

34:61

2570

3

РЕАКЦІЯ BARBERIO
И ЕЯ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНІЕ.

Изъ Института Судебной Медицины Харьковскаго
ИМПЕРАТОРСКАГО Университета,
Профессора *Н. С. Бокаріусъ.*

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
А. Г. Бораковскаго.

Цензорами диссертациі по порученію Конференціи были:
Ординарный Профессоръ *А. В. Григорьевъ,*
Ординарный Профессоръ *Н. Н. Мари* и
Приватъ-Доцентъ, бывший Профессоръ Академіи,
Д. П. Косоротовъ.

ХАРЬКОВЪ.
Типо-Литографія Р. Радомышельскаго, Кузнечная, 8.
1 9 1 4.

82/128
6452/128
34.61
5 82

РЕАКЦІЯ BARBERIO

И ЕЯ

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНІЕ.

Изъ Института Судебной Медицины Харьковского
ИМПЕРАТОРСКАГО Университета.
Профессора *Н. С. Бокаріузь.*

ДИССЕРТАЦІЯ

НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

А. Г. Бораковскаго.

Цензорами диссертации по порученію Конференціи были:
Ординарный Профессоръ *А. В. Григорьевъ,*
Ординарный Профессоръ *Н. Н. Мари* и
Приватъ-Доцентъ, бывший Профессоръ Академіи,
Д. П. Косоротовъ.

ХАРЬКОВЪ.

Типо-Литографія Р. Радомышельскаго, Кузнечная, 8.

1914.



РЕАКЦІЯ ВАРБЕРГО

Докторскую диссертацию врача Бораковского Александра Григорьевича под заглавіемъ: „Реакція Warbergo и ея судебно-медицинское значеніе“ печатать разрѣшается, но съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ ИМПЕРАТОРСКУЮ военно-медицинскую академію 500 экземпляровъ ея и 100 сброшюрованныхъ вмѣстѣ съ заглавнымъ листомъ диссертации экземпляровъ: 1) curriculum vitae автора диссертации, 2) аутореферата ея, 3) выводы изъ диссертации (резюме) и 4) положеній (theses), при чемъ 175 экземпляровъ диссертации и всѣ 100 брошюръ должны быть доставлены въ канцелярію конференціи академіи, а остальные 325 экземпляровъ диссертации—въ бібліотеку академіи.

Внѣшній форматъ для диссертаций установленъ 275×180 миллим. (послѣ обрѣза), площадь печатнаго текста—185×112.

С.-Петербургъ, 6 Іюня 1914 года. № 64.

Ученый секретарь, профессоръ М. Ильинъ.

ДИССЕРТАЦІИ

НА СЛУЖЕБНУЮ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

А. Г. Бораковского.

ХАРЬКОВЪ.

Типографія Р. Губинина, Іюльскій б.

1914.

УВАЖАЮЩАЯ РАБОТА И ВЪ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ
ЗНАЧЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Введение 1

Краткий очерк познания о жидкой сперме 2

Очерк свойств и микроанатомических особенностей 3

Реакция на химический состав 4

Анатомический материал 5

Первая практическая работа 6

Последующая работа 7

Собственные наблюдения 8

I. Слизистая жидкость человека 9

а) Жидкая сперма 10

б) Вискозная сперма (голова и хвост) 11

II. Слизистая жидкость животных и рыб 12

а) Жидкая сперма 13

б) Вискозная сперма 14

III. Вещества слизистой природы человека и животных 15

а) Препараты 16

б) Слизь простаты 17

в) Соскобы простаты 18

г) Водная вытяжка простаты 19

д) Препараты яичка, яичка и жидкая сперма с их препаратами 20

е) Слизь простаты, яичка, яичка и жидкая сперма с их препаратами 21

ж) Водная вытяжка препаратов яичка, яичка и жидкая сперма с их препаратами 22

РЕАКЦІЯ BARBERIO И ЕЯ СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ
ЗНАЧЕНІЕ.

	<i>Стр.</i>
Введеніе	1
Краткій очеркъ возникновенія изслѣдованій сѣменныхъ пятенъ вообще и микрохимическихъ въ частности.	
Реакція въ описаніи самого Автора	9
Литературный матеріалъ	17
Первыя провѣрочныя работы	19
Послѣдующія работы	23
Собственныя наблюденія	37
I. Сѣменная жидкость человѣка	39
а) Жидкая сперма.	
б) Высохшая сперма (пятна и намазы).	
II. Сѣменная жидкость животныхъ и рыбъ	42
а) Жидкая сперма.	
б) Высохшая сперма.	
III. Вещества сѣменной природы человѣка и живот- ныхъ	44
а) Prostata.	
а) Сокъ простаты.	
β) Соскобъ простаты.	
γ) Водная вытяжка простаты.	
б) Придатки яичекъ, яички и яички съ ихъ при- датками.	
а) Сокъ придатковъ яичекъ, яичекъ и яичекъ съ ихъ придатками.	
β) Водная вытяжка придатковъ яичекъ, яичекъ и яичекъ съ ихъ придатками.	

Вещества сѣменной природы животныхъ и рыбъ.	
а) Сокъ яичекъ и молѡкъ.	
б) Водная вытяжка яичекъ и молѡкъ.	
Объекты несѣменной природы человѣка и животныхъ	48
а) Органы.	
б) Отдѣленія и выдѣленія.	
Объекты несѣменной природы животныхъ	57
Органы.	
Стойкость и чувствительность реакціи	60
а) Давность.	
б) Способы храненія.	
в) Разведеніе.	
г) Замываніе.	
д) Примѣси.	
Спермины	65
Химически чистыя вещества и алкалоиды.	70
Выводы изъ данныхъ собственныхъ наблюденій и сопоставленіе ихъ съ литературными данными	75
Попытка установить химическій составъ кристалловъ	81
Судебно-медицинское значеніе реакціи	89
Заключеніе.	91
Литература.	93
Рисунки	101
Положенія	105

ВВЕДЕНІЕ.

Для выясненія истины требуются иногда какія-нибудь спеціальныя познанія, и вотъ судебныя власти обращаются къ людямъ, обладающимъ для каждаго такого случая необходимыми спеціальными познаніями. Такіе спеціалисты именуется въ законахъ нашихъ¹⁾ „свѣдущими людьми“, на языкѣ же судебныхъ властей—экспертами. Въ качествѣ объектовъ изслѣдованія бываютъ различнаго рода пятна. Судебныя власти, обращаясь къ врачамъ-экспертамъ, довольно часто требуютъ разрѣшенія вопроса: принадлежитъ ли подозрительное пятно сѣмени или происхожденіе его какое-нибудь другое. Они ожидаютъ точнаго, опредѣленнаго и научно-обоснованнаго отвѣта на предложенный вопросъ, а такового, къ сожалѣнію, довольно часто экспертъ дать не можетъ, въ виду условій экспертизы и свойствъ изслѣдуемаго объекта и въ виду отсутствія форменныхъ элементовъ, которые до сихъ поръ являются единственнымъ критеріемъ, несомнѣнно устанавливающимъ фактъ происхожденія пятна отъ сѣмени; всѣ же остальные данныя изслѣдованія не всегда могутъ установить даже и вѣроятность такового происхожденія. Такого рода отвѣтъ конечно не удовлетворитъ судебныя власти. Между тѣмъ въ области этихъ экспертизъ „отъ изслѣдованія судебного врача и его мнѣнія зависитъ дальнѣйшее направленіе судебного процесса и даже самый приговоръ“. (Гофманъ. Учебникъ Судебной Медицины. Переводъ съ 9-го нѣмецкаго изданія подъ редакціей Проф. Д. П. Косоротова. СПб. 1908-го года. Введеніе, стр. 3). А, вѣдь въ случаяхъ изслѣдованія подозрительныхъ въ смыслѣ сѣменнаго происхожденія пятенъ, т. е. въ случаяхъ заявленій объ изнасилованіи,—положительный отвѣтъ судебного медика равносильнъ преданію суду обвиняемаго и ссылкѣ въ каторжныя работы. (Ул. о нак. угол. и исправ. изд. 1885 г. ст. 1523—1525), а тѣмъ болѣе, что иногда та или другая женщина заявляетъ объ изнасилованіи съ цѣлью шантажа.

