

*თეიმურაზ ლომსიანიძე*

ციტომეგალოვირუსით ინფიცირებული ორსულების ნაყოფსა და პლაცენტაში მიმდინარე მორფოლოგიურ ცვლილებებზე დაკვირვება ექოსკოპიური კვლევის მეშვეობით

აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო

*TEIMURAZ LOMSIANIDZE*

**OBSERVATION OF MORPHOLOGICAL CHANGES IN THE FETUS AND PLACENTA OF PREGNANT WOMEN INFECTED WITH CYTOMEGALOVIRUS THROUGH ULTRASOUND EXAMINATION**

Akaki Tsereteli State University, Kutaisi, Georgia

**SUMMARY**

In 2008-2018, 89 pregnant women registered at the Beaumonde Clinic were observed with only cytomegalovirus activity. Laboratory tests for cytomegalovirus were performed 4 times in total, and ultrasound examination was performed 3 times during pregnancy.

The results were distributed as follows: (1) We could have assumed with high probability that we had reinfection processes and not a primary infection. (2) During the ultrasound examinations, no significant organic disturbances in the development of the fetus were detected. (3) In all cases, various morphological changes were observed in the placenta, which are not specific for CMV and are found during any infectious process: premature aging of the placenta, increase in thickness and enhanced calcification. Degenerative changes in placental tissues increase the risk of perinatal loss. (4) As a result of childbirth, all newborns were born without visible pathology. However, this did not rule out latent disease and later detected pathologies.

**Keywords: cytomegalovirus, pregnant women, ultrasound**

ციტომეგალოვირუსი (CMV) ერთ-ერთი ყველაზე გავრცელებული ჰერპესის ჯგუფის ინფექციური დაავადებაა. ის დაავადებული ადამიანის ორგანიზმს არასოდეს ტოვებს. ინფექციის გააქტიურება იმუნიტეტის დაქვეითების დროს ხდება და ძალიან სერიოზული დაავადებების გამოწვევა შეუძლია. ეს ინფექცია მკურნალობას გარკვეულწილად ექვემდებარება, მთელი რიგი ანტივირუსული პრეპარატების მეშვეობით [1,3,4,5,6,8,10].

CMV ინფექცია გადაეცემა: ჰაერ-წვეთოვანი, კონტაქტური გზით, ნაყოფზე ორსულობის და მშობიარობის დროს, სისხლის გადასხმისას და ორგანოების გადანერგვისას და ა.შ. ამ ინფექციის დადგენა მხოლოდ ლაბორატორიული დიაგნოსტიკითაა შესაძლებელი. ეს ვირუსი საშიშია ორსული ქალებისათვის, რადგან ხშირად თვითნებურ აბორტს და ბავშვის დაბადების შემთხვევაში, ახალშობილის განვითარების შეფერხებას იწვევს. 10 წლამდე ბავშვებში შესაბამისი ანტისხეულები გვხვდება 20-30%-ში, ხოლო მოზრდილ ასაკში შესაძლებელია 50%-ს აღემატებოდეს. CMV ინფექციამ ორსულობის პერიოდში შეიძლება ნაყოფის სხვადასხვა დონის დაზიანება გამოიწვიოს. ინფექციის გააქტიურებას ორსულობის პროცესში ორგანიზმში მიმდინარე ცვლილებები უწყობს ხელს. არის ქვეყნები, სადაც ფარული ინფექციების მასობრივი გამოკვლევები მიმდინარეობს, რომლებიც ძალზე ეფექტურია არასრულფასოვანი ბავშვების დაბადებისა და ორსულობის ნაადრევად შეწყვეტის პროფილაქტიკისათვის [1,3,4,6,8,9,10].

