

1. Земсков А.М., Передерий В.Г., Земсков В.М. и др. Иммунокорригирующие препараты и их клиническое применение. – К.: Здоровье, 1994. – 239 с.
2. Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В. и др. Клиническая иммунология и аллергология. – Воронеж: Издательство ВГУ, 1997. – 160 с.
3. Земсков А.М., Земсков В.М., Караулов А.В. Клиническая иммунология. – М.: МИА, 1999. – 604 с.
4. Земсков А.М., Земсков В.М., Сергеев Ю.В. и др. Немедикаментозная иммунокоррекция. – М.: На-

циональная академия микологии, 2002. – 264 с.

5. Земсков А.М., Земсков В.М., Сергеев Ю.В., Ворновский В.А., Караулов А.В. 1000 формул клинической иммунологии. – М.: Медицина для всех, 2003. – 332 с.

6. Караулов А.В., Земсков А.М., Земсков В.М. Клиническая иммунология и аллергология. – М.: Медицинское информационное агентство, 2002. – 651 с.

Zemskov A.M., Bolotskich V.I., Zemskov M.A., Zolodov V.I. Efficiency of differentiation immunotherapy in HBS-antigen and chronic hepatitis B virus carriers // Vestnik of Volgograd State Medical University. – 2005. – № 1. – P. 50–52.

Using technique worked out by the authors, the immune disorders in HBS-antigen and chronic hepatitis B virus carriers were analysed. In such patients typical changes of immunolaboratory parameters develop. The changes are marked in chronic hepatitis B virus carriers and accompanied by modified liver function of detoxication. The administration of anti-viral vaccine in HBS-antigen carriers improves the immunolaboratory status which becomes more noticeable when modulators such as derinate and especially sodium nucleinate are used. The basic treatment of patients with chronic hepatitis B virus yields marked improvement of the parameters under study. Special vaccines may make this effect more noticeable. Among the administered adjuvants derinate proved to be most effective.

УДК 616.988:616.523]-07

КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ДИАГНОСТИКЕ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ И ГЕРПЕТИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИЙ

Т. П. Пашанина, Г.М. Напалкова, И.И. Корсакова, В.В. Сомова
Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт

Цитомегаловирус (ЦМВ) и вирус простого герпеса (ВПГ) являются персистирующими в организме человека возбудителями, широко распространенными среди различных возрастных групп населения земного шара. Согласно данным литературы, частота обнаружения ЦМВ среди взрослых колеблется от 15,8 до 90 %, у детей – от 4 до 60 %, а антитела к вирусу простого герпеса выявляются в сыворотке крови у 80–90 % взрослого населения. Частое бессимптомное вирусоносительство способствует широкому распространению этих инфекций [1, 5].

Для выявления цитомегаловирусной и герпетической инфекций разработано большое количество методов и тест-систем, что подчеркивает определенные трудности в диагностике этих возбудителей [4, 6].

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Обосновать комплексный подход к диагностике цитомегаловируса и вируса простого герпеса.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

Материалом для исследования служили сыворотка крови, соскобы со слизистых оболочек зева, глаз, цервикального канала, а также моча.

С помощью твердофазного иммуноферментного метода (ТИФМ) и непрямого метода иммунофлуоресцирующих антител (НМФА) определяли антитела к вирусам, используя ком-

мерческие тест-системы производства ЗАО "Биосервис" и ЗАО "Ниармедик", (Москва). Для выявления антигенов ВПГ применяли специфические иммуноглобулины, меченные флуоресцеином (производство НИИЭМ им. Л. Пастера, Санкт-Петербург). Антигены ЦМВ оценивали в НМФА диагностическим препаратом, разработанным в НИИЭМ им. Н.Ф. Гамалеи, (Москва).

Для оценки средней величины показателя титров антител определяли медиану (Me), характеризующую типичные признаки в данной совокупности [2].

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Нами обследовано 860 человек, среди которых выделено несколько групп: женщины с отягощенным акушерским анамнезом (ОАА) – 280 чел.; новорожденные с внутриутробной инфекцией (ВУИ) – 260 чел. и больные с патологией органов зрения – 120 чел. Группу прочие (200 чел.) составили лица, обратившиеся для обследования по собственному желанию.

Полученные результаты представлены в табл.

Как видно из данных, представленных в табл., антитела к ЦМВ определяются от 35 до 72 %, а к ВПГ – от 59 до 100 % обследованных лиц различных групп населения, а значения титров специфических антител колебались в пределах 1:200–1:3200.

При однократном анализе сыворотки значение титра антител (Ig G) к ЦМВ и к ВПГ I типа бо-

лее 1:800 и более 1:500 к ВПГ II типа служили показателем активации вирусной инфекции.

Таблица

Результаты серологического исследования на цитомегаловирус и вирус простого герпеса

Группа	Наличие антител (Ig G) к					
	ЦМВ			ВПГ		
	Всего обследо- вано, (чел.)	Положит. про- ба, %±Sp	Титр антител, Me (I95)*	Всего обследо- вано, (чел.)	Положит. проба, %±Sp	Титр антител, Me (I95)*
Женщины с ОАА	280	72 ± 2,7	600 (200–1600)	280	80 ± 2,4	800 (200–3200)
Дети с ВУИ	260	35 ± 2,9	200 (200–800)	240	59 ± 3,2	400 (200–600)
Больные с патол. органа зрения	112	70 ± 4,3	400 (400–3200)	120	100	500 (200–1200)
Прочие	90	68 ± 4,9	200 (200–800)	200	92 ± 1,9	200 (200–1200)

* – представлены обратные значения титра антител; Me – медиана.