¹⁾ Уставъ Угол. Судопроизводства изд. 1892 г. ст. 325.

Въ прежнія времена вопросъ о томъ, была ли изнасилована женщина или дѣвица, у насъ въ Россіи рѣшался представленіемъ разорванныхъ и окровавленныхъ одеждъ изнасилованной и заявленіе свидѣтелей о крикѣ изнасилованной.²⁾

Въ западной Европѣ только папа Иннокентій III (1198—1216) декретомъ своимъ разрѣшилъ повивальнымъ бабкамъ производить изслѣдованіе изнасилованныхъ женщинъ. Но, къ сожалѣнію, говоритъ Florence, повивальныя бабки не оставили никакихъ указаній на то, какъ производилось это изслѣдованіе и не сохранилось никакихъ свѣдѣній о тѣхъ наблюденіяхъ, которыя имѣлись въ подобнаго рода случаяхъ.

Въ Испаніи древніе фуаросы³⁾ допускали, между прочимъ посредничество повивальныхъ бабокъ, а что касается до женщины, которая жалуется на изнасилованіе, если послѣднее случилось въ полѣ, то она должна бросить платье въ первомъ населенномъ мѣстечкѣ, лечь на землю и говорить: такой то—если она его знаетъ, меня изнасиловалъ, если же не знала оскорбившее ее лицо, то давала соотвѣтствующее указаніе. Если это дѣвушка, то она должна представить, болѣе опытнымъ женщинамъ, слѣды своего изнасилованія. Если она не поступаетъ такимъ образомъ, то жалоба ея была не полной и обвиняемый могъ оправдываться. Она могла также изложить преступленіе двумъ мужчинамъ или одному мужчине и двумъ честнымъ женщинамъ.⁴⁾

„Эти процедуры, которыя должна была продѣлывать потерпѣвшая женщина, существовали долгое время. И только при Альфонсѣ X она могла прямо изложить свои жалобы интенданту короля.“⁵⁾

Во Франціи въ 1707-мъ году Верховный Совѣтъ въ Эльзасѣ предписалъ повивальнымъ бабкамъ производить изслѣдованіе женщинъ, заявившихъ объ изнасилованіи ихъ. Объ этомъ упоминается у Florence'a.

Въ такомъ положеніи вопросъ объ изнасилованіи находился до XIII-го столѣтія. Въ XIII-мъ столѣтіи, изслѣдованіе изна-

²⁾ Полное Собраніе Законовъ Россійской Имперіи. Т. V ст. 3006, т. VI ст. 3485. Печатано въ Типографіи II отдѣленія собственной Е. И. В. Канцеляріи 1835 года. СПб.

³⁾ Pardessus, Commentaires de la loi salique. P. 567 цит. по Florence'y. Du sperme et de taches de spermeen médecine légale. Lyon-Paris. Ed. Stork-Masson 1897.

⁴⁾ A. du Boys. Histoire du droit criminel en Espagne. p. 361.

⁵⁾ Цитировано по Семеновскому. Судебно-Медицинское изслѣдованіе съменныхъ пятенъ.

силованныхъ перешло въ руки врачей, которые обращали вниманіе исключительно на результаты физическаго насилія, находимые на половыхъ органахъ и другихъ частяхъ тѣла потерпѣвшей⁶⁾. Въ руководствахъ по Судебной Медицинѣ начала XIX-го столѣтія Mende⁷⁾, Henke⁸⁾, Громовъ⁹⁾ и Саригон¹⁰⁾ указаны признаки нарушенія дѣвственной плевы, состояніе большихъ и малыхъ половыхъ губъ послѣ насилія, разрывъ уздечки у задней спайки губъ, ссадины, кровоподтеки на половыхъ органахъ и другихъ частяхъ тѣла. О сѣменныхъ пятнахъ, какъ мы видимъ, нигдѣ не упоминалось ни слова.

Въ качествѣ объектовъ судебно-медицинскихъ изслѣдованій сѣменные пятна впервые появляются лишь въ двадцатыхъ годахъ девятнадцатаго столѣтія¹¹⁾. Но названные ученые для опредѣленія сѣменной природы пятна, основывались на физико-химическихъ свойствахъ его, несмотря на то, что уже въ концѣ семнадцатаго столѣтія былъ въ ходу микроскопъ и были уже извѣстны открытые Гамомъ (въ 1677 году)¹²⁾ въ сѣменной жидкости сперматозоиды. Для того, чтобы признать за пятномъ сѣменную его природу, необходимо было, чтобы пятно отвѣчало слѣдующимъ требованіямъ: 1) чтобы запачканныя ткани были болѣе плотны чѣмъ вся остальная ткань; 2) чтобы пятна эти растворялись въ водѣ и давали молочнаго цвѣта жидкость; 3) чтобы сгущенная эта жидкость имѣла щелочную реакцію и чтобы при выпариваніи давала желтоватый остатокъ и 5) чтобы при кальцинированіи слышался ясно сильный животный запахъ.

Эта первая, не имѣвшая никакого научнаго основанія попытка опредѣленія подозрительнаго пятна отъ сѣмени, повела за собой рядъ работъ по изслѣдованію сѣменныхъ пятенъ. Между ними особеннымъ авторитетомъ среди судебныхъ медиковъ пользовалась работа Orfila „du sperme, considéré sous le point de vue médico-légale¹³⁾. Orfila настолько былъ увѣренъ въ правильности и непогрѣшимости своего способа, что даже

⁶⁾ Joh. Brendelius. Medicina legalis sive forensis etc. Hannoverae 1789. p. 96.

⁷⁾ Mende. Handbuch d. gerichtlichen Mediz. Berlin 1812. S.—829. Цитировано по Семеновскому.

⁸⁾ Henke. Lehrbuch d. Ger. Med. Berlin 1912. S. 101 и слѣд. 1819—S. 125.

⁹⁾ Громовъ. Краткое изложеніе Суд. Мед. СПб. 1832, стр. 175, § 122.

¹⁰⁾ Саригон. La Méd. lég. Paris 1821, p. 25. Цит. по Florence'у.

¹¹⁾ Olivier d'Angers et Barruel. Journal de Chemie Médéc. 1826, p. 565. Цит. по Florence'у.

¹²⁾ Цитат. по Florence'у.

¹³⁾ Orfila, Journal de Chemie médéc. T. III. 1827. Цит. по Семеновскому.

въ жидкости, въ которой обнаружены ясно выраженные сперматозоиды, совѣтуетъ для большей увѣренности отыскать физико-химическія свойства характерныя для сѣмени. Способъ его примѣнялся и за предѣлами Франціи и приводился въ соотвѣтствующихъ главахъ учебниковъ по Судебной Медицинѣ въ качествѣ группы реакцій, характерной для сѣменныхъ пятенъ (Poilroux, Sedillot, Encyclopaedie d. med. Wissenschaft, Meissner'a и Schmiedt'a). Авторитетъ Orfila былъ настолько великъ, что о нахожденіи сперматозоидовъ вопросъ и не поднимался, тѣмъ болѣе, что опытный микроскопистъ своего времени Doppé¹⁴⁾ прямо заявилъ, что нахожденіе сперматозоидовъ въ сѣменныхъ пятнахъ не возможно“.

