

## РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ИНФИЦИРОВАННОСТИ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСОМ СРЕДИ БОЛЬНЫХ В ОШСКОЙ ОБЛАСТИ

Садыбакасова Г.К.

Кыргызско-Российский Славянский Университет  
Бишкек, Кыргызская Республика

**Резюме.** Работа посвящена изучению распространенности цитомегаловирусной инфекции в Ошской области. Отмечается выявление антител IgG в 67,4% случаях, а в 32,6% случаях IgG оказались отрицательными. Хроническая форма цитомегаловирусной инфекции выявлена среди детей в 27,2% случаях и у взрослых в 72,8% случаях. Наиболее частым маркером, выявляемым при обследовании среди больных, являются специфические иммуноглобулины класса IgM и IgG.

**Ключевые слова:** Цитомегаловирусная инфекция, дети и взрослые больные, ИФА, IgM, IgG.

## ЦИТОМЕГАЛОВИРУС ЖУГУШТУУ ООРУСУНУН ООРУЛУУЛАРДЫН АРАСЫНДА ОШ ОБЛАСТЫНДА ТАРАЛЫШЫ

Садыбакасова Г.К.

Кыргыз-Орус Славян Университети  
Бишкек, Кыргыз Республикасы

**Корутунду.** Илимий иш цитомегаловирус оорусунун Ош областында таралышы боюнча изилдөөгө арналат. Антител IgG 67,4% орулуулардан табылган, а ал эми 32,6% орулууларда IgG канда жок экендиги аныкталат. Конумуш болгон формасы ЦМВ IgG 27,2% балдардын ичинен жана 72,8% улуу оорулуу адамдардан табылган. Көбүрөөк кездеше турган маркер болуп спецификалык иммуноглобулиндер IgM жана IgG болуп эсептелет.

**Негизги сөздөр:** цитомегаловирус инфекциясы, балдар жана улуу оорулулар, ИФА, IgM, IgG.

## USING METHOD OF ENZYME IMMUNOASSAY IN THE DIAGNOSIS OF CYTOMEGALOVIRUS INFECTION IN PATIENTS FROM THE OSH REGION

Sadybakasova G.K.

Kyrgyz-Russian Slavic University  
Bishkek, Kyrgyz Republic

**Resume.** This work investigated the prevalence of cytomegalovirus infection in the Osh Region. There were positive findings among patients studied (6067), 4091 patients were IgG positive (67.4%), and 1976 were IgG negative (32.6%). Chronic cytomegalovirus infection was found in children (27.2%) and in adult patients (72.8%). Specific G class immunoglobulins were the most frequent marker that was detected in patients tested for cytomegalovirus infection.

**Key words:** cytomegalovirus infection, child and adult patients, EIA, IgM, IgG.

Цитомегаловирус (ЦМВ) – вызывает инфекцию человека, характеризующуюся поражением многих органов и тканей и протекающую разнообразно – от пожизненной латентной инфекции до тяжелой острой генерализованной формы с летальным исходом [1].

В настоящее время во многих странах мира наблюдается рост заболеваемости цитомегаловирусной инфекцией (ЦМВИ). Особую актуальность заболевание имеет в

детском возрасте в связи с высоким уровнем инфицированности, возможностью развития тяжелых клинических форм и прогностических неблагоприятных последствий в отделенном будущем, даже при субклинических вариантах течения. По данным ВОЗ ЦМВ по тератогенной значимости занимает 2 место после вируса краснухи [2].

Ухудшение качества окружающей среды приводящего к нарушениям в системе иммунитета усиливает актуальность ЦМВИ.

Наблюдается при острой ЦМВИ внутриутробное инфицирование у 30-40% новорожденных, из них умирают 20-30% отмечают. Из выживших детей примерно 90% инвалидизируются, а выздоравливают всего 10% детей [3].

Цитомегалия принадлежит к широко распространенным инфекциям. Сероэпидемиологические исследования показали, что частота выявления антител к ЦМВ среди женщин в разных странах варьирует от 40 до 100%, а цитомегаловирус является наиболее частой причиной среди врожденных и перинатальных вирусных инфекций. ЦМВИ является эндемичной и не имеет сезонных различий.

Источником вируса может служить моча, носоглоточный секрет, секрет шейки матки и влагалища, сперма, молоко, слезы, слюна, кровь.

Источником инфекции является только человек, носитель ЦМВИ, больной клинически манифестной или латентной формой инфекции.

