

ЛОКАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ БЕЛКОВ ОСТРОЙ ФАЗЫ У ЖЕНЩИН С ЦЕРВИКАЛЬНОЙ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНОЙ НЕОПЛАЗИЕЙ

© 2019 г. А. Н. Каландарова^{1*}, Т. У. Арипова¹, Г. З. Ешимбетова²

*E-mail: amina_kan@mail.ru

¹Институт иммунологии и геномики человека АН Уз, Ташкент, Узбекистан

²Ташкентский институт усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан

Поступила: 15.03.2019. Принята: 29.03.2019

Проведено исследование уровня белков острой фазы в цервикальной слизи у 48 женщин с цервикальной интраэпителиальной неоплазией (CIN). Выявлено, что уровень С3 компонента комплемента и лактоферрина достоверно повышены у женщин с CIN I и II степени. Причем, более высокий уровень изученных белков острой фазы наблюдался у женщин с CIN на фоне ПВИ.

Ключевые слова: цервикальная интраэпителиальная неоплазия, иммунитет, белки острой фазы

DOI: 10.31857/S102872210006604-9

Адрес: 100060 Ташкент, ул. Я. Гулямова, д.74, Институт иммунологии и геномики человека АН РУз. Каландарова Амина Нуруллаевна.

Тел./факс: +(99871) 2330855, +998913812821 (моб.).

E-mail: amina_kan@mail.ru

Авторы:

Каландарова А. Н., к.м.н., зав. филиалом Института иммунологии и геномики человека АН РУз в Нукусе, Нукус, Узбекистан;

Арипова Т. У., д.м.н., академик, директор Института иммунологии и геномики человека АН РУз, Ташкент, Узбекистан;

Ешимбетова Г. З., д.м.н., профессор кафедры акушерства, гинекологии и перинатальной медицины Ташкентского института усовершенствования врачей, Ташкент, Узбекистан.

Несмотря на то, что история изучения цервикальной интраэпителиальной неоплазии (CIN) насчитывает уже вековую историю, в последние десятилетия эта проблема привлекает все большее внимание. Вызывает озабоченность широкое распространение этой патологии, которая встречается у 10–15% молодых женщин и девушек-подростков, и ее негативное влияние на репродуктивное здоровье [1]. Прогрессирование цервикальных интраэпителиальных неоплазий зависят от ряда факторов, решающим из которых является состояние местного иммунитета [2]. Как известно, шейка матки и влагалище относятся к органам, находящимся на границе внутренней среды организма женщины

с агрессивной внешней средой. Кроме анатомических особенностей, обеспечивающих защиту внутренней среды организма женщины, шейка матки обладает автономной иммунной системой, представленной местным и гуморальным иммунитетом [3, 4]. Патологическое состояние шейки матки сопровождается дисбалансом иммунологических параметров.

Целью исследования явилось изучение локального уровня С3 компонента комплемента и лактоферрина у женщин с цервикальной интраэпителиальной неоплазией I и II степени.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Были комплексно обследованы 48 женщин с ЦИН I и II степени в возрасте от 18 лет до 38 лет. Контрольную группу составили 30 здоровых женщин того же возраста. Было проведено обследование женщин с учетом анамнеза, лабораторных исследований, клинических проявлений заболевания, гинекологического осмотра, кольпоскопических исследований.

Иммунологические исследования проводили изучением уровня С3 и лактоферрина в цервикальном секрете методом ИФА.