Сознавая всю шаткость подобнаго рода способовъ, нѣкоторые ученые, (напр. Chevalier)¹⁵⁾ пробовали, было, открыто высказаться о малой убѣдительности такой экспертизы, но голосъ ихъ былъ гласомъ вопіющаго въ пустынѣ, пока наконецъ, Devergie, бывший сторонникъ примѣненія физико-химическихъ способовъ изслѣдованія сѣменныхъ пятенъ и даже предложившій въ 1837 г. свой способъ¹⁶⁾, въ 1838 году не представилъ въ медицинскую академію свою работу подъ заглавіемъ: „Signes nouveaux de la mort par suspension“¹⁷⁾. Въ этой работѣ онъ сообщаетъ, что, изслѣдуя уретральную слизь, онъ съ помощью микроскопа обнаружилъ присутствіе въ ней сперматозоидовъ. Вслѣдъ за работой Devergie начали появляться другія работы,¹⁸⁾ предлагавшія различныя способы для облегченія нахожденія сперматозоидовъ въ сѣменныхъ пятнахъ. Всѣ эти способы сводились къ извлеченію цѣлаго сперматозоида; впослѣдствіи работы эти сводились къ предложеніямъ различнаго рода рецептовъ для окраски головокъ сперматозоидовъ для рельефнаго выдѣленія сперматозоидовъ въ полѣ зрѣнія микроскопа. Затѣмъ

14) Cours de Microscopie. Цит. по Семеновскому.

15) Journal de la Chemie médicale. 1834. Т. X. Цит. по Семеновскому.

16) Médecine légale. 2-е изд. 1840. P. 387. Цит. по Семеновскому.

17) Annales d'Hyg. publ. et de méd. lég. Т. 21. 1839, p. 168.

18) Katier. Journal de Chemie médicale. 1837. Magaril. Empiloi du microscope en médecine légale. Examen microscopique du sperme desséché sur le linge ou sur le tissu de nature et de coloration diverse—Annal. d'hyg. publ. et de méd. lég. 1839. Т. XXII, p. 134. Schmidt. Die Diagnostik ferdjehtiger Flecke in Criminalfällen 1848. S. 42. Koblanck. Zur Diagnostik d. Sammenflecke. Vierteljahrsschrift f. ger. Med. etc. III B. 1853. S. 140. Kitter. Ueber die Ermittlung von Blut-Samen & Excrement flecken in Kriminalfällen. 1854, Buch III. S. 179. Миттенцвейгъ. Наставленіе къ судебнымъ вскрытіямъ труповъ. Харьковъ. 1878 г.

Vogel'емъ¹⁹⁾ и Григорьевымъ²⁰⁾ былъ предложенъ для изслѣдованія сѣменныхъ пятенъ способъ, основанный на разрушеніи ткани концентрированной сѣрной кислотой, которая нисколько не вліяетъ на самихъ сперматозоидовъ. Такимъ образомъ происхожденіе пятна отъ сѣмени устанавливалось лишь нахожденіемъ сперматозоидовъ и притомъ цѣлыхъ; на это и направлены были усилія всѣхъ ученыхъ. Каждому занимавшемуся этимъ вопросомъ хорошо извѣстно насколько трудны и кропотливы весьма многоразличные, въ разное время, предлагавшіеся способы для отысканія сперматозоидовъ.

Съ точки зрѣнія облегченія техники и точности изслѣдованія сѣменныхъ пятенъ, всѣ предлагавшіеся способы нахождения сперматозоидовъ мало достигаютъ цѣли и судебнымъ медикамъ приходится много времени потратить на нахождение сперматозоидовъ, такъ какъ и до настоящаго времени сѣменные тѣльца являются единственнымъ критеріемъ для дачи мнѣнія о происхожденіи изслѣдуемаго пятна отъ сѣмени²¹⁾. Но и этотъ исключительный способъ опредѣленія природы названныхъ пятенъ теряетъ всякое значеніе, если бы пятно даже несомнѣнно происходило отъ сѣмени человѣка, но страдающаго азоосперміей. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ, не имѣя никакого другого критерія, даже при несомнѣнныхъ указаніяхъ слѣдственнаго матеріала на происхожденіе пятна отъ сѣмени, судебный врачъ долженъ бы отказаться отъ заключенія о природѣ сѣменнаго пятна въ положительномъ смыслѣ.

Трудность со стороны техники и случаи азоосперміи заставили ученыхъ изыскивать новые пути въ этомъ направленіи. И вотъ, съ 1896 года выступилъ вопросъ о микрохимическихъ реакціяхъ на сѣмя. Французскій ученый Florence описалъ микрокристаллическую реакцію между растворомъ іода и сѣменемъ человѣка²²⁾. Его открытіе вызвало большой интересъ среди судебныхъ врачей и вслѣдъ за его работой появился цѣлый рядъ работъ,²³⁾ въ которыхъ реакція Florence'a изучалась и

¹⁹⁾ Vierteljahrsschr. f. ger. Med. 1882. Bd. XXXVI. S. 160.

²⁰⁾ Вѣстн. Суд. Мед. Общ. Гигіены, 1902 г. Мартъ, стр. 321-323.

²¹⁾ ГОФМАНЪ. Учебникъ Суд. Мед. Русск. изд. подъ ред. проф. Косоротова. 1908 г. Kofisko. Weil Prof. Hoffmann, Lehrbuch d. ger. Medizin. 1902—S. 126.

²²⁾ Florence. Du sperme et du tache des sperme. Archiv d' Antropologie criminelle 1896. p. 146. Florence. Du spermes et des taches du sperme en médecine légale. 1896. Monographie.

²³⁾ Wyatt Johnston. On the jodine test for semen. Boston Medical and Surgical Journal of April 8, 1897.

провѣрялась во всѣхъ отношеніяхъ. Самъ Florence получаль описанные имъ кристаллы только съ сѣменной жидкостью человѣка. Ближайшія, за его работой, изслѣдованія не подтвердили этого: оказалось, что реакція Florence'a получается съ весьма многозначительными веществами различной природы, даже съ веществами растительнаго царства. Происхожденіемъ своимъ кристаллы Florence'a обязаны холину²⁴). Всѣ эти работы по-

Whitney. The identification of seminal stains, Ibid. № 14.

Richter. Der microchemische Nachweis von Sperma. Wiener klin. Wochenschrift 1897, № 24.

Его же. Die Spermaprobe von Florence. Zeitschrift für Medizinalbeamte. 1897, № 24, S. 849.

Tamassia (avec la collaboration de Caneva). Sur les cristaux de sperme decouverts par le D-r Florence. Comptes rendus du XII Congrès international de Medicine. Moscou. 1897. Sect. XV, Méd. lég., p. 3.

Mattei. I cristalli del Florence nella diagnosi medico-legale dello sperma. Ufficiale sanitario, Rivista d'Igiene di Medicina pratica An. X, 1897.

Его же. Influenza di alcuni fattori sulla reazione microchimica del Florence in rapporto alla medicina legale. Ufficiale sanitario. Riv. d'Igiene etc. An. XI 1898.

Conçalves de Cruz. La recherche du sperme par la reaction de Florence. Ann. d'hyg, publ et. de méd. lég. T. XXXIX. № de Febr. 1898, p. 158.

Binda. La reazione del Florence nella dimostrazione medico-legale dello sperma. Giorn. di Medic. leg. 1898. An. V. p. 68.

Его же. Nuove esperienze sulla reazione del Florence. Ibid. 1899. An. VI, p. 49.

