

**Особенности лабораторной диагностики ЦМВИ методом ифа (IgM, IgG) за период 2014-2020 гг. В Кыргызстане**

**Научный руководитель – Садыбакасова Гулия Курманбековна**

**Гасанов Рафиз Фаризович**

*Студент (специалист)*

Кыргызско-Российский Славянский университет, Медицинский факультет, Бишкек,  
Киргизия

*E-mail: gasanovrafiz@gmail.com*

*Введение*

Цитомегаловирус (ЦМВ) - Cytomegalovirus hominis - ДНК-содержащий антропонозный вирус семейства Herpesviridae [1,2], подсемейства Betaherpesviridae: для вируса, вызывающего заболевание у человека обычно применяется название HCMV или предложенное в 1995 г. классификацией Международного комитета по таксономии вирусов название Human Herpes virus-5. Большинство взрослого населения в течение жизни инфицируются ЦМВИ [3]. Об инфицированности людей судят по наличию у них в сыворотке крови специфических противовирусных антител (IgM, IgG). Так, по данным немецких исследователей, специфические антитела обнаруживаются у 1% новорожденных младенцев, у 15-20% детей первого года жизни, около 40% взрослых людей в возрасте 30-40 лет, а после 45 лет выявляются у 99% обследуемых [4,5]. В Западной Европе (Германии, Испании, Франции) показатели немного ниже - 50-75% [6]. В России численность инфицированных людей колеблется, по данным разных авторов, от 33 до 95% - у взрослых и от 12 до 90% - среди детей ЦМВИ представляет серьезную проблему и требует особого внимания в связи с широким распространением среди беременных женщин и возможностью передачи возбудителя плоду или новорожденным. ЦМВИ в большинстве случаев протекает латентно и сопровождается выделением возбудителя в окружающую среду [7,8]. Инфекция занимает одно из ведущих по частоте встречаемости мест среди заболеваний, вызываемых герпесвирусами. Почти во всех странах мира отмечается увеличение распространенности ЦМВИ как среди детей, так и среди взрослого населения. Учитывая то, что в современной клинической медицине ЦМВИ приобретает все большую значимость, Европейское бюро ВОЗ занесло ЦМВИ в список «новых и таинственных болезней, определяющих будущее инфекционной патологии» [10].

По данным С.Г.Чешика, первичная инфекция у беременных женщин протекает в большинстве (65,3%) случаев в клинически латентной форме. Реже она проявляется под маской других заболеваний, в частности-моноклеозоподобного синдрома, пневмонии, иногда - гепатита [9].

Длительность первичной инфекции составляет от 1 до 2 недель, далее она переходит в латентную или хроническую формы, которые могут реактивироваться [12].

Пологают, что после первичной ЦМВИ возбудитель не покидает организм и может длительно персистировать в нем. Формирующееся при этом бессимптомное вирусоносительство способствует широкому распространению инфекции [11]. И хотя первичное инфицирование чаще всего протекает бессимптомно, именно при нем имеется наибольшая опасность заражения плода, особенно в ранние сроки беременности: в 30-40% случаев инфекция передается плоду [13,14,15]. Его поражение может произойти и при реактивации ЦМВИ у беременных, но риск инфицирования плода при этом значительно ниже - 0,5-2,5%.

*Актуальность работы*

Цитомегалия относится к широко распространенной инфекции, актуальность которой возрастает в связи с ухудшением окружающей среды, приводящего к нарушениям системы иммунитета. Цитомегаловирус широко распространен среди населения и является частой причиной внутриутробной инфекции.

Первоначальное название цитомегалии - «поцелуйная болезнь» - указывает на то, что цитомегаловирус может передаваться через слюну вирусоносителя при поцелуе, использовании одной посудой и иными предметами обихода. Большинство женщин репродуктивного возраста инфицированы CMV, но инфекция, как правило, носит скрытый характер. Наиболее опасным является инфицирование женщины в период беременности. Вирус способен проникнуть через плаценту в организм плода и привести к внутриутробной гибели. По данным ВОЗ (1972), цитомегаловирус отнесен к группе бесспорных вирусных тератогенов и по тератогенной значимости занимает 2 место после вируса краснухи.

*Целью нашей работы является:*

1) Изучение распространенности ЦМВИ в Кыргызстане за период 2014-2020 гг. с помощью метода ИФА по данным «Лаборатории Бонецкого», с целью разработки профилактических мер.

2) Изучение информированности студентов медицинских вузов о ЦМВ, путях передачи, лабораторной диагностики.

3) Предложить меры для предотвращения всевозможных факторов риска для беременной женщины и плода.

*Материалы и методы*

Нами проанализированы статистические данные пациентов, сдавших тест на ИФА в период с 2014 по 2020 гг. - всего 72241 исследованных. Результаты анализов обрабатывали в программе MS Excel и SPSS (16.0).

Проведено анонимное анкетирование в программе “Google forms” , в котором приняли участие 392 студента 1-6 курсов всех специальностей .