Статистическую обработку материала проводили на компьютере с помощью лицензированных программных систем. Вычисляли основные

статистические показатели ($M \pm m$). Для анализа различий применяли t-критерий Стьюдента.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Проведенные нами исследования показали, что наиболее частыми жалобами пациенток с CIN были бели – 64,0% преимущественно слизисто-молочного характера, дискомфорт в области наружных половых органов – 55,2%, периодические боли внизу живота и зуд наружных половых органов у 48,6% и 36,8%. У 20,0% больных регистрировалось бессимптомное течение. Наиболее частыми топическими диагнозами при цервикальной эктопии, явились кондиломатоз вульвы и/или влагалища, хронический сальпингоофорит и хронический цервицит. Инфицированность генитального тракта ВПЧ по результатам ПЦР составил 75,0%, ВПГ и ЦМВ по результатам обнаружения специфических в цервикальном секрете – 66,7% и 54,4%, хламидийной инфекцией по результатам ПЦР – 16,1%, микоплазменной инфекцией (*M. genitalium*) – 26,5%. Частота обнаружения условно-патогенной микрофлоры у больных с CIN, составила 61,1%.

Лактоферрин представляет собой железосвязывающий гликопротеин, выступающий протектором тканей от повреждающего действия гидроксильных радикалов. Он опосредует реакции поверхностного натяжения на клеточных мембранах и силы отталкивания между ними [3]. Биологическая роль этого эффекта заключается в удержании нейтрофилов в воспалительном очаге. Проведенные нами исследования показали, что в цервикальном секрете у женщин, составивших контрольную группу, уровень лактоферрина составил в среднем $187,6 \pm 15,6$ Нг/мл. У женщин с CIN уровень данного белка острой фазы был в пределах от 210 до 500 Нг/мл, составляя в среднем $430,1 \pm 25,8$ Нг/мл, что более чем в 2 раза выше значений контрольной группы ($P < 0,01$). Уровень лактоферрина у пациенток на фоне вирусной нагрузки был выше в 3,2 раза – $593,7 \pm 32,4$ Нг/мл, чем у женщин контрольной группы ($P < 0,001$) и в 1,4 раза выше, чем у женщин без инфекции ($P < 0,05$).

Высокая концентрация ЛФ, возможно, влияет на смену клеточных фаз в очаге острого воспаления, замедляя смену полиморфноядерных лейкоцитов популяцией моноцитов – макрофагов. По мнению ряда исследователей, ЛФ является высокочувствительным маркером любого воспалительного процесса [3].

Изучение уровня компонента комплемента С3 показало, что у женщин с CIN на фоне инфекций наблюдается его повышение в 1,8 раза по сравнению с данными контрольной группы ($13,1 \pm 0,8$ мг/мл против $7,3 \pm 0,3$ мг/мл в контроле) ($P < 0,01$). В то время, как у женщин с CIN без инфекции уровень С3 был повышенным в 1,2 раза по сравнению с данными контрольной группы ($8,76 \pm 0,5$ мг/мл) ($P < 0,05$).

Комплемент – как известно, это сложный комплекс белков, которые формируют каскадные системы усиленного ответа на антиген [4]. В наибольшей концентрации в сыворотке крови присутствует компонент комплемента С3. Повышение уровня С3 свидетельствует о том, что в данном случае ответные и компенсаторные реакции на хроническую вирусную интоксикацию имеют широкий спектр и амплитуду. Это позволяет классифицировать общее состояние иммунной адаптации как иммунопатологическое. Возможно, что эта длительная и стойкая активация, в особенности систем неспецифической защиты, приводящая к включению не только основных, но и резервных приспособительных реакций в механизмах саморегуляции иммунного гомеостаза, и составляет главную сущность вторичных иммунодефицитов.