Корсунскій. О микрохимическомъ способѣ Florence'a для открытія сѣмени въ подозрительныхъ пятнахъ. Врачъ. 1898 г. № 17.

Григорьевъ. О примѣненіи реакціи Florence'a. Докладъ VII съѣзду Общ. Русск. врачей въ память Н. И. Пирогова. Казань 1899 г. стр. 403—405.

Его же. Къ вопросу объ изслѣдованіи сѣменныхъ пятенъ въ судебно-медицинскихъ случаяхъ. Вѣстн. Общ. Гиг., судебн. и практ. мед. 1900 г. Февр. стр. 233.

Гутовскій. Къ вопросу о судебно медицинскомъ значеніи реакціи Florence'a. Вѣстн. Общ. Гиг., Судебн. и Практ. Медиц. 1899 г. Авг. стр. 960.

Центнеръ и Рамзайцевъ. Микрохимическое изслѣдованіе спермы по способу Florence'a. Тамъ-же стр. 976.

Мари. Къ вопросу объ изслѣдованіи спермы по способу Florence'a. Русск. Арх. патол., клинич. медиц. и бактериологіи. 1900 г. Т. X. Вып. I, стр. 63.

Тольскій. Способы изслѣдованія сѣменныхъ пятенъ въ судебно-медицинскихъ дѣлахъ. Проба Florence'a. Москва. 1900. Дисс.

Давыдовъ. Къ вопросу о пробѣ Florence'a для распознаванія сѣменныхъ пятенъ. Врачъ Т. XXI. 1900 г. № 16, стр. 489 и № 28, стр. 845.

Бокариусъ. Кристаллы Florence'a, ихъ химическая природа и судебно-медицинское значеніе. Харьковъ. 1902 г. Дисс.

²⁴) Бокариусъ. Кристаллы Florence'a, ихъ химическая природа и суд. мед. значеніе. Харьковъ 1902 г. Дисс.

Whitney. Cholin thective principale in Florence's fest for semen (Read before the Massachusetts Medico-Legal Sociéty, Februari 2, 189. The boston medical and surgikal journal, April 28, 1896.

казали, что реактивъ Florence'a не является специфическимъ, не только для сѣмени человѣка, но и вообще для веществъ сѣменной природы.

Не оправдавшая себя попытка Florence'a, путемъ предложеннаго реактива, устанавливать сѣменную природу пятна, не охладившая рвенія ученыхъ продолжать работать надъ вопросомъ установленія происхожденія пятна отъ сѣмени. Такъ Такаюта ²⁵⁾ предложилъ реактивъ, содержащій большой излишекъ іода (2% Kaliumjodat и 2% Jodkalium ää), который при окисленіи (растворомъ фосфорной или уксусной кислоты) заставляетъ дѣйствовать іодъ *in statu nascendi*. Эти кристаллы могли сохраняться, по словамъ самаго Такаюта'ы, до 13 дней. Но эта реакція была усовершенствованіемъ реакціи Florence'a, дѣйствующее начало было тоже, что и Florence'a и значеніе ея, само собой разумѣется, такое же какъ и реакціи Florence'a.

Въ томъ же 1905 году выступилъ съ предложеніемъ своей реакціи, какъ специфической для человѣческаго сѣмени, итальянскій ученый Barberio ²⁶⁾. Въ качествѣ реактива онъ предлагаетъ насыщенный водный растворъ пикриновой кислоты. При дѣйствіи этого реактива на сѣмя человѣка, получаютъ желтаго цвѣта продолговатые, ромбическіе и овоидальной формы кристаллы. Болѣе подробное изложеніе самой реакціи я приведу въ соотвѣтствующемъ мѣстѣ. И послѣ Barberio за сравнительно короткій промежутокъ времени появились работы по микрокристаллическимъ реакціямъ на сѣмя.

Такъ въ 1907 году Бокаріусъ ²⁷⁾ сообщилъ „о реакціи между спермой человѣка и фосфоровольфрамовой кислотой“. Онъ говоритъ, что смѣшеніе насыщеннаго воднаго раствора *acidi phosphowolframici* съ водной вытяжкой изъ пятна сѣмени человѣка даетъ мгновенное образованіе полулунныхъ пластинокъ, безцвѣтныхъ, величиною до 2—3 сѣменныхъ головокъ по длинѣ плоской стороны.

И въ 1912 году De-Dominicis ²⁸⁾ выпустилъ работу, въ которой предложилъ, какъ реактивъ на сѣмя требромистое золото.

²⁵⁾ Takayama. Beiträge zur Toxicologie & gerichtlichen Medizin. Stutthart. 1905 S. 169.

²⁶⁾ Barberio. Nuova reazione microchimica dello sperma e sua applicazione delle ricerche medico-legali. Napoli. 1905.

²⁷⁾ Бокаріусъ. Къ вопросу о микрохимическихъ реакціяхъ на сѣмя. СПб. 1907, стр. 18 и слѣд.

²⁸⁾ De-Dominicis. Sur la réaction du tribromure d'or. Rev. de Méd. lég. Juin 1913. p. 163.

РЕАКЦІЯ ВЪ ОПИСАНІИ САМОГО АВТОРА.

Въ 1905-мъ году, какъ было выше сказано, Barberio предложилъ какъ специфическій реактивъ на сѣмя человѣка, насыщенный водный растворъ пикриновой кислоты. „Реакція производится слѣдующимъ образомъ: берется одна капля сѣменной жидкости на предметное стекло и туда добавляется небольшое количество насыщеннаго воднаго раствора пикриновой кислоты, количество которой не должно превышать половины массы изслѣдуемаго вещества. Спустя нѣсколько секундъ сѣменная жидкость мутнѣетъ благодаря образованію осадка, который вначалѣ ограничивается мѣстомъ соприкосновенія двухъ жидкостей, затѣмъ по немногу вмѣстѣ со смѣшеніемъ этихъ жидкостей распространяется на всю каплю, которая пріобрѣтаетъ желтый цвѣтъ и мутный видъ; черезъ нѣсколько минутъ, въ среднемъ отъ двухъ до пяти, реакція, можно сказать, окончена; на смѣсь накладывается покровное стекло и препаратъ подвергается микроскопическому изслѣдованію.

Если вмѣсто жидкой спермы приходится имѣть дѣло съ высушенной спермой, то необходимо размягчить и растворить ее въ небольшомъ количествѣ воды. Этимъ способомъ пользуются для изслѣдованія сѣменнаго пятна на ткани. Къ водному раствору, который не долженъ быть очень разведеннымъ, прибавляется пикриновая кислота. Если растворъ брать сильно разведеннымъ, то образованіе осадка бываетъ болѣе медленное, равно какъ, если взять въ излишкѣ чистую пикриновую кислоту, то реакція получается менѣе отчетливо и осадокъ принимаетъ форму преимущественно зернистую, теряя въ части или въ цѣломъ свое доказательное значеніе.

Пикриновую кислоту вмѣсто воднаго раствора, можно съ большимъ успѣхомъ брать въ насыщенномъ алкогольномъ растворѣ (абсолютный алкоголь)“.

При изслѣдованіяхъ количество пикриновой кислоты Barberio совѣтуетъ брать минимальное—„сколько можно перенести на обыкновенномъ ушкѣ платиновой проволоки“,—черезъ нѣсколько минутъ можно добавить еще, „до полученія разлитаго и замѣтнаго помутнѣнія“.

