

THE IMPORTANCE OF CD34 MEMBRANE PROTEIN IN THE DIAGNOSIS OF CERVICAL CANCER

Abdinazarova Iltifot Sodikjon kizi

PhD Assistant, Department of Oncology, Tashkent Medical Academy
abdinazarova92@mail.ru

Atakhanova Nigora Ergashevna

Professor, Doctor of Medical Sciences,
Head of the Department of Oncology, Tashkent Medical Academy
Tursunova Nodira Israilovna

PhD Assistant, Department of Oncology, Tashkent Medical Academy
dr.nik8888@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14445379>

ARTICLE INFO

Received: 08th December 2024

Accepted: 12th December 2024

Online: 13th December 2024

KEYWORDS

Biopsy, endometrium,
curettage, Pipelle, histology,
morphology, cervical cancer.

ABSTRACT

The study of malignant tumors from a pathological perspective using immunohistochemical methods is an innovative approach currently being researched in our country. The results of morphological investigations, in addition to the use of this method, are now recognized globally as the gold standard. One of the pressing issues is the significance of the CD34 membrane protein in the diagnosis of cervical cancer and its potential in preventing several complications.

БАЧАДОН ТАНАСИ САРАТОНИНИ ТАШХИСЛАШДА CD34 МЕМБРАНА ОҚСИЛИНИНГ АҲАМИЯТИ

Абдиназарова Илтифот Содикжон-кизи

ТТА Онкология кафедраси PhD ассистенти
abdinazarova92@mail.ru,

Атаханова Нигора Эргашовна

профессор, т.ф.д. Тошкент тиббиёт академияси онкология кафедраси мудири.

Турсунова Нодира Исраиловна

ТТА Онкология кафедраси PhD ассистенти
dr.nik8888@mail.ru

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14445379>

ARTICLE INFO

Received: 08th December 2024

Accepted: 12th December 2024

Online: 13th December 2024

KEYWORDS

Биопсия, эндометрий,
кюретаж, Pipelle,
гистология, морфология,
бачадон саратони.

ABSTRACT

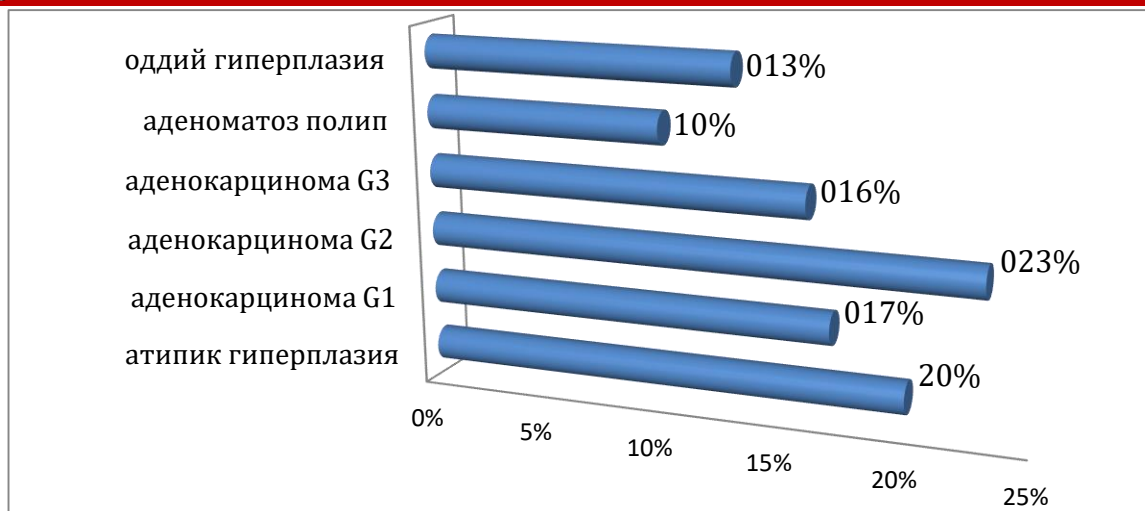
Патоморфологик жиҳатдан хавфли ўсmalarни иммуногистокимёвий усулда ўрганиш Республикамизда илк бор ўрганилаётган инновацион усул ҳисобланади. Морфологик текширув натижалари қўшимча равишда, ҳозирги вақтда дунёда олтин стандарт сифатида тан олинган. Бачадон танаси саратонини ташхислашда CD34 мембрана оқсилнинг аҳамияти ва бир қанча асоратлар олди олинишини ўрганиш долзарб масалалардан бири бўлиб қолмоқда.