ორსულობის დროს CMV-ის პირველადი ინფექცია 40-50% შემთხვევაში იწვევს ნაყოფის ინფექციას, ხოლო რეაქტივაციის დროს - მხოლოდ 1%-ში (სხვადასხვა ლიტერატურული წყაროების მიხედვით, 8%-მდე). ამავე დროს, რეაქტივაციის დროს ნაყოფის სერიოზული დაზიანება პრაქტიკულად არ ხდება. ახალშობილთა 90-95%-ში ციტომეგალოვირუსის თანდაყოლილი ინფექცია უსიმპტომოდ მიმდინარეობს და არ იწვევს განვითარების მანკებს, ხოლო 5-10%-ს აღენიშნება თანდაყოლილი ინფექციის

კლინიკური გამოვლინებები (სიყვითლე, ჰეპატოსპლენომეგალია, ქორიორეტინიტი, თრომბოციტოპენია, მიკროცეფალია, პერივენტრიკულური კალციფიკაცია, სიყრუე). ნაყოფის საშვილოსნოსშიდა ინფიცირება შეიძლება მოხდეს ორსულობის ნებისმიერი პერიოდის განმავლობაში, ორსული ქალის პირველადი ინფექციის დროს და ქრონიკული ინფექციის რეაქტივაციის დროს. ბავშვისთვის ყველაზე დიდი რისკი მესამე ტრიმესტრშია. ტრანსპლაცენტარულ ინფექციას ხელს უწყობს პლაცენტის ბარიერული ფუნქციის უკმარისობა, ინფექციის გახანგრძლივებული და ქრონიკული ხასიათი [1,4,5,6,8,10].

CMV ლაბორატორიული დაიგნოსტიკა ემყარება სეროლოგიური მარკერების (იმუნოგლობულინების IgM, IgG და IgG ავიდურობის) და მოლეკულური მეთოდების იდენტიფიკაციას (სხვადასხვა ბიოლოგიურ სითხეებში ვირუსის PCR-ის გამოვლენა). IgM პირველად გამოჩნდება 5-7 დღის შემდეგ პათოგენის შეყვანის ან რეაქტივაციის საპასუხოდ. ამიტომ შესაძლებელია პირველადი ინფექციის მწვავე ეტაპის დადგენა (იქ ჯერ არ არის IgG) ან ქრონიკული რეაქტივაცია (IgG გამოვლენის ფონზე). ეს ანტისხეულები არ არიან ძალიან სპეციფიკური და, შესაბამისად, შეიძლება იყოს ცრუ დადებითი (ჰერპესვირუსული ჯგუფის სხვა წევრებთან რეაქციის გამო), განსაკუთრებით ორსულობის პერიოდში. ეს უნდა იქნას გათვალისწინებული პოზიტიური შედეგის ინტერპრეტაციისას. ამ შემთხვევებში ყველაზე ოპტიმალურია IgG დინამიკის გამოყენება (ოთხჯერ გაზრდა მოწმობს პროცესის აქტივობის სასარგებლოდ) [1,5,6,7,8].

ახალშობილთა პერიოდში იმუნური სისტემის ფორმირების თავისებურებებმა შეიძლება გამოიწვიოს ამ ანტისხეულების წარმოების არარსებობა ინფექციის არსებობისას. ამიტომ უარყოფითი შედეგების ერთმნიშვნელოვნად ინტერპრეტაცია შეუძლებელია, როგორც ინფექციის არარსებობა. ამ შემთხვევებში მოლეკულური დიაგნოსტიკური მეთოდები (PCR) იძლევა ვირუსის გამოვლენას სხვადასხვა ბიოლოგიურ სითხეებში (ყველაზე ოპტიმალურია შარდის ანალიზი). IgG ანტისხეულები ჩნდება ინფიცირებიდან 2-3 კვირის შემდეგ, შენარჩუნებულია მთელი სიცოცხლის განმავლობაში. ამ კლასის იმუნოგლობულინების იდენტიფიკაცია საშუალებას გვაძლევს შევავასოთ სხეულის იმუნური მეხსიერების არსებობა ვირუსის მიმართ. გამოკვლევის ყველაზე ოპტიმალური დროა ორსულობის დაგეგმვის პერიოდი. ორსულობის დროს ამ ანტისხეულების გამოვლენა არ გამოირიცხავს ორსულობის დროს პირველად ინფექციას. ამ სიტუაციებში აუცილებელია გამოკვლევის დამატება, IgG ავიდურობის განსაზღვრით, რაც საშუალებას იძლევა დაზუსტდეს ინფექციის დრო და ხანგრძლივობა [1,5,6,7,8].