Задѣланный какой-нибудь замазкой препаратъ можетъ сохраняться долгое время неизмѣненнымъ. „Наблюденіе подѣ

микроскопомъ при увеличеніи въ 400—600 разъ показываетъ, какъ полученный реакціей осадокъ переходитъ въ желтые, мелкіе и сильно преломляющіе лучи кристаллы“. Длина этихъ кристалловъ въ 4—5 разъ превосходитъ ширину; кристаллы острые, „представляются какъ бы иглами ромбическаго очертанія, часто по длинѣ пересѣкаются преломляющей линіей, такъ что кажутся имѣющими уголь“.

„Углы тупые почти всегда съ отбитыми краями и закругленные, менѣе совершенные кристаллы принимаютъ видъ яйцевиднаго тѣльца, болѣе или менѣе удлиненаго; въ послѣднемъ случаѣ какъ бы круглыми дисками. Отъ этой формы до совершенно ромбической существуетъ цѣлая гамма промежуточныхъ формъ“.

Кристаллы располагаются или одиночно, или въ видѣ креста, или группируются въ друзы. Кристаллы обладаютъ двойнымъ лучепреломленіемъ, такъ что при несовершенствѣ формъ поляризованный свѣтъ открываетъ „несомнѣнно кристаллическое строеніе“.

„Величина кристалловъ очень различна, отъ 5—6 до 20 и болѣе микроновъ, но это не исключаетъ возможности встрѣчать кристаллы гораздо меньшей величины, а при благопріятныхъ условіяхъ и гораздо большей. Средняя величина, которая встрѣчается въ большемъ числѣ формъ, при соблюденіи обычныхъ условій равна 10—15 μ “.

Реакція получается какъ въ кислой средѣ, такъ и въ щелочной, если кислотность или щелочность не переходитъ извѣстныхъ границъ. Въмѣсто раствора пикриновой кислоты можно употреблять, какъ реактивъ, лимонно-кислый растворъ пикриновой кислоты Эсбаха.

Реакція чрезвычайно чувствительна и для доказательства довольно незначительнѣйшаго количества спермы при умѣнни не слишкомъ разбавлять и не прибавлять излишняго количества раствора кислоты. Она получается одинаково какъ со свѣжей спермой, такъ и съ высушенной и загнившей; по отношенію къ гнилоственному состоянію спермы она гораздо чувствительнѣе реакціи Florence'a“.

Относительно вліянія постороннихъ агентовъ (примѣсей, температуры и давности) Barberio говоритъ слѣдующее: Присутствіе крови, если только она не примѣшана „въ избыткѣ“ не измѣняетъ результата реакціи. Вліяніе тепла въ извѣстныхъ предѣлахъ не препятствуетъ ходу реакціи. Жидкое сѣмя, равно

какъ и высохшее на ткани, нагрѣтое до 100° , даетъ положительный результатъ, даже при нагрѣваніи въ теченіи многихъ часовъ. Вліяніе же температуры выше 100° различно для жидкаго сѣмени и для сѣмени высохшаго на бѣльѣ. Такъ, жидкое сѣмя, будучи подвергнуто температурѣ 110° въ теченіи часа, реакціи больше не даетъ; при 132° реакція прекращается черезъ 10 минутъ, а при 143° — 146° уже черезъ 5 минутъ; сѣменные же пятна на бѣльѣ могутъ выдерживать температуру въ 150° въ теченіи часа безъ ущерба для реакціи; при болѣе высокой температурѣ реагируютъ уже менѣе хорошо, а при температурѣ въ 200° въ теченіи нѣсколькихъ минутъ перестаютъ реагировать. Нагрѣваніе до 100° не только не вредитъ, но даже, такъ сказать, способствуетъ реакціи въ томъ отношеніи, что кристаллы получаются болѣе красивые и лучше сформированные.

Относительно давности наблюденія Barberio говорятъ, что загнившее сѣмя, находившееся въ хорошо закрытой банкѣ въ теченіе восьми мѣсяцевъ, давало положительный результатъ, точно такъ-же и сѣменное пятно на бѣльѣ давностью три года.

Для сохраненія препарата Barberio совѣтуетъ слѣдующій способъ (кроме препарата съ висячей каплей): по высыханіи препарата при температурѣ окружающаго воздуха, его быстро обмывають водой и высушиваютъ пропускной бумагой, затѣмъ задрѣываютъ въ канадскій бальзамъ. Если на препаратѣ осталась вода, то препаратъ быстро помѣщаютъ въ алкоголь и задрѣываютъ канадскимъ бальзамомъ, обмывъ его предварительно ксилоломъ.

Быстрое обмываніе въ водѣ растворяетъ всѣ щелочно-земельные кристаллы, оставляя только специфичные для реакціи какъ менѣе растворимые.

Опредѣленіе вещества, дающаго реакцію, по выраженію Barberio, является „задачей настолько же важной, насколько и трудной“. Неполнота наблюденій не позволяетъ Barberio сдѣлать несомнѣнные выводы. Болѣе вѣроятной и единственно примиримой съ химическимъ отношеніемъ этого вещества является гипотеза, что, „вещество въ спермѣ, дающее съ пикриновой кислотой реакцію, принадлежитъ къ группѣ протаминовъ“.

Относительно специфичности реакціи Barberio говоритъ, что „при изслѣдованіи нѣкоторыхъ веществъ, начиная съ тѣхъ которыя можно легко смѣшать со спермой (влагалищная слизь, носовая слизь, мокрота и т. п.), не получаютъ кристаллы, ко-

торые можно было бы сравнить съ кристаллами, получающимися только съ сѣменной жидкостью“.

„Единственное вещество, которое при дѣйствиі на него пикриновой кислотой, отвѣчаетъ образованіемъ кристалловъ похожихъ, по крайней мѣрѣ, грубо на кристаллы спермы—это сперминъ Пеля. Но, если сперминъ этотъ нѣкоторое время нагрѣвать до 100° (достаточно полчаса), то онъ теряетъ способность давать съ пикриновой кислотой кристаллическій осадокъ, давая вмѣсто него маслоподобныя капельки, и утрачиваетъ способность двойного лучепреломленія. Пробы, произведенныя Barberio съ сокомъ яичекъ и простаты и съ жидкостью сѣменныхъ пузырьковъ нѣкоторыхъ животныхъ (морской свинки, кролика, собаки, кота), давали ему всегда отрицательный результатъ. Barberio говоритъ, что необходимо произвести опыты со спермой животныхъ, чтобы рѣшить вопросъ о специфичности или неспецифичности этой реакціи для человѣческаго сѣмени“.

Barberio отмѣчаетъ, что жидкость изъ сѣменныхъ пузырьковъ человѣка не даетъ реакціи.

Оставляя вопросъ о специфичности реакціи, Barberio говоритъ: „реакція происходитъ благодаря органическому веществу, не имѣющему ничего общаго съ веществомъ, дающимъ реакцію Florence'a“.

Вещество это находится въ спермѣ субъектовъ бесплодныхъ. Эта реакція имѣетъ преимущества передъ другими реакціями; во-первыхъ, даетъ прочные препараты, и, во-вторыхъ, что еще важнѣе, не получается въ присутствіи веществъ, отличныхъ отъ сѣмени и тѣхъ, которыя съ реактивомъ Florence'a даютъ реакцію“.