Проведенное исследование показало, что при CIN, осложненной инфекцией в органах содержание С3 повышалось. Поскольку компонент комплемента С3 является важным фактором защиты эпителиальной ткани, некоторое повышение его уровня, вероятно, и обеспечивает надежную защиту тканей от деструктивного воздействия воспалительных агентов [4]. Однако резкое повышение уровня С3 при инфекционной нагрузке свидетельствует о снижении резистентности организма. Полученные результаты исследования содержания лактоферрина при CIN I и II степени не противоречат данным отечественной и зарубежной литературы о повышении его концентрации при других воспалительных процессах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Костава М. Н. Роль воспалительных процессов половых органов в патологии шейки матки. // Поликлиническая гинекология. М. 2004. С. 48–53. [Kostava M. N. The role of inflammatory processes of the genital organs in the pathology of the cervix. // Polyclinic gynecology. M. 2004. p. 48–53.]
2. Мусаходжаева Д. А., Нуралиев Н. А., Файзуллаева Н. Я., Мамадалиева Я. С. Некоторые параметры иммунной системы у женщин с цервикальной

- интраэпителиальной неоплазией // Журнал клинической и Теоретической медицины.— Ташкент, 2012.— № 8., С. 64–66. [Musakhodjaeva D. A., Nuraliev N. A., Fayzullaeva N. Ya., Mamadalieva Ya. S. Some parameters of the immune system in women with cervical intraepithelial neoplasia // Journal of Clinical and Theoretical Medicine.— Tashkent, 2012.— № 8., P. 64–66.]
3. Роговская С. И. Папилломавирусная инфекция у женщин и патология шейки матки. М.: ГЭОТАР-медиа, 2011, 22 с. [Rogovskaya S. I. Human papillomavirus infection and cervical pathology. М.: GEO-TAR-Media, 2011, 22 p.]
 4. Юркина Э. А., Жевачевский Н. Г., Гребенщиков Л. В., Фролова С. Б., Калашников В. В., Сабиров А. Н., Рус В. И. Мониторинг уровня сывороточного лактоферрина при соматической и инфекционной патологии. Научная конференция «Проблемы инфекционной патологии в регионах Сибири, Дальнего Востока и Крайнего Севера»: Тезисы. Новосибирск 1998; 210–211. [Yurkina E. A., Zhevachevsky N. G., Grebenshchikov L. V. Frolova S. B., Kalashnikov V. V., Sabirov A. N., Rice V. I. Monitoring of serum lactoferrin in somatic and infectious diseases. Scientific conference “Problems of infectious pathology in the regions of Siberia, the Far East and the Far North”: Theses. Novosibirsk 1998; 210–211.]
 5. Кудрявцев И. В., Полевщиков А. В. Эволюция каскада комплемента: ранние этапы/ Цитокины и воспаление. 2005. Т. 4, № 1. С. 11–21. [Kudryavtsev I. V., Polevshchikov A. V. Complement evolution: early stages // Cytokines and inflammation. 2005. T. 4, № 1. C. 11–21.]

LOCAL PROTEIN LEVEL OF ACUTE PHASES IN WOMEN WITH CERVICAL INTRAEPITELIAL NEOPLASIA

© 2019 A. N. Kalandarova^{1*}, T. U. Aripova¹, G. Z. Eshimbetova²

*E-mail: amina_kan@mail.ru

¹Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan

²Tashkent Institute of Advanced Medical Studies, Tashkent, Uzbekistan

Received: 15.03.2019. Accepted: 29.03.2019

The study of the level of proteins of the acute phase in cervical mucus in 48 women with cervical intraepithelial neoplasia (CIN). It was revealed that the level of C3 component of complement and lactoferrin was significantly increased in women with CIN I and II degree. Moreover, a higher level of the studied proteins of the acute phase was observed in women with CIN against the background of PVI.

Key words: cervical intraepithelial neoplasia, immunity, acute phase proteins

Authors:

Kalandarova A. N., ✉ cms, head. Branch of the Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of Uzbekistan in Nukus, Nukus, Uzbekistan. **E-mail:** amina_kan@mail.ru;

Aripova T. U., MD, academician, director of the Institute of Human Immunology and Genomics, Academy of Sciences of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan;

Eshimbetova G. Z., MD, Professor of the Department of Obstetrics, Gynecology and Perinatal Medicine of the Tashkent Institute of Advanced Medical Studies, Tashkent, Uzbekistan.