დაკვირვება ხორციელდებოდა 2008-2018 წლების პერიოდში კლინიკა „ბომონდის“ პოლიკლინიკის ბაზაზე. აღრიცხვაზე აყვანის დროს, თითოეულ შემთხვევაში მიწოდებული იყო ინფორმაციები იმ ინფექციების შესახებ, რომლებიც პოტენციურად საშიშია როგორც დედისათვის, ისე ნაყოფისათვის. ამავე დროს, გაცემული იყო მკაცრი რეკომენდაციები დამატებითი ლაბორატორიული კვლევების ჩასატარებლად, მოცემული ინფექციების გამოსავლენად. უნდა აღინიშნოს, რომ ორსულ ქალბატონთა ნაწილი არ ითვალისწინებდა რეკომენდაციებსა და მოთხოვნებს და არ იტარებდა კვლევას ინფექციებზე. ამიტომ შედეგის მისაღებად დაკვირვებას ექვემდებარებოდნენ მანდილოსნები, რომლებიც იტარებდნენ სათანადო კვლევებს. პირველად ლაბორატორიულ კვლევას ტარდებოდა 12 კვირის ვადამდე და მოიცავდა: Toxoplasma, Chlamidia, Cytomegalovirus, Herpes ინფექციებზე სისხლის აღებას და IgM და IgG აღმოჩენას. ცალკე ჯგუფად იყო გამოყოფილი ის მანდილოსნები, რომელთაც მხოლოდ ციტომეგალოვირუსის აქტივობა აღენიშნებოდათ და დანარჩენი ზემოთ ჩამოთვლილი ინფექციაზე ლაბორატორიული შედეგები უარყოფითი ჰქონდათ. მათმა საერთო რაოდენობამ 2008-2018 წლებში 89 შეადგინა. ციტომეგალოვირუსზე განმეორებითი ლაბორატორიული კვლევა ტარდებოდა 4-5 კვირიანი შუალედით ორჯერადად და კიდევ 32-36 კვირის ვადაზე. სულ 3-ჯერ პირველადი კვლევის შემდეგ.

ექოსკოპიური კვლევა, გარდა გეგმიური სკრინინგ კონტროლისა (ორსულობის 18-20 კვირაზე), ტარდებოდა ორჯერადად ორსულობის 24-28 და 32-36 კვირებზე [1,2,5,6,7,8,9].

მიღებული შედეგები განაწილდა შემდეგნაირად:

1. არცერთ ორსულს, რომელიც იმყოფებოდა დაკვირვების ქვეშ ციტომეგალოვირუსით ინფიცირების გამო, არ აღენიშნა IgM ლაბორატორიული კვლევისას. შედეგებში გვექონდა მხოლოდ IgG სხვადასხვა მაჩვენებლით. განმეორებით კვლევებში IgG-ს მატება არ აღენიშნებოდა დაკვირვების ქვეშ მყოფ არცერთ ორსულს. შეგვეძლო გვევარაუდა დიდი ალბათობით, რომ იყო რეინფიცირების პროცესი და არა პირველადი ინფიცირება.
2. ექოსკოპიური კვლევების დროს, რომელიც ტარდებოდა სამჯერადად, არცერთ დაკვირვების ქვეშ მყოფ ორსულ ქალბატონში არ გამოვლინდა მნიშვნელოვანი ორგანული დარღვევა ნაყოფის განვითარების მხრივ.
3. რაც შეეხება პლაცენტის მდგომარეობას, ყველა შემთხვევაში აღინიშნა სხვადასხვა ხარისხით, შემდეგი მორფოლოგიური ცვლილებები: პლაცენტის ნაადრევი დაბერება, პლაცენტის სისქეში მატება და პლაცენტის კალციფიკაციის გაძლიერება. პლაცენტის ეს ცვლილებები არ არის სპეციფიკური CMV-სთვის და გვხვდება ნებისმიერი ინფექციური პროცესის დროს, რომელიც შემოიფარგლება პლაცენტის ადაპტაციური რეაქციებით. ამავე დროს, უმრავლეს შემთხვევებში ჯანმრთელი ბავშვები იზადებიან. თუმცა დეგენერაციული ცვლილებები პლაცენტის ქსოვილებში, ზრდის პერინატალური დაკარგვის რისკს. წარმოდგენილი მასალა ადასტურებს შემდგომი დაკვირვების საჭიროებას.
4. აგრეთვე აღსანიშნავია ის ფაქტი, რომ, მშობიარობის შედეგად ყველა ახალშობილი დაიბადა ხილული პათოლოგიის გარეშე. თუმცა, როგორც, ზემოთ აღნიშნული ლიტერატურიდან ჩანს, ეს არ გამორიცხავდა ლატენტურად მიმდინარე დაავადებას და მოგვიანებით გამოვლენილ პათოლოგიებს.

საბოლოოდ, შეიძლება დავასკვნათ, რომ CMV ინფექცია საკმაოდ სერიოზულია თავისი ინფიცირებით ორსულ ქალბატონებში და საჭიროებს დროულად გამოვლენას და ნაყოფის განვითარების შეფერხების პრევენციას.

**გამოყენებული ლიტერატურა:**

1. ზ.საბახტარაშვილი მ.ნიშნაიანიძე - ჰერპესული ინფექციები რეპროდუქციულ კლინიკაში. 2003წ. თბილისი. მეთოდური რეკომენდაციები.
2. Веревкина Е. В. Дифференцированный подход к диагностике и профилактике плацентарной недостаточности у беременных с обострением герпес-вирусной инфекции: автореф. дис. канд. мед. наук / Е.В. Веревкина. – Челябинск, 2009. – 22 с.
3. Исаков В.А. Герпесвирусные инфекции человека: руководство для врачей / В.А. Исаков, Е.И. Архипова, Д.В. Исаков. – СПб.: СпецЛит, 2013. – 670 с.
4. Жумабаева, А.Н. Некоторые патогенетические варианты врожденной цитомегаловирусной инфекции / А.Н. Жумабаева, Н.И. Юдина, Л.Н. Власова // Медицинский журнал Западного Казахстана. 2013. - №2(38). - С.156-159.
5. Казмирчук В.Е. Клиника, диагностика и лечение герпесвирусных инфекций человека: монография / В.Е. Казмирчук, Д.В. Мальцев – К.: Феникс, 2009 – 248 с.
6. Яцык Г.В. Цитомегаловирусная инфекция / Г.В. Яцык, Н.Д. Одинаева, И.А. Беляева // Практика педиатра. В помощь врачу. – 2009. – №10. – С. 5-12.
7. Characterization of Cytomegalovirus Lung Infection in Non-HIV Infected Children / S.M. Restrepo-Gualteros [et al.] // Viruses 2014. – №6. – P. 2038-2051.
8. Dollard SC, Staras SA, Amin MM, Schmid DS, Cannon MJ. National prevalence estimates for cytomegalovirus IgM and IgG avidity and association between high IgM antibody titer and low IgG avidity. Clin Vaccine Immunol. 2011 Nov;18(11):1895-9. doi: 10.1128/CVI.05228-11.
9. Early primary cytomegalovirus infection in pregnancy: maternal hyperimmunoglobulin therapy improves outcomes among infants at 1 year of age / S. Visentin // Clin Infect Dis. – 2012. – 55: 497–503.