Клиническая диагностика ЦМВИ представляет большие трудности, и окончательный диагноз не может быть установлен без лабораторного подтверждения [4].

**Цель исследований:** Изучить распространенность цитомегаловирусной инфекции среди больных в Ошской области Кыргызской республики.

## Материалы и методы исследования

Проведен анализ результатов ИФА (IgG) на выявление антител к цитомегаловирусу среди больных Ошской областной объединенной больницы за 2008 – 2012 годы. Проведено лабораторное исследование 6067 больных, из них 1652 детей (27,2±0,5) до 16 лет и 4415 взрослые (72,8±0,5) больные.

Материалом для исследования служила периферическая кровь пациентов.

В настоящее время наиболее точным и чувствительным методом определения антител является твердофазный иммуноферментный анализ (ИФА), обеспечивающий выявление антител классов IgM, IgG.

Исследование проводили непрямым твердофазным иммуноферментным методом с использованием стандартных наборов реактивов фирмы «Вектор-Бест», г. Новосибирск, на базе лаборатории областной больницы.

## Полученные результаты и их

## обсуждение

Возрастную структуру обследованных детей и взрослых составили 687 (11,3±0,4) детей в возрасте от рождения до 1-го года, 892 (14,7±0,4) – от 1-го года до 3 лет, 73 (1,2±0,1) – от 3 лет до 5 лет, от 5 до 15 лет не было обследованных, 848 (14,0±0,4) – от 16 до 20 лет, 2423 (40,0±0,6) – от 20 до 30 лет, 869 (14,3±0,4) – от 30 до 40 лет, 225 (3,7±0,2) – от 40 до 50 лет и 50 (0,8±0,3) – старше 50 лет (табл.1).

Так, у детей до 1-го года титры антител IgG были положительными у 378 (55,0±1,8), а у 309 (45,0±1,8) детей титры антител IgG оказались отрицательными.

У детей от 1-го года до 3 лет титры IgG обнаружили у 529 (59,3±1,6), а у 363 (40,7±1,6) детей титров антител к цитомегаловирусную инфекцию вовсе не было. От 3 до 5 лет титры IgG выявили у 43 (58,9±5,7), а у 30 (41,1±5,7) оказались отрицательными. От 5 лет до 16 лет не было обследованных.

От 16 до 20 лет титры антител IgG выявили у 624 (73,6±1,5) больных, а титры антител не были выявлены у 224 (26,4±1,5) больных (Рис.1).

От 20 до 30 лет у больных титры антител IgG были положительными у 1686 (69,6±0,9), а у 737 (30,4±0,9) IgG оказались отрицательными.

У больных от 30 до 40 лет титры антител IgG обнаружили у 629 (72,4±1,5), у 240 (27,6±1,5) титров антител на цитомегаловирусную инфекцию не было выявлено.

Так, от 40 до 50 лет титры антител IgG выявили у 167 (74,2±2,9), а у 58 (25,8±2,9) больных титров антител к ЦМВ вовсе не было (47.1%).

От 50 и старше титры антител IgG обнаружили у 35 (70,0±6,4), а у 15 (30,0±6,4) титров антител на цитомегаловирусную инфекцию вовсе не было. Старше 40 лет отмечается снижение выявления высокого и среднего титров антител.

Таким образом, по нашим данным результаты серологических исследований свидетельствуют, что у взрослых больных титры антител класса IgG были высокими, а у детей средние титры 1:200 были высокими.

В большинстве случаев обследовались в возрасте от 20 лет до 30 лет (40,0±0,6) больных. Отмечается выявление антител IgG в 67,4% случаях, а в 32,6% случаях IgG оказались отрицательными. Хроническая форма цитомегаловирусной инфекции выявлена

Таблица 1.