Нами установлено наличие Ig M к ЦМВ у 15 % обследованных женщин с ОАА и у 18 % новорожденных с ВУИ.

Авторами проведены исследования по выделению ВПГ на монослой культуры клеток Нер-2. Материалом для исследования служили соскобы из цервикального канала. Полученные результаты показали корреляцию данных исследований материала культуральным методом и МФА: четыре из восьми проб были положительными в обоих методах анализа. Цитопатическое действие вируса наблюдалось на 2–3 сут. Идентификацию вируса проводили с помощью специфического иммуноглобулина, меченного флуоресцеином.

При выявлении антигенов ЦМВ в букальном мазке, моче и "лейкоцитарной пленке" количество положительных проб составило 55,5; 50,0 и 53,5 % соответственно. Серологический анализ проб крови у этих пациентов показал наличие Ig G к ЦМВ в титре более 1:800 в 80 % случаев.

При обследовании пациентов с патологией органа зрения Ig G антитела к ЦМВ обнаружены в 70 % случаев, а диапазон титров антител составил от 1:400 до 1:3200. В мазках со слизистых оболочек глаз антиген ЦМВ найден в 33 % случаев. После проведенных курсов противовирусного лечения антиген в пробах отсутствовал, и было зафиксировано достоверное снижение титров специфических антител.

Необходимо отметить, что только выявленное наличие специфических антител класса G к ЦМВ и ВПГ не дает возможности сделать заключение о характере инфекционного процесса, так как речь идет об инфекциях, являющихся персистирующими, пожизненными после первич-

ного заражения. Важное диагностическое значение имеет количественная характеристика антител – определение титра, поскольку известно, что активация инфекции в организме при нормальных показателях иммунного статуса сопровождается стимуляцией иммунокомпетентных клеток, приводящей к выработке антител, повышению их уровня. Поэтому исследование парных сывороток с интервалом 14–18 дней и выявленное повышение титров антител (Ig G) в 4 раза позволяет сделать заключение об активации инфекции или первичном заражении. Однако и результаты однократного анализа сыворотки крови в сопоставлении с клиническими проявлениями могут служить основой оценки активности вирусной инфекции.

Определение Ig M и (или) низкоавидных специфических антител (Ig G) позволяет диагностировать острую, первичную или латентную инфекцию в стадии обострения. Однако сопоставление результатов серологического исследования не всегда коррелирует с данными клинических проявлений. Известно, что при положительной реакции на наличие Ig M к ЦМВ необходимо исключить ревматоидный фактор, провести анализ на С-реактивный белок, на поиск антител к токсоплазмам, легионеллам, хламидиям.

Поскольку наличие специфических антител в сыворотке крови в определенной концентрации отражает только часть иммунологического ответа организма на инфекцию, весьма важным элементом при постановке диагноза является выявление самого вируса или его антигенов [3].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, для качественной диагно-

стики цитомегаловирусной и герпетической инфекций и последующего назначения специфического лечения необходимо проводить комплексное обследование пациентов, включающее определение титров антител в сыворотке крови и поиск вируса или его антигенов в соскобах со слизистых оболочек, в форменных элементах крови, моче, а также сопоставление полученных результатов с данными анамнеза и клинического обследования. При назначении лечения следует учитывать величину показателя специфических антител и их разновидность (Ig G, Ig M), наличие вируса (или его антигенов), а также клинические проявления инфекции.

ЛИТЕРАТУРА

Pashanina T.P., Napalkova G.M., Korsakova I.I., Somova V.V. A comprehensive approach to diagnosing cytomegalovirus and herpes simplex virus infections // Vestnik of Volgograd State Medical University. – 2005. – № 1. – P. 52–54.

It is well known that cytomegalovirus (CMV) and herpes simplex virus (HSV) are the agents persisting in the human organism and causing different diseases. The results of examination of individual groups of population of the Volgograd region for the presence of cytomegalovirus and herpes virus infections have shown that the importance of this problem is still great at present. Percentage of the detection of specific antibodies (Ig G) in ratio to CMV was 35–72 % and in ratio to HSV-59–100 %. The rates of antibodies titres varied from 1:200 to 1:3200. It was demonstrated that the successful diagnostics of CMV and HSV infections must include comprehensive examination of patients with simultaneous determination of antibodies titres in blood serum and detection of virus or its antigens in mucosal scrapes, formed elements, urine.

1. Григорьева Е.А., Московская И.А., Атяшева Л.Н. и др. // Эпидемиол. инфекц. болезни. – 2003. – № 1. – С. 40–42.

2. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. – Минск: Вышэйш. школа. – 1973. – 320 с.

3. A retrospective review of mucocutaneous infections by human herpes virus 1 and 2 in an urban population in Malaysia / Med. J. Malaysia. – 2002. – Vol. 57, № 1. – P. 80–87.

4. Visser C.E., van Zeijl C.J., de Klerk E.P., et al. // J. Clin. Virol. – 2000. – Vol. 17, № 1. – P. 65–68.

5. Kimberlin D.W. Neonatal Herpes simplex infection // Clin. Microbiol. Rev. – 2004. – Vol. 17, № 1. – P. 1–13.

6. S.D. Pendergast, J. Werner, A. Drevon, et al. // Retina. – 2000. – Vol. 20, № 4. – P. 389–393.