



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

УЎК: 340.6:616.69008.8-074

СУД ТИББИЁТИ АМАЛИЁТИДА ДОҒЛАРДА МАНИЙНИНГ ҲОСИЛ БЎЛГАН МУДДАТИГА ҚАРАБ СУД-БИОЛОГИК ТЕКШИРИШ

Хасанова Мухаррама Алмаредановна-т.ф.д, доцент.

Ашуровча Нилифархон Дилшодбековна - ассистент

Тошкент давлат тиббиёт университети (Тошкент, Ўзбекистон)

Аннотация. Ушбу мақолада доғларда манийнинг ҳосил бўлган муддатига қараб текширишда 24 соат, 2, 3, 4, 5, 6 ва 7 суткадан сўнг, кейинчалик эса 2, 3, 4, 5 ва 6 ҳафтадан кейин дока дока бўлагидаги намуналар суд биологик текршилган. морфологиясини баҳолаш учун 1-4 сутка, 5-6 ҳафта, 2-3 ойлар кесимида Шорр усулида сперматозоидларнинг турли сақланиш муддатларида бўйлишини ўрганилган.

Калит сўзлар: қон, маний, агглютиногенлар, агглютининлар, Шифф, Шорр усули,

СУДЕБНО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПЯТЕН В СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКА ОБРАЗОВАНИЯ ПЯТЕН СПЕРМЫ

Хасанова Мухаррама Алмаредановна- д.м.н, доцент.

Ашуровча Нилифархон Дилшодбековна - ассистент

Ташкентский Государственный Медицинский Университет (Ташкент, Узбекистан)

Аннотация. В статье проведено судебно-биологическое исследование образцов на марлевых фрагментах в зависимости от давности образования пятен спермы: через 24 часа, 2, 3, 4, 5, 6 и 7 суток, а в последующем - через 2, 3, 4, 5 и 6 недель. Для оценки морфологических изменений изучена окраска сперматозоидов по методу Шорра при различных сроках их сохранности: в течение 1–4 суток, 5–6 недель и 2–3 месяцев.

Ключевые слова: кровь, сперма, агглютиногены, агглютинины, Шифф, метод Шорра.

FORENSIC BIOLOGICAL EXAMINATION OF STAINS IN FORENSIC MEDICAL PRACTICE DEPENDING ON THE AGE OF SEMEN STAINS

Khasanova Mukharrama Almaredanovna- DSc, associate professor.

Ashurova Nilufarxon Dilshodbekovna - Assistant

Tashkent State Medical University (Tashkent, Uzbekistan)



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Abstract. This article presents a forensic biological examination of samples on gauze fragments depending on the age of the semen stains: after 24 hours, 2, 3, 4, 5, 6, and 7 days, and subsequently after 2, 3, 4, 5, and 6 weeks. To assess morphological changes, spermatozoa staining by the Shorr method was studied at different periods of preservation: 1–4 days, 5–6 weeks, and 2–3 months.

Keywords: blood, semen, agglutinogens, agglutinins, Schiff reagent, Shorr method.

Хуқуқни муҳофаза қилиш органлари кўпинча ҳодиса содир бўлган жой шароити объектларида қон, маний ва ажратмаларни аниқлайдилар ва уни ашёвий далилларсифатида ажратиб оладилар. У жиноятчи ёки жабрланувчи тўғрисида жуда кўп маълумотларни сақлайди, маний ва қонни доғ кўринишида текшириш (қотиллик, ўз жонига қасд қилиш, бахтсиз ҳодиса, жинсий жиноятлар каби ҳолатларда) унинг маълум шахсга тегишлилигини аниқлашда қўлланилади. Сўнгги ўн йилликда эркалар жинсий аъзолари касалликларининг кўпайиши, шунингдек, жинсий жиноятлар сонининг ортиши кузатилмоқда. Ҳар иккала ҳолатда ҳам эякулятни (уруғ суюқлигини) текшириш зарурати туғилади. Бироқ бу жараён уруғ суюқлигининг турли сабабларга кўра (ривожланиш аномалиялари, атроф-муҳитнинг зарарли омиллари, урбанизация, дори воситаларининг кенг ва назоратсиз қўлланилиши ва бошқалар) юзага келган сифат ва миқдорий ўзгаришлари сабабли муайян қийинчиликларни келтириб чиқаради. Суд биологик экспертиза жараёнида содир бўлган жинсий жиноятнинг энг ишончли далилларида бири морфологик тадқиқот ҳисобланади. Ушбу усул текширилаётган материалда сперматозоидларни микроскоп ёрдамида бевосита ташувчи предметда ёки улардан ажратиб олингандан кейин аниқлашга асосланади. Бироқ мазкур усулдан фойдаланилганда сперматозоидларни аниқлашда қийинчиликлар юзага келади, чунки улар кимёвий ва физик омиллар таъсирида парчаланиб кетиши мумкин. Бундан ташқари, жиноятчи патологик маний ҳолатига (патоспермия) эга бўлган шахслардан иборат бўлса, ушбу усулнинг самарадорлиги пасаяди. Морфологик текширувлардан ташқари куйидаги усуллар ҳам қўлланилади: люминесцент усул, фитагглютинацион усул, кислотали фосфатазани аниқлаш, иммунофермент таҳлили, эмиссиявий спектрал таҳлил, агар гелида электрофорез, диагностик антисперм қуён абсорбсия қилинган суюқ зардобидан фойдаланиш, миқдорий модификациядаги иммунофлюорестсенция реакцияси ва бошқалар.