*Результаты и обсуждение:*

Распределение респондентов и обследованных по полу:

*Рисунок №1.* Распределение обследованных методом ИФА.

На рисунке 1 видно, что из всех обследованных методом ИФА: женщин 52624, мужчин 28313.

*Рисунок №2.* Распределение респондентов.

На рисунке №2 видно, что в анкетировании приняли участие 392 (144 лиц мужского пола, 248 женского) студента 1-6 курса медицинских вузов Кыргызстана.

Обследованных больных всего 72241 за период 2014-2018гг., в том числе 13384 (18.53%) больных за 2014 год, 12172 (16.85%) больных за 2015 год, 9078 (12.57%) больных за 2016 год, 9430 (13.05%) больных за 2017 год, 9297 (12.87%) больных за 2018 год, 10659 (14.75%) больных за 2019 год и 8221(11.38%) за 2020 год.

Возрастное распределение обследованных на ИФА IgG: детей от рождения до 1го года - 265, от 1го до 3х лет - 837, от 3х до 10 лет - 605, от 10 до 16 лет - 361 подростков, больных от 16 лет до 20 лет - 1260, от 20 лет до 30 лет - 9034, от 30 лет до 40 лет - 4738, от 40 лет до 50 лет - 2640, 50 лет и старше - 2584.

Возрастное распределение обследованных на ИФА IgM: детей от рождения до 1го года - 110, от 1го до 3-х лет - 131, от 3х до 10 лет - 39, от 10 до 16 лет - 11 подростков, больных от 16 лет до 20 лет - 17, от 20 лет до 30 лет - 146 от 30 лет до 40 лет - 54, от 40 лет до 50 лет - 17, 50 лет и старше - 11.

Таким образом, показано, что в структуре лиц с положительным результатом ИФА на ЦМВИ преобладают женщины детородного возраста.

*Обнаружение специфических IgG в сыворотке крови обследуемых и респондентов:*

*Рисунок 4.* Обнаружение специфических IgG в сыворотке крови обследуемых.

*Рисунок 5.* Обнаружение специфических IgG в сыворотке крови респондентов.

*Обнаружение специфических IgM в сыворотке крови обследуемых и респондентов:*

*Рисунок 6.* Обнаружение специфических IgM в сыворотке крови обследуемых.

*Рисунок 7.* Обнаружение специфических IgM в сыворотке крови респондентов.

По результатам анкетирования, всего 72 студента сдавали тест ИФА на ЦМВИ.

Из обследуемых методом ИФА специфические IgG обнаружен у 22324. А среди респондентов у 44 студентов.

А специфические IgM из обследуемых обнаружены у 536. Из респондентов у 28 человек.

*Результаты анкетирования:*

По результатам анкетирования о информированности цитомегаловирусной инфекции, получили следующие данные:

- 1) Знают, что такое цитомегаловирусная инфекция- 244 респондента;
- 2) А о путях передачи известно лишь 146 респондентам;
- 3) На вопрос “ сдавали ли ИФА на ЦМВИ” 320 респондентов ответили - нет, а 72 человека - да.
- 4) Не моют руки в течении 15-20 минут- 354 студента;
- 5) 62 респондента целуют детей младше 5 лет в губы.

*Выводы:*

1) Во всех возрастных категориях больных чаще определяются специфические титры IgG (22324 больных), то есть заражение произошло в прошлом. Можно сделать вывод, что в прошлом было инфицирование ЦМВ, а в настоящее время - бессимптомное носительство. Однако, во время беременности может произойти обострение старой инфекции, но это не вызовет тяжелых последствий, как при наличии IgM (536 обследованных) , когда может произойти инфицирование плода и развитие тяжелых осложнений ЦМВ.

2) Наше население и врачи мало информированы об эпидемиологии, этиологии, клинических проявлениях, осложнениях и способах диагностики ЦМВИ. Нужно уделить особое внимание диагностическим и профилактическим мерам. В первую очередь потребуются повышение квалификации медицинских работников для осуществления диагностики случаев первичного заражения и реинфекции ЦМВИ среди беременных.

3) Беременность должна быть планируемой, необходимо скрининговое обследование обоих половых партнеров на ЦМВИ до беременности. В зависимости от результатов обследования следует проводить профилактику обострения ЦМВИ или лечение острой ЦМВИ.

4) Крайне необходимо своевременно выявлять ЦМВИ у женщин с уже наступившей беременностью, уметь прогнозировать течение беременности и родов, учитывая анамнез и всевозможные факторы риска. Доступным и информативным способом диагностики является обнаружение IgG и IgM в сыворотке крови.

5) Не выработаны мероприятия по активному выявлению вирусоносителей среди доноров крови, органов и тканей, а также среди населения.

**Источники и литература**

- 1) 1. Садыбакасова, Г. К. ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ В КЫРГЫЗСТАНЕ / Г. К. Садыбакасова. — Текст : непосредственный // НАУКА И НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ. — 2014. — № 4. — С. 133-134.