

ISSN 2181-7812

TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI  
**AXBOROTNOMASI**



**ВЕСТНИК**  
ТАШКЕНТСКОЙ МЕДИЦИНСКОЙ АКАДЕМИИ

**СПЕЦВЫПУСК ПОСВЯЩЁН  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
"ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД И  
ПЕРСПЕКТИВЫ СОВРЕМЕННОЙ  
СУДЕБНОЙ МЕДИЦИНЫ И  
КРИМИНАЛИСТИКИ"**

**№3/2  
2023**

TOSHKENT

---

## СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИГЕНОВ СИСТЕМЫ АВ0 В СЛЮНЕ И СПЕРМЕ

Хасанова М.А.

*Ташкентской медицинской академии (Ташкент, Узбекистан)*

Холматова К.И.

*Сурхандарьинский областной филиал Республиканского научно-практического центра  
судебной медицинской экспертизы*

**Введение.** Судебно-медицинская экспертиза вещественных доказательств имеет важное значение при расследовании преступлений. Особенно большую роль играет она при раскрытии тяжких преступлений против личности, таких, например, как убийство, изнасилование и др [2].

При экспертизе вещественных доказательств по делам о половых преступлениях объектом исследования служит сперма, иногда с примесью секрета влагалища. В то же время в связи с трудностью получения образцов спермы и выделений влагалища категорию «выделительства» обвиняемых и потерпевших большей частью устанавливают путем исследования слюны. Поэтому представляет интерес сравнительное изучение антигенов упомянутых выделений [1,3].

**Цель исследования.** Сравнительное исследование слюны и спермы на наличие антигенов системы АВ0.

**Материалы и методы.** Мы исследовали слюну мужчин и сперму: 26 – группы  $O_{\alpha\beta}(I)$ , 27 – группы  $A_{\beta}(II)$ , 15 – группы  $B_{\alpha}(III)$  и 9 – группы  $AB_0(IV)$  (из них 4 человека – группы  $O$ , 3 – группы  $A$  и 2 – группы  $AB$  являлись «слабыми выделителями»). Групповую принадлежность в 39 случаях устанавливали по крови, а в 38 – по слюне и сперме, причем в слюне «слабых выделителей» выявляли еще агглютинины. Степень «выделительства» определяли методом задержки агглютинации. Сперму и отцентрифугированную слюну одновременно исследовали в день получения, в жидком виде в кратных разведениях – от 1:2 до 1:2048. Применяли изосыворотки  $\alpha$  и  $\beta$  (титр 1:32), экстракты семян винограда «Nimrang» – фитагглютинина анти- $A$ , сафоры «*Sophora japonica L*» фитагглютинина анти- $B$  и плоды бузины травянистой «*Sambucus ebulus L*» фитагглютинина анти- $H$  (титр 1:32–1:64).

Показатели степени «выделительства» выражали в степенях задержки агглютинации (под степенью задержки агглютинации подразумевается одно разведение слюны или спермы, полностью абсорбировавшее соответствующие агглютинины или фитагглютинины (лектины), – отсутствие агглютинации стандартных эритроцитов). После проведения указанной реакции образцы слюны и спермы высушивали на марле при комнатной температуре. Слюну и сперму «слабых выделителей» исследовали повторно в высушенном виде методом абсорбции в количественной модификации теми же сыворотками и экстрактами, что и в реакции задержки, но в титре 1:16 при титровании в смежных разведениях [4,5].

**Обсуждение результатов.** В результате абсорбции фитагглютинина анти- $A$  под влиянием 22 пятен спермы  $A_{\beta}(II)$  группы в 10 из них наблюдалось снижение титра этого фитагглютинина на 5–6 степени. В остальных 12 ти случаях наблюдалось снижение титра фитагглютинина анти- $A$  на 3–4 степени. А под влиянием 22 пятен слюны  $A_{\beta}(II)$  группы в 10 из них наблюдалось снижение титра этого фитагглютинина на 4–5 степени В остальных 12 ти случаях наблюдалось снижение титра фитагглютинина анти- $A$  на 3–4 степени.

