 3 sezda gigienistov, sanitarnyx vrachej, epidemiologov, mikrobiologov i infekcionistov Uzbekistana*. Tashkent, Medicina UzSSR, 1973:279-280. (In Russ.)]
6. Волчегорский ИА, Налимов АГ, Яровинский БГ. Сопоставление различных подходов к определению различных продуктов ПОЛ в гептан-изопропанольных экстрактах крови. *Вопросы медицинской химии* 1989;(1):127. [Volchegorskij IA, Nalimov AG, Yaro-vinskij BG. Sopostavlenie razlichnyx podxodov k opredeleniyu razlichnyx produktov POL v heptan-izopropanol'nyx ekstraktax krovi. *Voprosy medicinskoj ximii* 1989;(1):127. (In Russ.)]

7. Жуманбаев ЛА, Срымбетов МС, Джангалиев Т.Т. Клиника и лечение больных хроническим бруцеллезом в возрастном аспекте. Тез. Всесоюзн. конф. ВНОИ по теме: «Бактерионосительство и хронические формы инфекционных болезней», Минск, 1975:182-183. [Zhumanbaev LA, Srymbetov MS, Dzhangaliev TT. Klinika i lechenie bolnyx khronicheskim brucellezom v vozvrastnom aspekte. Tez. Vsesoyuzn. konf. VNOI po teme: «Bakterionositelstvo i khronicheskie formy infekcionnyx boleznej», Minsk, 1975:182-183. (In Russ.)]
8. Куликов ВЮ, Семенюк АВ, Колесникова ЛИ. ПОЛ и холодовой фактор. Новосибирск: Наука, Сибирское отделение, 1988. 192 с. [Kulikov VYu, Semenyuk AV, Kolesnikova LI. POL i xolodovoj faktor. Novo-sibirsk: Nauka, Sibirskoe otdelenie, 1988. 192 s. (In Russ.)]
9. Курманова КБ. Совершенствование методов лечения больных бруцеллезом: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1990:39. [Kurmanova KB. Sovershenstvovanie me-todov lecheniya bolnyx brucellezom: Avtoref. dis. ... d-ra med. Nauk. M., 1990:39. (In Russ.)]
10. Люмкин ГЛ, Тарасов МИ, Таран ИФ. К типизации природных очагов бруцеллеза. Тез. Докл. Научн. Конф. Современные аспекты природной очаговости, эпидемиологии и профилактики особо опасных инфекционных болезней. Ставрополь, 1994:77-78. [Lyumkin GL, Tarasov MI, Taran IF. K tipizacii prirodnyx ochagov brucelle-za. Tez. Dokl. Nauchn. Konf. Sovremen-nye aspekty prirodnoj ochagovosti, epi-demiologii i profilaktiki osobo opas-nyx infekcionnyx boleznej. Stavro-pol, 1994:77-78. (In Russ.)]
11. Сулейманов АК, Клинико-иммунологические аспекты патогенеза, лечения и иммунореабилитация больных бруцеллезом: автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1992. 48 с. [Sulejmanov AK, Kliniko-immunologicheskie aspekty patogeneza, lecheniya i immunoreabilitaciya bol-nyx brucellezom: avtoref. dis. ... d-ra med. nauk. M., 1992. 48 s. (In Russ.)]
12. Ющук НД, Венгеров ЮЯ, Островский НН. Бруцеллез: Лекции по инфекционным болезням. М., 2007:413-428. [Yushhuk ND, Vengerov YuYa, Ostrovskij NN, Brucellez: Lekcii po infekcion-nym boleznyam. M., 2007:413-428. (In Russ.)]

Сведения об авторах

Абусева Аида Сагадулаевна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней им. Г.П. Руднева ФГБОУ ВО «Дагестанский Государственный Медицинский Университет» МЗ РФ;

Билалова Саида Касумовна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней им. Г.П. Руднева ФГБОУ ВО «Дагестанский Государственный Медицинский Университет» МЗ РФ;

Даниялбекова Заира Мутагировна – кандидат медицинских наук, доцент кафедры инфекционных болезней им. Г.П. Руднева ФГБОУ ВО «Дагестанский Государственный Медицинский Университет» МЗ РФ;

Джанмурзаева Асият Магомедовна – ассистент кафедры инфекционных болезней им. Г.П. Руднева ФГБОУ ВО «Дагестанский Государственный Медицинский Университет» МЗ РФ. e-mail askamed321@mail.ru