Въ своей статьѣ „Neuer Beitrag zu meiner Spermatoreaktion“, напечатанной въ февралѣ мѣсяцѣ 1911-го года, въ „Deutsche Medicin. Wochenschrift“, Barberio говоритъ, что рядъ работъ, появившихся по поводу его реакціи, заставляеть его выступить на защиту предложенной имъ реакціи. Критикуя выводы Авторевъ, Barberio считаетъ свою реакцію специфической для человѣческаго сѣмени; въ подтвержденіе этого онъ ссылается на работы Modica, Cavidalli, Levinson'a, Vocarius и Fraenkel'я. Выводы же Такаюта и De-Dominicis о неспецифичности этой реакціи онъ старается разбить: такъ онъ указываетъ на то, что со спермой лошади De-Dominicis получалъ „несовершенные кристаллы“, „ложныя формы“ (какъ называетъ ихъ самъ De-Dominicis), на болѣе позднее образованіе кристалловъ, на ихъ расположеніе по краямъ препарата; указываетъ на то, что въ

работах Такаута и De-Dominicis „ничего не говорится о химических и оптических свойствах кристалловъ, о растворимости въ нейтральныхъ растворяющихъ средствахъ и о другихъ изученныхъ и подробно описанныхъ (Barberio) свойствахъ, придающихъ этимъ кристалламъ своеобразную физиономию“.

Полученіе кристалловъ со сперминомъ Pöehl'я Barberio приписываетъ веществу „происходящему не изъ яичекъ, а представляющему собой составную часть чуждаго вещества, съ которымъ Pöehl готовитъ свою жидкость“. Веществомъ, дающимъ реакцію, Авторъ считаетъ, по прежнему, протаминъ.

Заканчиваетъ свою статью Авторъ словами:— „только моя реакція характерна для человѣческой спермы и лучше другихъ отвѣчаетъ требованіямъ судебно-медицинской практики“.

ЛІТЕРАТУРНИЙ МАТЕРІАЛЬ.



Первыя провѣрочныя работы *).

Первой провѣрочной работой надъ предложеннымъ Barberio реактивомъ была работа Cevidalli³⁾.

Послѣ описанія реакціи и предложенія растворять до насыщенія пикриновую кислоту въ горячемъ глицеринѣ и послѣ охлажденія этого раствора и выпаденія кристалловъ пикриновой кислоты добавлять немного алкоголя до растворенія кристалловъ, и доводовъ преимущества такого способа растворенія пикриновой кислоты, Cevidalli на вопросъ: постоянна-ли реакція для сѣмени человѣка?—даетъ положительный отвѣтъ, но отмѣчаетъ трудность полученія ея съ сѣменемъ „вскорѣ послѣ его эякуляціи“, когда оно еще сгущенное („свертываясь въ желатину“).

На вопросъ: вызываютъ-ли другія тѣла эту реакцію? Cevidalli, ссылаясь на отрицательные результаты наблюденій Barberio надъ влагалищной слизью, слизью изъ носа, надъ изверженіями и проч. и свои наблюденія надъ сокомъ различныхъ органовъ (печени, мозга, селезенки и почекъ) и надъ нѣкоторыми вегетабиліями—отвѣчаетъ отрицательно.

Для отвѣта на вопросъ: присуща-ли реакція эта исключительно сѣмени человѣка? Cevidalli изслѣдовалъ эякулированное сѣмя собаки, лошади и свиньи и получилъ отрицательные результаты.

Возрастъ человѣка не оказываетъ вліянія на результаты реакціи. Относительно вліянія времени Cevidalli говоритъ, что на сухое сѣмя время, повидимому, не оказываетъ препятствующаго вліянія. Жидкое же сѣмя при гніеніи или покрытіи его цвѣлью съ реактивомъ или даетъ незначительное образованіе кристалловъ, или образованіе кристалловъ не удается вовсе.

Долгое обрабатываніе сѣмени метиловымъ спиртомъ, этиловымъ эфиромъ, толуоломъ не лишаетъ его реактивной способности.

Тѣломъ, дающимъ реакцію, Cevidalli считаетъ протаминъ. Cevidalli въ реакціи видитъ бѣольшую специфическую цѣнность, чѣмъ въ реакціи Florence'a.

*) Всѣ сноски см. въ концѣ диссертациі.



Въ 1907-мъ году Бокариусъ^{4),5)} опубликовалъ свои наблюденія надъ реакціей Barberio.

Описавъ реакцію Barberio и способы производства ея съ жидкимъ и сухимъ сѣменемъ, Авторъ переходитъ къ полученнымъ имъ результатамъ. Свѣжевыпущенная сѣменная жидкость чловѣка въ первыя 2—3 минуты кристалловъ не давала; разбавленное сѣмя дистиллированной водой до $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{3}$ —давало незначительной величины кристаллы. „Спустя 20—30 минутъ по выдѣленіи“, сѣмя на мѣстѣ соприкосновенія его съ растворомъ пикриновой кислоты даетъ въ области реактива многочисленные мелкіе кристаллы; при изслѣдованіи сѣмени чловѣка, постоявшаго до 2—3 недѣль,—реакція получалась болѣе отчетливая, чѣмъ со свѣжей сѣменной жидкостью; съ 6-ти лѣтней и 8-ми лѣтней давности сѣменными жидкостями, „издающими отвратительнѣйшій гнилостный запахъ“—реакція получается хорошо“. Съ сухими слѣдами сѣменной жидкости чловѣка реакція всегда давала положительные результаты. При изслѣдованіи сѣменныхъ пятенъ различной давности (отъ нѣсколькихъ дней до 26 лѣтъ) Автору не удалось замѣтить никакой разницы.

При изслѣдованіи сухихъ намазовъ на стеклахъ эякулированной сѣменной жидкости лошади и собаки, Авторъ получалъ едва замѣтное помутнѣніе, но никогда не наблюдалъ кристалловъ.

Съ водными вытяжками изъ намазовъ жидкостей, полученныхъ изъ придатковъ и головокъ изъ яичекъ чловѣка, барана и собаки, всегда получался отрицательный результатъ. Такой же результатъ получался и съ водными настоями бѣлаго и чернаго хлѣба, мускуловъ быка и съ воднымъ извлеченіемъ изъ высохшаго намаза жидкости изъ куколки бабочки и изъ пятна отъ раздавленнаго паука.

„Сперминъ Пеля pro injectione со спиртовымъ растворомъ пикриновой кислоты даетъ реакцію такого-же характера и также быстро, какъ и съ сѣменемъ чловѣка, но съ воднымъ растворомъ пикриновой кислоты кристаллы получались лишь спустя 2—3, а иногда и болѣе секундъ. *Essentia spermini Pochli pro usu interno* съ воднымъ растворомъ реакціи не даетъ“.

„Напротивъ, при испытаніи нѣкоторыхъ алкалоидовъ и химически-чистыхъ веществъ“, иногда Авторъ „наблюдалъ образованіе различныхъ видовъ кристалловъ“; но всѣ эти кристаллы „не имѣютъ ничего общаго съ кристаллами, получающимися при

реакціи съ сѣменной жидкостью челоуѣка и смѣшаны съ ними никогда быть не могутъ“.

Въ очень незначительныхъ подмѣсахъ, говоритъ Авторъ, ни кровь, ни моча реакціи не мѣшаютъ; крѣпкія: сѣрная, соляная и азотная кислоты „не уничтожаютъ условій образованія кристалловъ“, но *acidum tannicum* „уничтожаетъ въ объектахъ способность къ реакціи съ пикриновой кислотой“. Разведеніе сѣмени неблагоприятно для результатовъ реакціи; „незначительный избытокъ разведенія изслѣдуемаго объекта, а равно и маленькій излишекъ реактива, уже уничтожаетъ возможность полученія кристалловъ и результатъ оказывается отрицательнымъ даже и съ сѣменной жидкостью“.

Существенными особенностями реакціи Barberio, по словамъ Автора, „являются стойкость получающихся при ней кристалловъ и свойство послѣднихъ получаться съ крайне ограниченнымъ количествомъ веществъ (сѣмя челоуѣка и сперминъ Пеля)“. Нѣкоторое неудобство въ реакціи съ пикриновой кислотой происходитъ отъ того, что „кристаллы въ большинствѣ случаевъ получаютъ слишкомъ мелкими и притомъ съ трудно уловимымъ въ нихъ кристаллическимъ характеромъ ихъ формы“.

