



УДК: 616.9-097:575.171

## САМАРҚАНД ВИЛОЯТИ АҲОЛИСИНИНГ – TORCH ИНФЕКЦИЯЛАРИГА ХОС АНТИТЕЛАЛАРНИ АНИҚЛАШ ЧАСТОТАСИ БЎЙИЧА ГУМОРАЛ ИММУН ЖАВОБ СКРИНИНГИ

Ярмухаммедова Махбуба Кудратовна, Якубова Нигина Садриддиновна, Кучкарова Ширина Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.

## СКРИНИНГ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ПО ЧАСТОТЕ ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ К TORCH-ИНФЕКЦИЯМ НАСЕЛЕНИЯ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ

Ярмухаммедова Махбуба Кудратовна, Якубова Нигина Садриддиновна, Кучкарова Ширина Самарқандский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самарқанд

## SCREENING OF HUMORAL IMMUNE RESPONSE ON THE FREQUENCY OF DETECTION OF SPECIFIC ANTIBODIES TO TORCH-INFECTIIONS OF THE POPULATION OF SAMARKAND REGION

Yarmukhammedova Makhbuba Kudratovna, Yakubova Nigina Sadriddinovna, Kuchkarova Shirina Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand

e-mail: [shahlo.rus1@gmail.com](mailto:shahlo.rus1@gmail.com)

**Резюме.** TORCH инфекцияларини таъхислаш, аниқлаш ва эпидемиологик назорат қилишнинг мураккаблиги шундаки, касалликлар кўпинча симптомсиз бўлиб, симптомлар асосида аниқлаш қийинлик тугдиради.. Тадқиқот давомида TORCH инфекциясининг лаборатория белгиларини аниқлаш учун лаборатория текширувлари натижаларини ўрганишдан иборат. Бунда 13 572 бемордан қон зардоби намуналарининг 1778 лаборатория текшируви ўтказилди.. Лаборатория текшируви ИФА усули билан ўтказилди.

**Калит сўзлар:** TORCH-инфекция, антитанача, ИФА, тест-тизим.

**Abstract.** The complexity of the diagnosis, detection and epidemiological control of TORCH infections lies precisely in the fact that the diseases are more often asymptomatic and there is no clear identification of symptoms.

**Key words:** TORCH-infection, antibody, IFA, test-system.

**Долзарблиги:** TORCH инфекцияларини таъхислаш, аниқлаш ва эпидемиологик назорат қилишнинг мураккаблиги шундаки, касалликлар кўпинча симптомсиз бўлиб, симптомлар асосида аниқлаш қийинлик тугдиради. Шу сабабли, бир қатор мамлакатларда TORCH инфекцияси учун лаборатория текширувлари ҳомиладор аёллар учун хавфни минималлаштириш учун мажбурий скрининг протоколларга киритилган (3). Бирламчи скрининг ва ушбу инфекцияга шубҳа қилинган патогенларни аниқлаш учун буюрилади. Бунда асосий лаборатория кўрсаткичлари ўзига хос антитаначаларини икки синфини (АТ), М синфидаги иммуноглобулинларни ва IgG синфидаги иммуноглобулинларни (IgM ва IgG) аниқлашдир.

**Тадқиқот натижалари:** тадқиқотнинг асосий мақсади TORCH инфекциясининг лаборатория белгиларини аниқлаш учун лаборатория текширувлари натижаларини ўрганишдан иборат. Бунда 13 572 бемордан қон зардоби намуналарининг 1778 лаборатория текшируви ўтказилди.. Лаборатория текшируви ИФА усули билан ўтказилди. Текширувлар хар хил гуруҳ TORCH инфекциялари бўйича тадқиқот профили тайинланган беморларнинг турли ёш гуруҳлари (0-80 ёш), еракка ва аёл учун тестлар ўтказилди.

TORCH асосий диагностик текшириш учун қуйидаги асосий инфекцияларга антитаначалари аниқланди:

1. Toxoplasma gondii IgG (Tox IgG) га антитела
2. Toxoplasma gondii IgM (Tox IgM) га антитела
3. Rubella IgG (Rub IgG) га антитела
4. Rubella IgM (Rub IgM) га антитела
5. Citomegalovirus IgG (CMV IgG) га антитела
6. Citomegalovirus IgG (CMV IgM) га антитела
7. Herpes virus 1 ва 2 IgG (HSV 1/2 IgG) га антитела
8. Herpes virus 1 ва 2 IgM (HSV 1/2 IgM) га антитела
9. Herpes вирусини учун антитаначалар 1 ва 2 IgM (HSV 1/2 IgM)

Тадқиқотларнинг максимал сони гуруҳда 18 ёшдан 43 ёшгача – 11553 намуна ва гуруҳда 0 ёшдан 4 ёшгача – репродуктив ёшдаги аёлларнинг пренатал скрининги - рецетлар профили туфайли кутилган 857 та аниқланди. Қолган намуналар 5 ёшдан 17 ёшгача ва 44 ёшдан 80 ёшгача бўлган

гуруҳларда синовдан ўтказилди. Ушбу тақсимотни куйидаги графикда куришимиз мумкин.