Материал ва тадқиқот усуллари. Тадқиқотимиз 2021-2024 йиллар инструментал текширув УТТ доплер хулосасига кўра зич ва кўплаб қон томирлар билан таъминланган 30 нафар бемор бачадонидан олинган биоматериаллар CD34 мембрана оқсилли орқали таҳлил қилинди. Тадқиқот давомида олинган биоматериалларни иммуногистохимик таҳлили Республика ихтисослаштирилган онкология ва радиология илмий-амалий тиббиёт маркази Патоморфология бўлимида ўтказилди.

Иммуногистохимик (ИГХ) текширувнинг босқичлари: кесимлар 4 мкм қалинликда тайёрланди ва полилизинланган ойначаларга олиниб кесимларни қуритиш учун хона ҳароратида 24 соат қўйилди. Кейинги жараёнда термостатда қуритиш Т-55-60с 60 дақиқа орасида парафинлар эритилди. Депарафинлаш орто-ксилол 10 дақиқа 3 маротаба, дегидратациялаш спирт 96% 3 дақиқа 3 маротаба, регидратациялаш дистиллирланган сув 10 дақиқа, демаскировкалаш, демаскировчи буфер ҳарорати 980 С бўлган сувда 30-40 дақиқа, ювиш эритма трис-буфера (РН=7,5) 5 дақиқа, эндоген пероксидазани блоклаш водород перекиси 3% 5 дақиқа, ювиш дистиллирланган сув 3 дақиқа, бирламчи (асосий) антитаначаларнинг кашф этилиши ва инкубацияси, специфик антитаначалар 20-30 дақиқа, ювиш трис-буфер эритмаси (РН =7,5), 5 мин бирламчи (асосий) антитаначаларнинг кашф этилиши ва инкубацияси визуал 20-30 дақиқа, ювиш трис-буфер эритмаси (РН=7,5) 5 мин, диаминбензидин билан аниқлаш ДАБ-хромоген 5 мин, ювиш дистилланган сув 3 дақиқа, бўйаш гемотоксин Маэра 5 дақиқа, ювиш оқава сув 1 дақиқа, дегидратациялаш спирт 96% 2 маротаба 5 дақиқадан, спиртдан тозалаш орто-ксилол 2 маротаба 5 дақиқадан, бальзам, қоплагич ойна ва якуний хулосалар берилди. Ушбу реагентнинг вазифаси қуйидагилардан иборат: CD34 - мембрана оқсилли, гематопоезнинг дастлабки босқичларида аҳамиятга эга хужайралараро адгезён молекуласи (хужайралар орасидаги ёпишиш). (3) CD34 илдиз хужайраларининг суяк илиги хужайрадан ташқари матрицасига ёки тўғридан-тўғри стромал хужайраларга боғланишига воситачилик қилади (5) Ўзига хос гликанларни бириктириш учун оқсил бўлиб хизмат қилади, бу илдиз хужайраларини стромал хужайралар ёки суяк илигининг бошқа таркибий қисмлари томонидан ишлаб чиқарилган лектинларга бириктириш имконини беради (2,1) Бундан ташқари, юқори даражада гликозирилланган CD34 селектинлар учун углевод лигандларини беради. Томирлар зичлиги орқали хавфли ўсмаларнинг агрессивлиги намоён бўлади(4)

Тадқиқот натижалари: Тадқиқотимизда иммуногистохимик текширув усули Bond Leica Australia иммуногистопроцессордан фойдаланган ҳолда CD34 антигени орқали қон томирлар зичлиги ўрганилган. Қилинган ишлар техникаси қуйида келтирилган.



1-расм. CD34 мембрана оқили орқали иммуногистохимёвий текширув ўтказилган беморлар (%)

Бунда инструментал текширув ҳулосасига кўра эндометрий қавати қон томирга бой бўлган 30 нафар бемордан олинган биоматериаллар иммуногистохимёвий таҳлил қилинди (1-расмга қаранг). Унга кўра 30 бемордан $n = 4$ оддий гиперплазия, $n=6$ атирик гиперплазия, аденокарцинома G1 $n=5$ та, аденокарцинома G2 $n=7$, аденокарцинома G3 $n=5$.