Въ вопросѣ о веществѣ, дающемъ въ соединеніи съ пикриновой кислотой кристаллы, Авторъ „пока до нѣкоторой степени“ соглашается съ Barberio только въ томъ, что „это вещество, повидимому, не одного характера съ веществомъ, дающимъ реакцію Florence'a“ точно же этотъ вопросъ можетъ быть рѣшенъ только аналитически и притомъ „съ кристаллами характерными“.

Ввиду вышеупомянутаго Авторомъ неудобства (незначительная величина кристалловъ, не ясная, а иногда и не характерная реакція), а также вліяніе разведенія изслѣдуемаго вещества и избытка или меньшаго количества реактива на успѣхъ реакціи Авторъ предлагаетъ для устраненія этихъ неудобствъ употребленіе реактива слѣдующаго состава:

Sol. aquos. acidi picronitrici concentr. 25,0

Cadmii iodati 3,0

Gummi arabici 3,0

„Реакція производится очень просто. Сѣменное пятно извлекается небольшимъ количествомъ дистиллированной воды и выжатая капля, помѣщенная на предметное стекло, смѣшивается съ указаннымъ реактивомъ.“

Послѣ прибавленія реактива къ изслѣдуемой жидкости смѣсь ихъ можетъ быть сейчасъ же покрыта покровнымъ стеклышкомъ. Количество употребляемыхъ для реакціи жидкостей въ общемъ должно быть взято въ такомъ расчетѣ, чтобы смѣсь не выходила въ большомъ количествѣ изъ подъ покровнаго стекла. Кристаллы образуются не сразу. Они являются медленно, не въ столь обильномъ количествѣ, какъ съ реактивомъ Flogense'a, или съ чистымъ насыщеннымъ воднымъ растворомъ пикриновой кислоты, но зато представляются крупными, яснокристаллической и почти всѣ одинаковой формы. Кристаллы довольно правильной ромбовидной формы, иногда складываются въ кресты или звѣзды и вездѣ сохраняютъ характерную особенность формы ихъ. Цвѣтъ ярко-желтый. Вся картина является болѣе демонстративной, чѣмъ вышеописанная, и болѣе доказательной въ смыслѣ представленія ея въ качествѣ *concoloris delicti*. Свѣжевыдѣленная, постоявшая нѣсколько дней и загнившая сѣменная жидкость реагируетъ образованіемъ многочисленныхъ ярко-желтыхъ кристалловъ ромбовидной формы“.

Водныя извлеченія изъ пятенъ сѣменной жидкости даютъ тѣже результаты. Съ вытяжкой изъ пятенъ отъ сѣмени лошади и собаки, сухихъ намазовъ жидкости, выжатой изъ придатка яичка человѣка, быка и собаки кристалловъ не получалось. Сперминъ Пеля спустя 25—30 минутъ послѣ смѣшенія съ реактивомъ реагировалъ появленіемъ незначительнаго количества „небольшихъ бочкообразныхъ, частью ромбовидныхъ желтыхъ кристалловъ, располагающихся всегда внѣ покровнаго стекла; подъ покровнымъ стекломъ, пока жидкость не начала высыхать кристалловъ не образуется“. При изслѣдованіи нѣкоторыхъ алкалоидовъ (*atropin*, морфій, стрихнинъ и др.) и нѣкоторыхъ другихъ веществъ (креатинъ, креатининъ, *piperasin*, *peutin* и др.) съ одними получались кристаллическіе осадки, съ другими—нѣтъ. Ни съ однимъ изъ изслѣдуемыхъ Авторомъ веществъ, типичныхъ кристалловъ, характерныхъ для сѣмени человѣка, Авторъ не получалъ. Свой реактивъ Авторъ считаетъ, дающимъ „болѣе демонстративные результаты, сохраняющимъ при этомъ свойства реакціи и въ числѣ ихъ и чувствительность, отвѣчающую необходимымъ отъ реакціи требованіямъ“ и предлагаетъ принять пока какъ предварительную пробу на сѣмя человѣка. Въ концѣ работы Авторъ говоритъ, что „очень хорошіе результаты даетъ насыщенный растворъ пикриновой кислоты въ смѣси поровну взятыхъ крѣпкой уксусной кислоты съ дистиллиро-

ванной водой“. Получаются „очень красивые крупные кристаллы довольно правильной формы въ видѣ немного вытянутыхъ ромбовъ съ нѣсколько закругленными тупыми углами; располагаются кристаллы эти почти исключительно одиночно; длинный размѣръ ихъ много превышаетъ размѣръ 2—3 головокъ сперматозоидовъ. Препаратъ кристалловъ можетъ быть для сохраненія задѣланъ по краю какой нибудь замазкой или же въ канадскій бальзамъ, хотя въ этомъ послѣднемъ кристаллы, спустя нѣкоторое время, начинаютъ измѣнять свой видъ и портиться“.

Послѣдующія работы.

Modica⁶⁾, провѣряя предложенный Barberio реактивъ, говоритъ, что, обрабатывая каплю свѣжаго или загнившаго сѣмени, или же каплю воднаго извлеченія изъ стараго (трехлѣтней давности) сѣменнаго пятна, каплей воднаго раствора пикриновой кислоты, онъ получалъ осадокъ, состоящій большею частью изъ маленькихъ желтыхъ сильно преломляющихъ свѣтъ кристалловъ, сгруппированныхъ часто „въ формѣ орѣха“, весьма тонкихъ и похожихъ на ромбическія иглы. Опыты, производимыя Авторомъ, подтверждаютъ, что въ полученіи этого пикрата сперматозоиды, или же вещества, отъ нихъ происходящія, участія не принимаютъ; содержимое сѣменныхъ пузырьковъ, хотя и богатое сперматозоидами, характерныхъ кристалловъ не дало.

Авторъ наблюдалъ, что какъ содержимое простаты, такъ и водное извлеченіе ея всегда давали съ пикриновой кислотой многочисленныя большіе кристаллы по формѣ похожіе на кристаллы спермы; наоборотъ: яички и сѣменные пузырьки, равно какъ и Куперовы железы и въ свѣжемъ состояніи и спустя 24—48 часовъ давали постоянно отрицательный результатъ. Поэтому Авторъ заключаетъ, что вещество, дающее съ пикриновой кислотой кристаллы, повидимому, происходитъ изъ простаты.

Maione⁷⁾ изслѣдовалъ дѣйствіе реактива Barberio на жидкую сперму, какъ на свѣжую, такъ загнившую и заплѣснѣвшую; результатъ реакціи у Автора всегда былъ положительный, получались кристаллы въ видѣ ромбическихъ иглъ. Сѣменная пятна давностью до одного года реагировали также, какъ и жидкая сперма. Сѣменная же жидкость нѣкоторыхъ животныхъ при дѣйствіи на нее пикриновой кислоты всегда давала отри-

цательный результат. Авторомъ были произведены опыты съ нормальными и патологическими выдѣленіями человѣческаго организма, съ соками и водными вытяжками нѣкоторыхъ органовъ.

Водныя вытяжки легкихъ, печени и селезенки реагировали всегда на дѣйствіе пикриновой кислоты образованіемъ кристалловъ; такіе же результаты получалъ Авторъ при изслѣдованіи секрета простаты; получались съ пикриновой кислотой почти такіе же кристаллы, какъ и при дѣйствіи этой же кислоты на сѣмя. Вещество, дающее съ пикриновой кислотой кристаллы, по предположенію Автора,—сперминъ.