Результаты исследования экспериментальных пятен спермы и слюны

группа	количество	ФАа-А		сыв-ка α		сыв-ка β		ФАа-В		ФАа-Н	
		спер-ма	слю-на	спер-ма	слю-на	спер-ма	слю-на	спер-ма	слю-на	спер-ма	слю-на
A <sub>β</sub>	10	5-6	4-5	3-5	4-5	0	0	0	0	0	0
	12	3-4	3-4	3-4	3-4	0	0	0	0	0	0
B <sub>α</sub>	22	0	0	0	0	5-6	4-5	5-6	4-5	0	0
O <sub>αβ</sub>	10	0	0	0	0	0	0	0	0	8-10	6-7
AB	6	3-4	4-5	3-4	3-4	4-5	4-5	4-5	3-4	0	0

Титр сыворотки β и фитагглютинины анти-В, анти-Н под влиянием 22 пятен спермы и слюны A<sub>β</sub>(II) группы и предметов-носителей этих пятен не изменился (см. табл). Абсорбции фитагглютина анти-В под влиянием 22 пятен спермы B<sub>α</sub>(III) группы наблюдалось снижение титра этого фитагглютина на 5-6 ступени, а под влиянием 22 пятен слюны B<sub>α</sub>(III) группы наблюдалось снижение титра этого фитагглютина на 3-4 ступени. Титр сыворотки α и фитагглютинины анти-А, анти-Н под влиянием 22 пятен спермы и слюны B<sub>α</sub>(III) группы и предметов-носителей этих пятен не изменился. Титр фитагглютина анти-Н под влиянием 10 пятен спермы O<sub>αβ</sub>(I) группы наблюдалось снижение титра этого фитагглютина на 8-10 ступени, а под влиянием 10 пятен слюны O<sub>αβ</sub>(I) группы наблюдалось снижение титра этого фитагглютина на 6-7 ступени. Титр сыворотки α и фитагглютинины анти-А, анти-В под влиянием 10 пятен спермы и слюны O<sub>αβ</sub>(I) группы и предметов-носителей этих пятен не изменился. Под влиянием 6 пятен спермы AB<sub>0</sub>(IV) группы наблюдалось снижение титра фитагглютина анти-А на 3-4 ступени, а титр фитагглютина анти-В на 4-5 ступени, а под влиянием 6 пятен слюны AB<sub>0</sub>(IV) группы наблюдалось снижение титра фитагглютина анти-А на 4-5 ступени, а титр фитагглютина анти-В на 3-4 ступени. Параллельные контрольные исследования титра α сыворотки под влиянием 6 пятен спермы и слюны AB<sub>0</sub>(IV) группы снизились на 3-4 ступени, абсорбции сыворотки β влиянием 6 пятен спермы и слюны AB<sub>0</sub>(IV) группы наблюдалось снижение титра этого сыворотки на 4-5 ступени. Титр фитагглютинины анти-Н под влиянием 6 пятен спермы и слюны AB<sub>0</sub>(IV) группы и предметов-носителей этих пятен не изменился.

**Выводы.** При исследовании антигенов системы АВ0 в слюне и сперме было отмечено, что показатели степени их «выделительства» зависят в одних случаях от свойств самих антигенов, в других - от особенностей примененных реагентов, а в третьих - от обеих указанных причин. Так, показатели степени «выделительства» антигена В в слюне и сперме групп B<sub>α</sub>(III) и AB<sub>0</sub>(IV) независимо от примененного реагента были высокими и близкими между собой. Выявление антигена А в сперме и слюне групп A<sub>β</sub>(II) и AB<sub>0</sub>(IV) в значительной степени связано со свойствами фитагглютининов и сывороток. Данные сравнительного исследования не зависели от примененных реагентов- степень «выделительства» антигена по сперме всегда была много выше, чем по слюне

---

### Литература.

1. Дмитриева О.А., Аверьянова Ю.А. О необходимости применения современных методов исследования спермы в судебно-медицинской практике // Избранные вопросы судебно-медицинской экспертизы. – Хабаровск, 2003 – №6. – С. 99–102.
2. Ревнитская Л.А. Иванина Т.В. и др. Роль судебно-медицинской экспертизы вещественных доказательств при расследовании половых преступлений // Суд.-мед. экспертиза. – М., 2014 – №6. – С. 18–21.
3. Сосенкова Л. В., Сидоров В. Л. и др. Определение групповой принадлежности изолированных сперматозоидов после отделения их от клеток плоского эпителия // Суд.-мед. экспертиза. – М., 2004 – №2 – С29.
4. M.A. Khasanova, N.J. Ergmatov Lectins and their application in forensic medical practice Tashkent Medical Academy 2022.–№2.
5. Хасанова М.А., Рузиев Ш.И. Использование экстракта семян "Sapora japonica L" и винограда "Nimgang" для определения антигенов системы АВ0 в следах крови //Евросиё педиатрия ахборотномаси –2022,–1(12).–С.8–11.