*ТЕЙМУРАЗ ЛОМСИАНИДZE*

**НАБЛЮДЕНИЕ ЗА МОРФОЛОГИЧЕСКИМИ ИЗМЕНЕНИЯМИ ПЛОДА И ПЛАЦЕНТЫ  
БЕРЕМЕННЫХ, ИНФИЦИРОВАННЫХ ЦИТОМЕГАЛОВИРУСОМ, С ПОМОЩЬЮ  
УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

Государственный университет Акакия Церетели, Кутаиси, Грузия

**РЕЗЮМЕ**

В 2008-2018 гг. наблюдались 89 беременных, находящихся на учете в клинике «Бомонд», с активностью только цитомегаловируса. Всего за время беременности лабораторные исследования на цитомегаловирус выполнялись 4 раза, ультразвуковое исследование - 3 раза.

Результаты распределились следующим образом: (1) Могли с большой вероятностью предположить, что были процессы реинфекции, а не первичная инфекция. (2) При ультразвуковом обследовании существенных органических нарушений в развитии плода не выявлено. (3) Во всех случаях в плаценте наблюдались различные морфологические изменения, не специфичные для ЦМВ и обнаруживаемые при любом инфекционном процессе: преждевременное старение плаценты, увеличение толщины и усиление кальцификации. Дегенеративные изменения тканей плаценты увеличивают риск перинатальной потери. (4) В результате родов все новорожденные родились без видимой патологии. Однако это не исключало скрытое заболевание и выявленные позже патологии.

*თეიმურაზ ლომსიანიძე*

**ციტომეგალოვირუსით ინფიცირებული ორსულების ნაყოფსა და პლაცენტაში მიმდინარე  
მორფოლოგიურ ცვლილებებზე დაკვირვება ექოსკოპიური კვლევის მეშვეობით  
აკაკი წერეთლის სახელმწიფო უნივერსიტეტი, ქუთაისი, საქართველო**

**რეზიუმე**

დაკვირვება ხორციელდებოდა 2008-2018 წლების პერიოდში კლინიკა „ბომონდში“ აღრიცხვაზე მყოფ 89 ორსულში, რომელთაც მხოლოდ ციტომეგალოვირუსის აქტივობა აღენიშნებოდა. ციტომეგალოვირუსზე ლაბორატორიული კვლევა ტარდებოდა სულ 4-ჯერადად, ექოსკოპიური კვლევა კი 3-ჯერადად ორსულობის განმავლობაში.

მიღებული შედეგები განაწილდა შემდეგნაირად: (1) შეგვეძლო გვევარაუდა დიდი ალბათობით, რომ გვექონდა რეინფიცირების პროცესები და არა პირველადი ინფიცირება. (2) ექოსკოპიური კვლევების დროს, არ გამოვლინდა მნიშვნელოვანი ორგანული დარღვევა ნაყოფის განვითარების მხრივ. (3) პლაცენტაში ყველა შემთხვევაში აღინიშნა სხვადასხვა მორფოლოგიური ცვლილებები, რომელიც არ არის სპეციფიკური CMV-სთვის და გვხვდება ნებისმიერი ინფექციური პროცესის დროს: პლაცენტის ნაადრევი დაბერება, სისქეში მატება და კალციფიკაციის გაძლიერება. დეგენერაციული ცვლილებები პლაცენტის ქსოვილებში, ზრდის პერინატალური დაკარგვის რისკს. (4) მშობიარობის შედეგად ყველა ახალშობილი დაიბადა ხილული პათოლოგიის გარეშე. თუმცა ეს არ გამორიცხავდა ლატენტურად მიმდინარე დაავადებას და მოგვიანებით გამოვლენილ პათოლოგიებს.