Олинган барча натижалардан серопозитивларнинг улуши 52,72% ни ташкил етди. Асосий компонент IgG herpes вируси, қизилча вируси ва цитомегаловирус учун IgG эди. IgM Токсоплазмоз инфекциясига IgM ва IgG антикорларининг мавжудлиги кам ҳолатларда кузатилди. Бундай курсаткич дунёнинг аксарият мамлакатларида жуда кам учрайди (1). Ушбу маълумотлар минтақада инфекциянинг паст даражаси ва ушбу инфекция билан боғлиқ интранатал патология хавфи камайганлигини кўрсатади.

Ижобий натижаларига кўра, IgM herpes вируси инфекцияси ва цитомегаловирус етакчи ҳисобланади, бу дунёнинг аксарият мамлакатлари учун стандарт натижадир (2).

Барча ўтказган намуналардан 13276 (97,82%) ўзига хос специфик антителаларнинг бор ёки йўқлиги берилди, 296 (2,18%) натижаларни: "кулранг зона" сифатида белгиланди. Намуна натижаларига кўра антитаначалар аниқланмайдиган, чегаравий концентрациясининг улуши жуда паст бўлган, бу эса реактив таркибида юқори даражада тозаланган ўзига хос антигенларнинг мавжудлигини тасдиқлаши ва формулада ишлатиладиган синов тизимларининг яхши сифатини кўрсатади.

Маълумотларни такомиллаштириш учун барча ўрганилган натижалар ёши ва ижтимоий мавқеига кўра 3 гуруҳга бўлинган: мактабгача ёшдаги болалар, мактаб ўқувчилари ва катталар. Ушбу баҳолаш аҳоли гуруҳларини эмлаш

жадваллари ва тиббий кўриклар талабларига асосланган еди.

TORCH инфекциялари учун ижобий натижалар тафсилотлари диаграмма шаклида келтирилган:

Бу жадвалда ушбу маълумотли куйидаги тарзда кўрсатилган:

1. Ижобий энг юқори фоиз IgM герпес вируси 1 ва 2 типи (HSV I/II IgM) учун антитаначалар ҳисобланади. Ушбу маълумот барча 3 гуруҳда аниқланди

2. Тохоплазма (Тохо IgM) учун IgM ижобий натижалари энг юқори фоиз IgM мактабгача болалар гуруҳида аниқланди ва бу 7,27% ни ташкил етди

3. Ўрганилган 3 гуруҳдан қизилча вируси (Rubella IgM) учун ижобий IgM натижаларининг энг юқори фоизи 7 ёшгача бўлган гуруҳда топилган, бу эса инфекцияга нисбатан эмлаш ёшига тўғри келади.

4. Мактаб ўқувчилари гуруҳида Rubella IgG улуши - 88,24% – мактабгача ёшдаги болаларга қараганда аллақачон 1,5 барабар юқори-58,54%. Бу маълумот эмлашдан кейин химоя антитаначаларининг ривожланишини билвосита тасдиқлайди. Қизилчага нисбатан доимий иммунитет реакциясини ўрганишда Rubella IgG зарур бўлган эмлашдан кейинги ҳолат ҳисобга олинмади, фақат ижобий қийматлар.

5. 3 гуруҳда herpes вируси инфекцияси учун серопозитив IgG натижалари фоизининг тақсимланиши 7 ёшдан катта болалар доимий гуморал жавобни кўрсатади.

**Жадвал 1.** Кон намунасининг ижобий натижалари жадвали

Лаборатор курсаткичлар	Ижобий натижа
CMV IgG (Цитомегаловирус- G)	89,36%
CMV IgM (Цитомегаловирус- M)	5,73%
HSV I/II IgG (Герпес 1/2- G)	93,21%
HSV I/II IgM (Герпес 1/2- M)	13,97%
Rubella IgG (Краснуха- G)	90,26%
Rubella IgM (Краснуха- M)	2,20%
Тохо IgG (Токсоплазма- G)	9,04%
Тохо IgM (Токсоплазма- M)	2,88%

**Жадвал 2.** Текширувда бўлганларнинг ижобий натижалар

Текширув параметрлари	Мактабгача	Мактаб	Катталар
CMV IgM	69.39%	79.28%	91.61%
CMV IgG	5.88%	5.36%	5.75%
HSV IgG	44.44%	88.79%	96.77%
HSV I/II IgM	9.23%	17.86%	14.13%
Rubella IgG	58.54%	88.24%	92.58%
Rubella IgM	3.57%	5.00%	1.78%
Тохо IgG	3.66%	7.14%	9.55%
Тохо IgM	7.27%	0.00%	2.61%
Жами:	19.92%	31.53%	35.14%

Бу мактабгача ёшдаги болалар ва катталар гуруҳидаги ижобий натижалар фоизидаги фарқдан 2,17 баравар, мактаб ўқувчилари гуруҳидан еса 1,99 баравар фарқ қилади.