Тадқиқот мақсад: суд тиббиёти амалиётида аралаш доғларда қон ва манийнинг ҳосил бўлган муддатига қараб суд-биологик текширишдан иборат.

Материал ва усуллари РСТЭИАМ Сурхандарё филиали муассасасига жинсий зўравонлик ҳолатлари бўйича мурожаат қилган жабрланувчиларнинг биологик текширув натижаларини ўз ичига олган далолатномалар (290 та кузатув) ҳамда Шорр усули бўйича бўялган 40 та қин суртма олинган.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Тадқиқотда 24 соат, 2, 3, 4, 5, 6 ва 7 суткадан сўнг, кейинчалик эса 2, 3, 4, 5 ва 6 ҳафтадан кейин дока тенг қисмларга (1,5×1,5 см) бўлиниб амалга оширилди. Сперматозоидлар Серопян усули бўйича ташувчи предметдан ажратиб олингач, манийнинг сақланиш муддатига қараб суртмалар Шорр усули бўйича бўялди. Назорат учун қин таркиби ва 1 соатдан ортиқ бўлмаган муддатдаги эякулят суртмалари текширилди.

Тадқиқот натижасида аниқланишича, зўрлаш ҳолатлари бўйича биологик текширувлар сони ортиш тенденцияси кузатилди. Анамнез йиғиш жараёнида жабрланувчиларга ҳар бир ҳолатда қуйидаги саволлар берилди: воқеадан неча кун ўтиб экспертга мурожаат қилгани, зўравонлар сони, жинсий алоқанинг яқунланганлиги, пенетрация жойи (қин, оғиз бўшлиғи ёки тўғри ичак), ҳайз циклининг фазаси, жинсий аъзолар гигиенаси ўтказилган-ўтказилмагани, ҳамда зўравон презервативдан (ҳимоя воситаси) фойдаланган. Тадқиқот давомида сперматозоидларни Серопян усули бўйича концентрланган ҳолда ажратиб олиш усули қўлланилди. Материал таҳлили суд-биологик текширув натижаларига таъсир кўрсатувчи омилларни аниқлаш имконини берди (жадвалга қаранг).

жадвал

Суд-биологик текширув натижаларига таъсир

№	Сабаблар	Абс.	%
1	Жинсий аъзолар гигиенаси	96	36,6
2	Жинсий алоқанинг тугалланганлиги	62	23,7
3	Кеч мурожаат қилиш	28	10,7
4	Ҳайз ажралмалари	16	6,1
5	Ҳимоя восита ишлатилган	14	5,3
6	Дефекация	12	4,6
7	аниқланмаган	34	13,0
	Жами	262	100