Гистологик ҳулоса иммуногистохимёвий CD34 мембрана оқили билан микроскоп остида кўрилганда қон томир миқдорига кўра бачадон бўшлиғидан қирма олишда бачадон ўлчамлари катта бўлган беморларда кюретаж ёрдамида қирма олиш, бачадон тешилиш хавфи юқори бўлиши кўплаб қон томирларни зарарлаши, беморларда кўп қон йўқотиш ва кучли оғриқ белгилари намоён бўлади. Pipelle қурилмаси эса юмшоқ, эластик ва тўмтоқ учли хавфсиз бўлганлиги сабаб бундай ҳолатларда Pipelle урогенитал зонди ёрдамида биоматериал олиш тавсия қилинади (1-жадвалга қаранг).

Жадвал- 1

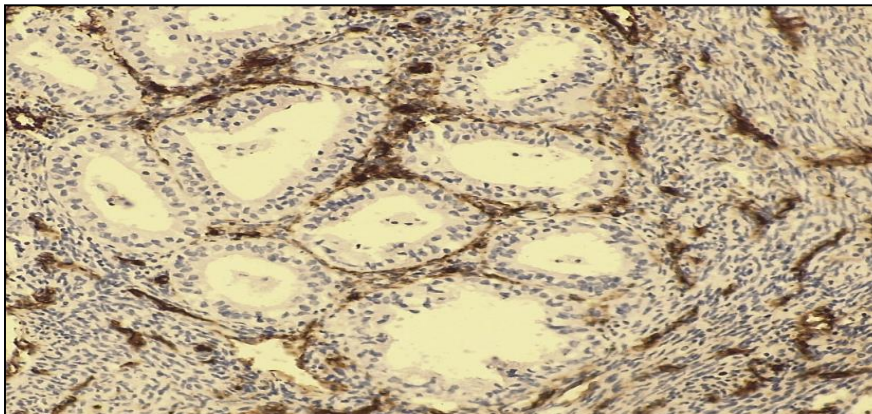
Иммуногистохимёвий CD34 мембрана оқили билан микроскоп остида кўрилганда қон томир миқдорига кўра гистологик таххис натижалари

Гуруҳ		Кўрув майдонида аниқланган қон томирлар сони	Балл (5 балли тизимда)
Назорат (n=150)	1-гуруҳ (кюретка)	35,4±2,34	1,2±0,05
	2-гуруҳ (УТТ+кюретка)	24,9±1,29*	2,34±0,19*
Асосий (n=94)	3-гуруҳ (Pipelle+УТТ)	6,45±0,57#	4,48±0,38*
	4-гуруҳ (Pipelle)	9,15±0,64^	4,67±0,41^

Изоҳ: 1-гуруҳ натижаларига нисбатан ишонарли фарқлар (*- $P<0,05$; ^- $P<0,01$; #- $P<0,001$)

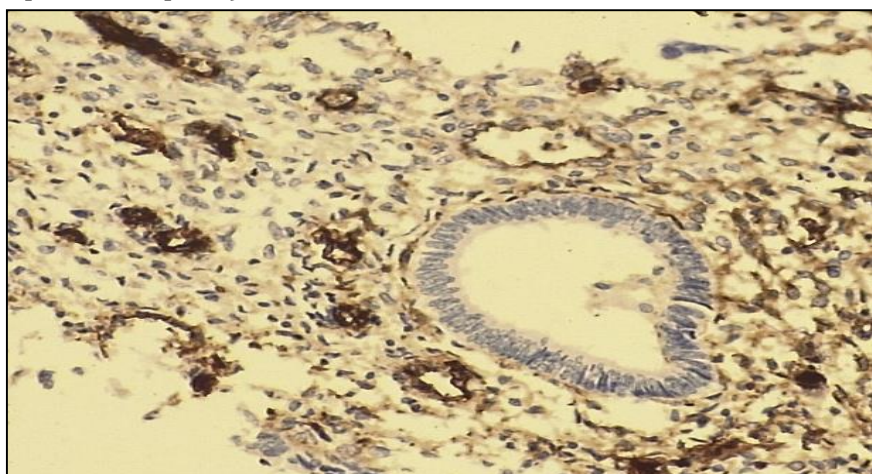
Кюретка ёрдамида (назорат гуруҳлари) - аёллардан олинган гистологик текширув натижалари кўриб чиқилганда бачадон эндометрий гиперплазиясида, қон томирларга бой атроф лимфоцитлар инфильтрацияси, турли ўлчамдаги катталиқда безларнинг эпителийси баланд, призматик, асосан бир қаторли, жойларда безлар бир-

бирига яқин жойлашган микроскоп остида 20-30 гача кўплаб қон ҳар хил катталиқдаги томирлар зичлиги аниқланади (2-расмга қаранг).