6. Барча ёш гуруҳларида IgM нинг цитомегаловирусга (CMV IgM) ижобий натижалари бир хил ва 6% дан ошмайди.

TORCH инфекцияларининг замонавий лаборатория диагностикаси инфекция патогенези ҳақидаги тушунчани кенгайтиради ва юқумли касалликларнинг олдини олишга ёрдам беради. Инфекцияларни ерта ташхислаш эпидемия хавфини камайтиради. Инфекция бўйича аҳолининг энг хавфли гуруҳлари ҳақидаги билимлар ўз вақтида эпидемияга қарши (профилактика) чораларни кўриш имконини беради. Текширишда ушбу сероконверсия гуруҳга киритилган бошқа турдаги патогенларга сероконверсия ҳақида маълумотлар йўқ, масалан: хламидия ва микоплазма, улар кўплаб патологик ҳолатларнинг узок муддатли оқибатларига нисбатан камроқ хавфлидир.

#### **Хулоса:**

1. Ҳозирги вақтда лаборатория диагностикаси TORCH инфекцияларини серологик усуллар билан аниқлаш учун етарлича сезгир ва жуда ўзига хос синов тизимларига ега, бу иммуноглобулинларнинг барча синфлари ва турлари учун" ноаниқ " натижаларнинг минимал фоизи билан тасдиқланган.

2. Тадқиқот натижалари клиник ва социологик маълумотлар билан биргаликда баҳоланиши керак, бу клиник симптомларнинг фоизини аниқлаш ва уларни фарқлаш имконини беради.

3. TORCH профилини скрининг қилиш учун зарур бўлган тестларнинг минимал рўйхати TORCH иккита антитанача синфини ўз ичига олиши керак: IgM ва IgG

4. Профилактик скрининг лаборатория текширувлари тананинг иммунитет тизимидаги хавф омилларини аниқлашга ва агар керак бўлса, ўз вақтида иммунизация қилишга ёрдам беради.

5. Дунёнинг бошқа минтақаларига нисбатан *Toxoplasma gondii* тарқалиши бўйича муваффақиятли минтақанинг еҳтимоли тасдиқланди.

6. TORCH профили учун гуморал маркерларни аниқлашнинг ушбу натижалари

баъзи патогенлар учун мақсадли концентрацияни ҳисобга олган ҳолда олинган маълумотларни батафсилроқ ўрганиш учун асосдир.

Мақола маълумот олиш учун мўлжалланган ва ушбу минтақада TORCH инфекцияларининг тарқалиши бўйича мақсадли эпидемиологик тадқиқот емас. TORCH-гуруҳ инфекцияларининг асосий патогенлари бўйича олинган маълумотлар скрининг маълумотлари бўлиб, аҳолининг ўзига хос гуморал реакциясини баҳолаш учун ишлатилади.

#### **Адабиётлар:**

1. Нахмиас А.А., Ли Ф. К., Бекман-Нахмиас С. Сероэпидемиологическиедунёда герпес simplex вируси инфекциясининг Сероэпидемиологик ва социологик нақшлари. Сканд. Ж. Юқтириш.. Дис. 1990
2. Никитина Г. Ю. Иванова Л. Р., Зембатова С. Х. Дзуцева Ф. К., Борисенко Ю. В. ҳомиладор аёлларда токсоплазмозни ташхислаш ва даволаш хусусиятлари. Даволовчи шифокор (2011 йил ноябр).
3. ЭргашеваСНС зарарисиз ентеровирус инфекциясининг клиник ва лаборатория диагностикаси хусусиятлари // фан ва таълимдаги ютуқлар. – 2020. – №. 1 (55). - П. 114-119.
4. Ярмухамедова Н. А., Ергашева М. Я. Ентеровирус етиологиясининг сероз менингитидаги клиник ва лаборатория хусусиятлари / / фан ва таълим масалалари. – 2019. – №. 27 (76). - П. 134-144.

#### **СКРИНИНГ ГУМОРАЛЬНОГО ИММУННОГО ОТВЕТА ПО ЧАСТОТЕ ВЫЯВЛЕНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ АНТИТЕЛ К TORCH-ИНФЕКЦИЯМ НАСЕЛЕНИЯ САМАРКАНДСКОЙ ОБЛАСТИ**

*Ярмухаммедова М.К., Якубова Н.С., Кучкарова Ш.*

**Резюме.** Сложность диагностики, выявления и эпидемиологического контроля за TORCH-инфекциями состоит именно в том, что заболевания протекают чаще бессимптомно и отсутствует четкая идентификация по симптомам.

**Ключевые слова:** TORCH-инфекция, антитела, ИФА, тест-система.