Лабораторная диагностика (IgG) у детей и больных Ошской области

Возраст	Всего исследовано	ЦМВ-IgG				
		отр	1:100	1:200	1:400	1:800
		абс	абс	абс	абс	абс
	%(p±m)	%(p±m)	%(p±m)	%(p±m)	%(p±m)	%(p±m)
До 1го года.	687	309	14	325	19	20
	11,3±0,4	45,0±1,8	2,0±0,5	47,3±1,9	2,8±0,6	2,9±0,6
От 1го года до 3 лет.	892	363	5	471	25	28
	14,7±0,4	40,7±1,6	0,6±0,2	52,8±1,6	2,8±0,5	3,1±0,5
От 3 до 5 лет	73	30	-	27	16	-
	1,2±0,1	41,1±5,7	-	37,0±5,6	21,9±4,8	-
От 16 до 20 лет	848	224	15	188	311	110
	14,0±0,4	26,4±1,5	1,8±0,4	22,2±1,4	36,7±1,6	12,9±1,1
От 20 до 30 лет	2423	737	67	554	611	454
	40,0±0,6	30,4±0,9	2,8±0,3	22,9±0,8	25,2±0,8	18,7±0,7
От 30 до 40 лет	869	240	18	252	211	148
	14,3±0,4	27,6±1,5	2,1±0,4	29,0±1,5	24,3±1,5	17,0±1,2
От 40 до 50 лет	225	58	7	63	53	44
	3,7±0,2	25,8±2,9	3,2±1,1	28±2,9	23,5±2,8	19,5±2,6
От 50 лет и старше	50	15	-	7	6	22
	0,8±0,3	30,0±6,4	-	14,0±4,9	12,0±4,8	44,0±7,0
Всего	6067	1976	126	1887	1252	826
		32,6±0,6	2,1±0,1	31,1±0,6	20,6±0,5	13,6±0,4

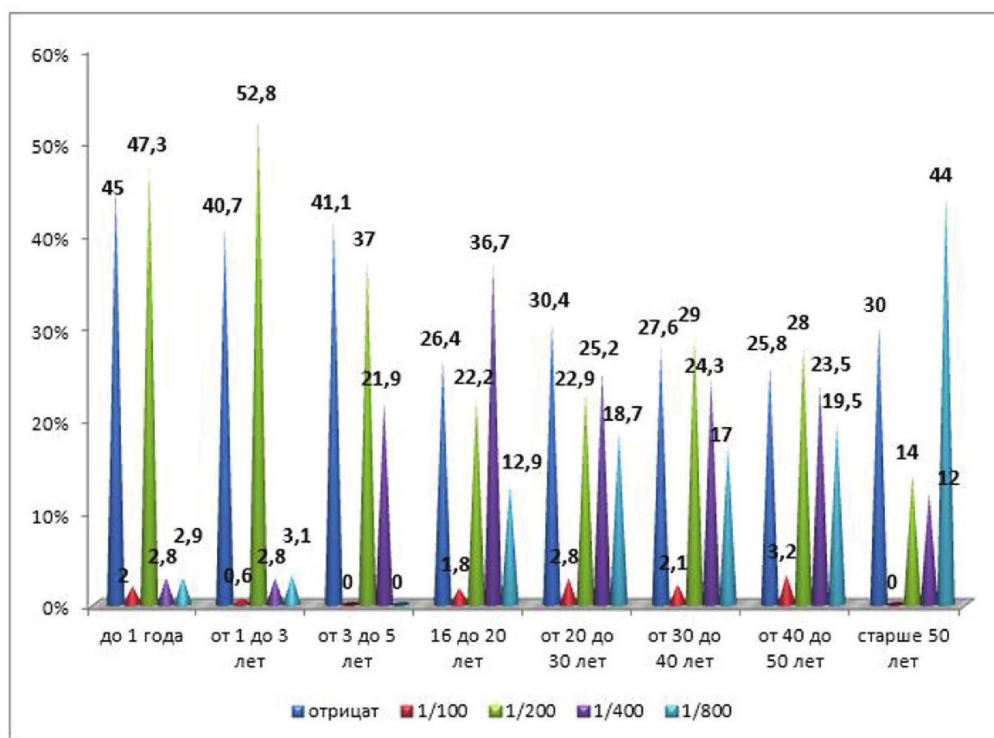


Рис.1. Лабораторная диагностика ЦМВИ на IgG у детей и больных Ошской области



среди детей в 27,2% случаях и у взрослых в 72,8% случаях. Наиболее частым маркером, выявляемым при обследовании среди больных, являются специфические иммуноглобулины класса IgM и IgG.