кўрсатувчи омиллар



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

Тадқиқотда 262 та ҳолатда суд биологик текширувда натижаларига таъсир кўрсатувчи омилларни аниқлаш: 1. Жинсий аъзолар гигиенаси- 96та, жинсий алоқанинг тугалланганлиги- 62та, Кеч мурожаат қилиш -28та, ҳайз ажралмалари, ҳимоя восита ишлатилган-14та, Дефекация -12та ва аниқланмаган- 34тани ташкил қилган. Шунингдек тадқиқотда сперматозоидлар морфологиясини баҳолаш учун Шорр усулида бўйаш тавсия этилган. Бунда сперматозоид бошчаси акросома соҳасида оч кўк, постакросомал соҳада тўқ кўк рангга бўйлади, ўрта қисм қизил, дум қисми эса кўк ёки қизғиш тусларда бўлади. Афсуски, суд-тиббиёт амалиётида сперматозоидларни аниқлаш кўпинча янги олинган материалда эмас, балки жабрланувчилар мурожаатидан бир неча соат, кунлар, ҳатто йиллар ўтгач амалга оширилади. Вақт ўтиши билан сперматозоидлар парчаланади, бу эса уларнинг морфологик таҳлилини мураккаблаштиради. Биз илк бор суд-тиббиёт амалиётида Шорр усулини қўллаб, тадқиқотни реал вазиятга яқинлаштирдик, яъни сперматозоидларнинг турли сақланиш муддатларида бўйлишини ўргандик ва уни анъанавий 1% кислотали фуксин билан солиштирдик. Бироқ Шорр усулида препаратларни фиксация қилишда муҳим камчилик аниқланди: 2-3 соатдан сўнг препарат лойқалашиши сабабли микроскопия учун яроқсиз ҳолга келади. Суд-тиббиётда эса препаратни ашёвий далил сифатида сақлаш муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли якуний босқич модификация қилинди: **1-4 сутка** давомида манийда Шорр бўйича ўхшаш сифатли бўйлиш кузатилди. Акросома қисми оч сариқ, постакросома жигарранг, дум қисми яшил рангга бўйлди. Сперматозоидлар тузилиши яхши сақланган, бош ва ядро контурлари аниқ кўринади ва фонди оч кулранг бўлади. 1% кислотали фуксин билан бўйлаганда эса бутун кўриш майдони тўқ пушти рангга бўйлади, сперматозоидлар аниқ, аммо жуда кучли пушти рангга кўринади, натижада акросома ва постакросома чегарасини ажратиш қийинлашади. **5-7 суткада** сперматозоидларнинг морфологик тузилиши сақланиб қолади, бошчалар ва ядроларнинг контурлари аниқ эмас. Шорр усули бўйича бўйлаганда бошчалар сариқ-қўнғир рангга киради, дум қисми яшил тусга эга бўлади, бўёқларнинг аниқлиги йўқолади ва контрастлик камаяди, фон оч кулранг бўлади. Шу вақтнинг ўзида фуксин сперматозоид тузилмаларини (бошча, бўйинча, дум) яхши бўййди, аммо акросомал ва постакросомал соҳалар ўртасидаги чегарани аниқлашнинг иложи бўлмайди. **2 ҳафта ўтгач**, сперматозоидларнинг тузилиши сақланиб қолади, аммо бошчаларнинг контурлари аниқлигини йўқотади. Шорр усули бўйича бўйлаганда сперматозоид бошчаларининг акросомал соҳаси оч сариқ, постакросомал соҳаси эса кумсимон рангга бўлади. Бўйинча ва дум яшил тусли кулранг рангга эга бўлади. **3-4 ҳафтада**



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

думсиз сперматозоидлар кўп учрайди. Сперматозоид бошчаларининг контурлари ноаниқ бўлади, шунга қарамай акросомал ва постакросомал соҳалар яхши кўринади; улар мос равишда оч сариқ ёки кулранг ҳамда қўнғир рангга бўялади. Бўйинча ва дум яшил рангга бўлади. Морфологик тузилиши бузилган жойларда фақат бошчалар сақланиб қолган бўлса ҳам, бўёқнинг аниқ кўринишига қараб уларнинг сперматозоид эканлигини тасдиқлаш мумкин. Фон оч кулранг бўлиб, препаратларда фоннинг нотекис бўйлиши кузатилади. Фуксин билан бўялган препаратда фақат бутун сперматозоид аниқланган ҳолдагина унинг уруғ суюқлигига мансублиги ҳақида ишончли хулоса бериш мумкин. Фақат бошчалар сақланиб қолган ҳолларда уларни бошқа ҳужайралардан фарқлаш қийин бўлади, шунингдек артефактлар билан адаштириш эҳтимоли мавжуд. Бундай материал биологик тадқиқот учун яроқсиз деб ҳисобланади. **5 ҳафталик** манийда думсиз сперматозоидлар кўп учрайди, асосан бошчалар кузатилади, уларнинг контурлари ноаниқ бўлади. Акросомал соҳаси оч кулранг, постакросомал соҳаси эса кулранг-қўнғир рангга бўлади. Думли ва думсиз сперматозоидлар нисбати 1:4 ни ташкил қилади. Фон оч кулранг бўлиб, нотекис фон бўйлиши кузатилган. **6-ҳафтада** сперматозоидлар кам миқдорда учрайди, улар асосан думсиз бўлиб, бошчалари парчаланиб бораётган кўринишга эга бўлади. Шорр усули бўйича улар кулранг-қўнғир рангга, кислота фуксини билан бўялганда эса тўқ қизил (малиновий) рангга киради. Ҳар икки бўйаш усулида ҳам акросомал ва постакросомал соҳалар ўртасидаги чегара аниқ кўринмайди. Шундай қилиб, маний сақланиш муддати 4 суткагача бўлганда оддий бўйаш усуллари, жумладан 1% кислотали фуксин етарли бўлиб, у арзон ва қулай ҳисобланади. Ашёший далилларда эски маний доғларни Шорр усулида бўйашни қўллаш мақсадга мувофиқ, чунки у сперматозоидларни янада аниқроқ кўрсатади ва препаратни ювиш ҳамда яхшироқ контраст олиш имконини беради.