2-расм. Бачадон эндометрий гиперплазияси иммуногистохимёвий кўриниши. CD34 реагентнинг позитив реакцияси. ИГХ – Даб хромаген. Об10. Ок40.

Pipelle- уrogenитал зонди ёрдамида (асосий гуруҳларда) эндометрий безли гиперплазия аниқланган беморларда микроскоп остида кўриб чиқилганда, бачадон эндометрий гиперплазиясида, кам миқдорда қон томирлар зичлиги аниқланади. Турли ўлчамдаги катталиқда безларнинг эпителийси баланд, призматик, асосан бир қаторли, жойларда безлар бир-бирига яқин жойлашган микроскоп остида 10-15 тагача ҳар хил катталиқдаги томирлар зичлиги аниқланади. CD34 мембрана оқили орқали иммуногистохимёвий текширув ўтказилганда бачадон безли гиперплазиясида турли ўлчамдаги катталиқда безларнинг эпителийси гиперплазияси, қисман эндометрий шиллиқ ости қавати тўқимаси ва кам миқдорда қон томирлар тўқ жигарранг рангга бўялган микроскоп остида 10-15 гача ҳар хил катталиқдаги қон томирлар зичлиги аниқланади (3-расмга қаранг).



3-расм. Бачадон эндометрий гиперплазияси иммуногистохимёвий кўриниши. CD34 реагентнинг позитив реакцияси. Бир кўрув майдонида 10-15 гача ҳар хил катталиқдаги қон томирлар ИГХ – Даб хромаген. Об10. Ок40.

Хулоса: Бачадон эндометрийсидан олинган намуналар CD34 мембрана оқили орқали иммуногистохимёвий текширилганда кюретка ёрдамида олинган биоматериаллар эндометрий қаватини қириб олиш вақтида қон томирлар шикастланиши ва натижада турли асоратлар; жинсий йўлларда профуз қон кетиши,



инфицирланиш ва ҳатто бачадон тешилиши каби асоратларга сабаб бўлиши мумкин. Pipelle урогенитал зонди ёрдамида олинган биоматериалларда эса CD34 мембрана оқсилли орқали иммуногистохимик текширилганда қон томирлар қавати шикастланмаганлигини кўришимиз мумкин.

References:

1. Nielsen JS, McNagny KM (November 2008). "Novel functions of the CD34 family". Journal of Cell Science. 121 (Pt 22): 3683–3692. doi:10.1242/jcs.037507. PMID 18987355. S2CID 18154561
2. Sidney LE, Branch MJ, Dunphy SE, Dua HS, Hopkinson A (June 2014). "Concise review: evidence for CD34 as a common marker for diverse progenitors". Stem Cells. 32 (6): 1380–1389. doi:10.1002/stem.1661. PMC 4260088. PMID 24497003.
3. Simmons DL, Satterthwaite AB, Tenen DG, Seed B (January 1992). "Molecular cloning of a cDNA encoding CD34, a sialomucin of human hematopoietic stem cells". Journal of Immunology. 148 (1): 267–271. doi:10.4049/jimmunol.148.1.267. PMID 1370171
4. Srivastava A, Bapat M, Ranade S, Srinivasan V, Murugan P, Manjunath S, Thamaraikannan P, Abraham S (2010). "Autologous Multiple Injections of in Vitro Expanded Autologous Bone Marrow Stem Cells For Cervical Level Spinal Cord Injury - A Case Report". Journal of Stem Cells and Regenerative Medicine.
5. Tamari R, Oran B, Hilden P, Maloy M, Kongtim P, Papadopoulos EB, et al. (May 2018). "Allogeneic Stem Cell Transplantation for Advanced Myelodysplastic Syndrome: Comparison of Outcomes between CD34+ Selected and Unmodified Hematopoietic Stem Cell Transplantation". Biology of Blood and Marrow Transplantation. 24 (5): 1079–1087. doi:10.1016/j.bbmt.2018.01.001. PMC 6529210. PMID 29325829.