### Литература:

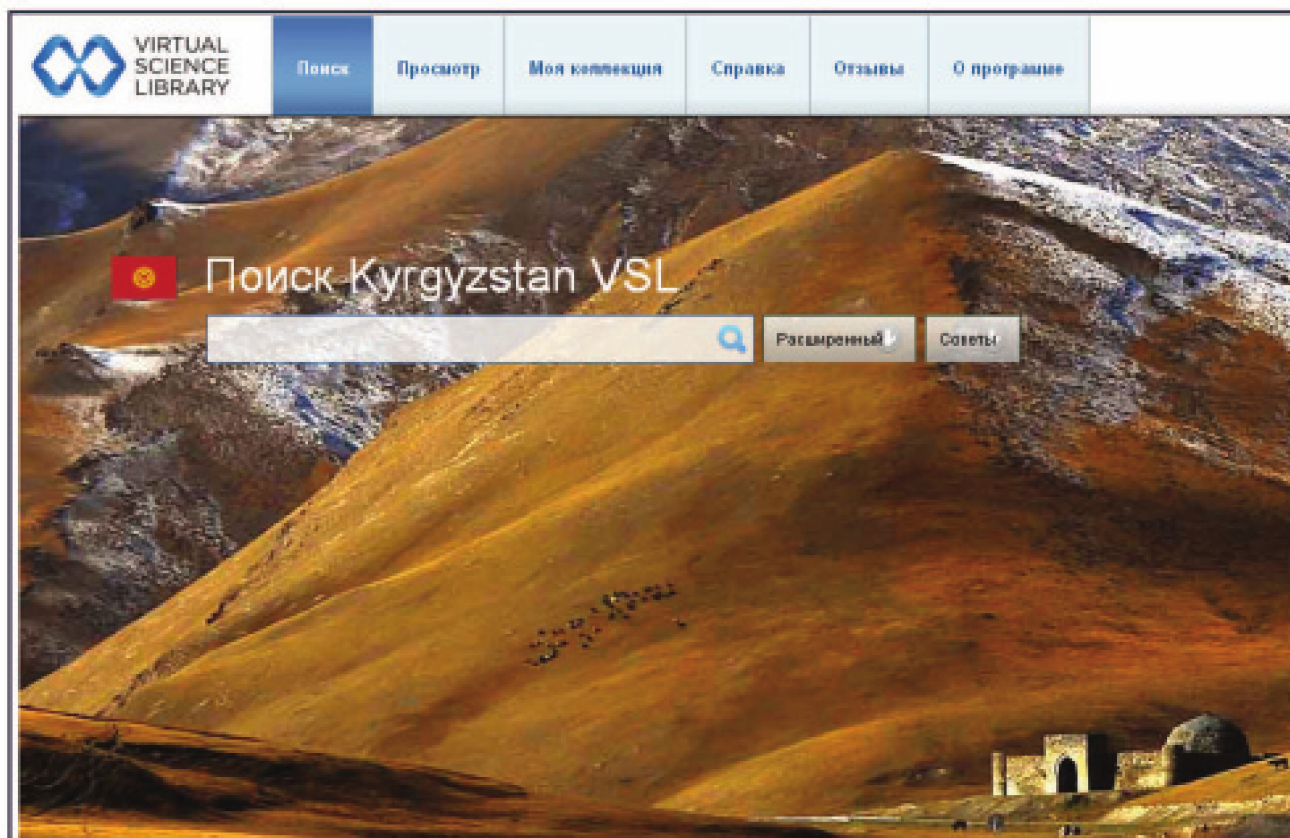
1. Актуальный путь передачи цитомегаловирусной инфекции / Н.В.Каражас и др. // Клиническая лабораторная диагностика. 2005. - № 9.

2. Кистенева Л. Б. Цитомегаловирусная инфекция как проблема перинатальной патологии: этиология, патогенез, диагностика / Л. Б. Кистенева // Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2003. - №4. - С. 55-59.

3. К вопросу о внутриутробной цитомегаловирусной инфекции у детей / В. Г. Назаретян и др. // Вопросы современной педиатрии. 2006. - Т. 5, № 1. - С. 403-404.

4. Cytomegalovirus infection in pregnancy / L. Z. Wen et al. // Int J Gynecol Obstet. 2002. - V. 79. - №2. - P. 111-116.

WWW.KYRGYZSTANVSL.ORG



Виртуальная научная библиотека Кыргызстана (ВНБ) недавно запустила новую функцию удаленного доступа, которая будет расширять доступ к ВНБ через любое подключение к интернету. В результате, доступ к рецензируемым статьям и электронным книгам, которые ранее требовали подключение к интернету в научно-исследовательском институте, теперь доступен для любого аспиранта, профессора, или исследователя при вузе-партнере ВНБ с любым стабильным доступом в Интернет.