Хулосалар

Шундай қилиб, маний доғининг ҳосил бўлганига тўрт суткагача бўлган муддатда 1% ли кислотали фуксин билан бўйаш каби оддий бўйаш усуллари қўллаш мумкин. Ушбу усул Шорр усули каби яхши натижаларни кўрсатади, шу билан бирга, арзонлиги ва қўллашнинг оддийлиги билан ажралиб туради. Ашёший далилларда эски маний доғларни Шорр усулида бўйашни қўллаш мақсадга мувофиқдир. Чунки ушбу усулда сперматозоидларни ажратиш олиш самарадорлиги худди шундай бўлиши билан бирга, суртмани қўшимча ювиш босқичи ҳам қўлланилади. Бу, айниқса, қалин суртмаларни текширишда муҳим аҳамиятга эга. Бундан



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

ташқари, сперматозоидлар янада аниқ ва ёрқин бўялади. Биз томонимиздан модификация қилинган усулда препаратни фиксация қилиш ва уни ашёвий далил сифатида сақлаш имконияти суд-тиббий амалиётда ҳал қилувчи аҳамиятга эга.

АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Аушева З. И., Барсегянц Л.О. Дифференцирование антигенов спермы и влагалищных выделений в смешанных пятнах // Судебно-медицинская экспертиза.- .,- 2014-____3.- С. 26 -27.
2. Асылбаева Л.Б., Барсегянц Л.О., Голицкий Ф.А. Анализ эффективности применения абсорбции-элюции в различных модификациях крови //Судебно-медицинская экспертиза М., – 2014. – №1. – С.15-16.
3. Дерюгин Г.Б. Судебно - медицинская экспертиза в случаях противоправных сексуальных действий //Судебно - медицинская экспертиза. – 2010., № 5. – С. 18–23.
4. Дмитриева О.А., Аверьянова Ю.А. О необходимости применения современных методов исследования спермы в судебно-медицинской практике // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. - Хабаровск, 2015 -№6. - С. 99-102.
5. Джалалов Д.Д., Бахриев И.И. Специфическая характеристика антигена О и его судебно-медицинское значение // Инфекция, иммунитет и фармакология. – Ташкент, 2005. – №2. – С. 23-27.
6. Жумагулова Г.Б., Жакупова Т.З., Оспанова К.Е. и др. Эффективность иммунохроматографических методов обнаружения спермы при судебно-медицинской экспертизе половых преступлений //Армянский журнал судебной экспертизы и криминалистики.-2020.- №3.-С.82-88.
7. Исакова И.В., Гусаров А.А. Об эффективности применения количественного твердофазного иммуноферментного анализа для установления наличия спермы на вещественных доказательствах // Медицинская экспертиза и право. – 2011. – № 6. – С 19–21.
8. Лапенков М.И., Плахина Н.В., Александрова В.Ю. и др. Определение групповой принадлежности по системе АВ0 методом SN Р –анализа // Судебно-медицинская экспертиза. - 2016 . - № 59(6).-С .27 -31
9. Локтева Р.В. Обнаружение эклипсных антигенов в трупной крови// Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. – Хабаровск, 2019- 18.- С. 127-131.



URGANCH DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI JANUBIY OROLBO'YI TIBBIYOT JURNALI

2 - TOM, 5/2- SON. 2026

14.00.00 - TIBBIYOT FANLARI ISSN: 3093-8740

10. Мамурков В.А. Криминалистические аспекты судебно-биологических и генетических экспертиз в расследовании преступлений //Russian Juridical Journal. – 2018. – Т. 122. – №. 5-10.
11. Матвеева В.Н. Дифференцирование антигенов крови и выделений в смешанных следах //Медицина и экология. - 2018. - № 4 (57). С. 227-228.
12. Михайлова Н.Н. Использование прибора «sera quant» для установления наличия крови человека и спермы в следах на вещественных доказательствах // Судебно-медицинская экспертиза. - ., 2014 - 4. - С. 26-28.
13. Морева М.Л. Практические аспекты определения на вещественных доказательствах групповой принадлежности смешанных следов крови и выделений //Проблемы экспертизы в медицине. – 2017. – Т. 7. – №. 28-4. – С. 51-52.
14. Михайлова Н.Н. Использование прибора «sera quant» для установления наличия крови человека и спермы в следах на вещественных доказательствах // Судебно-медицинская экспертиза. - ., 2014 - 4. - С. 26-28.