На основаніи своихъ наблюденій Авторъ не рѣшается высказать свое мнѣніе о значеніи реакціи Barberio. Во всякомъ случаѣ реакцію Barberio въ практическомъ отношеніи Авторъ ставитъ выше реакціи Florence'a.

De Dominicis^{8), 9), 10)}, изучая дѣйствіе реактива Barberio производилъ опыты со спермой и получалъ кристаллы Barberio; точно также Авторъ получилъ положительный результатъ съ секретомъ простаты.

Изъ внутреннихъ органовъ Авторъ изслѣдовалъ thymus, печень и селезенку; онъ обрабатывалъ эти органы горячимъ амміачнымъ растворомъ и къ полученной вытяжкѣ добавлялъ пикриновой кислоты; результатъ у Автора получался положительный. Веществомъ, которому реакція обязана своимъ происхожденіемъ, по мнѣнію Автора, является сперминъ. Въ дальнѣйшемъ, производя опыты съ секретомъ простаты, Авторъ подтверждаетъ полученіе кристалловъ съ этимъ секретомъ.

При производствѣ дальнѣйшихъ изслѣдованій относительно реакціи Barberio на сѣмя, Авторъ пришелъ къ слѣдующимъ выводамъ:

- 1) Реакція Barberio получается благодаря спермину.
- 2) Можно предположить, что получается она вслѣдствіе образованія сперминъ-пикрофосфата.
- 3) Ее можно получить, хотя и въ несовершенномъ видѣ, также и изъ сѣменныхъ пятенъ животныхъ.
- 4) Что касается ея цѣнности для Судебной Медицины, то она даетъ возможность въ случаѣ имѣющейся азоосперміи произнести лишь вѣроятный приговоръ.

Изслѣдуя какъ то мочу на алкалоиды по Stas-Otto, Авторъ получилъ желтые веретенообразные (Spindelförmig) кристаллы, какіе получаютъ при реакціи на сѣмя по Barberio

(Реакція Florence'a дала отрицательный результатъ). Авторъ предполагаетъ, что въ данномъ случаѣ имѣлась моча трупа, содержащая секретъ простаты и сперминъ.

Считая реакцію Barberio за сперминовую пробу, Авторъ находитъ, что эта реакція могла бы быть полезной судебному врачу при испытаніи половой функціи, такъ какъ половое влеченіе человѣка, по Автору, исходитъ отъ простаты и именно вслѣдствіе химическаго дѣйствія содержащагося въ ней въ обильномъ количествѣ спермина.

Далѣ въ своихъ работахъ ^{11), 12), 13), 14)} De Dominicis пользуется реакціей Barberio для рѣшенія спорнаго вопроса: является ли истеченіе сѣмени у повѣшенныхъ слѣдствіемъ прижитенной эякуляціи или же это явленіе посмертное. Положительный результатъ, получаемый реакціей Barberio съ сѣменемъ повѣшеннаго, указываетъ, что истеченіе сѣмени есть явленіе прижитенное, такъ какъ реакція Barberio получается съ сѣменемъ эякулированнымъ и въ сѣмени повѣшенныхъ находятъ сперматозоидовъ. Слѣдовательно, положительный результатъ реакціи Barberio съ эякулированнымъ сѣменемъ повѣшеннаго при исключеніи возможности сношенія передъ смертію указываетъ на то, что петля была наложена при жизни.

Въ такихъ сомнительныхъ случаяхъ не слѣдуетъ пренебрегать реакціей Barberio, какъ не слѣдуетъ пренебрегать ею въ вопросахъ, касающихся эякуляціи.

Въ послѣдней своей работѣ De-Dominicis ¹⁵⁾ говоритъ, что реакція Barberio, какъ показали дальнѣйшія его наблюденія, получается не только у повѣшенныхъ и у убитыхъ *post coitum*, но и при другихъ видахъ смерти, какъ напр. съ содержимымъ уретры у умершаго отъ перикардита. Сама по себѣ реакція Barberio не можетъ имѣть рѣшающаго значенія, но, если принять во вниманіе качество самаго пятна и его большую величину, то за реакціей Barberio можно признать практическое значеніе.

Все сказанное о реакціи Barberio относится и къ видоизмѣненію ея, предложенному Бокариусъ.

Levinson ¹⁶⁾ производилъ наблюденія надъ реакціей Barberio. Съ сѣменемъ человѣка, какъ нормальнымъ, такъ и патологическимъ реакція Barberio всегда давала положительный результатъ и при азоосперміи (изъ 5—3), съ сѣменемъ (не эякулированнымъ) кроликовъ, морскихъ свинокъ и бѣлой мыши реакція Barberio была всегда отрицательной; также отрицательный результатъ получался съ лимфатическимъ, псевдолимфати-

получались кристаллы Florence'a; не обнаружилъ Авторъ въ ней и сперматозоидовъ.

Чувствительность пробы Barberio на свѣжее жидкое человѣческое сѣмя очень значительная, разведеніе сѣмени до 1:1000 давало положительный результатъ.

Далѣе Авторъ производилъ наблюденія надъ дѣйствіемъ пикриновой кислоты на сѣменную жидкость быка и собаки, какъ въ свѣжемъ, такъ и въ разложившемся состояніи и всегда получалъ отрицательный результатъ.

Такой же результатъ получалъ Авторъ при опытахъ съ яичками собаки, лошади и кота. Сперминъ Roehl'я съ пикриновой кислотой образуетъ, по наблюденіямъ Автора, кристаллы, имѣющіе большое сходство съ кристаллами Barberio.

Дѣйствіе пикриновой кислоты на секретъ простаты, добытый массажемъ, выражается въ образованіи кристалловъ Barberio, но кристаллы эти значительно меньше тѣхъ, которые получаютъ съ сѣменемъ.

Содержимое сѣменныхъ пузырьковъ не давало никакой реакціи. Изслѣдуя отношеніе реакціи къ внутреннимъ органамъ изъ труповъ, Авторъ получалъ кристаллы только съ печенью и простатой. Причемъ, кристаллы, полученные водной вытяжкой изъ простаты, имѣли такую-же величину и форму, какъ и кристаллы изъ секрета ея; кристаллы же печени, несмотря на свое сходство съ кристаллами, получаемыми съ сѣменемъ, „отличаются отъ послѣднихъ тѣмъ, что образуются спустя нѣкоторое время послѣ смѣшенія жидкостей, когда жидкости начнутъ испаряться и появляются кристаллы эти только по краямъ кровянаго стеклышка“.

„Вещество, которое въ соединеніи съ пикриновой кислотой даетъ кристаллы, заключается, по мнѣнію Автора, въ простатѣ“. Химическая сторона его еще неопредѣлена Авторомъ; онъ только кратко замѣчаетъ, что „вещество это трудно растворимо въ холодной водѣ, въ горячей—легко, нерастворимо въ холодномъ и легко—въ горячемъ алкогольѣ“.

Относительно судебно-медицинскаго значенія реакціи Barberio, Авторъ, не высказывается. Установленіе практической цѣнности этой реакціи, Авторъ предоставляетъ будущему тщательному изслѣдованію практическаго матеріала и опредѣленію химическаго характера вещества, образующаго при дѣйствіи пикриновой кислоты кристаллы.

ческимъ и плевритическимъ экссудатами, жидкостями при ascitis, hydrocele.

Выжатые соки изъ яичекъ, сѣменныхъ пузырьковъ, простаты и Куперовыхъ железъ дали отрицательные результаты; но Авторъ оговариваетъ, что эти железы, взятые отъ трупа больного человѣка, „оказались почти совершенно свободными отъ нормальнаго секрета“; изслѣдованіе жидкости изъ уретры послѣ массажа простаты дало положительный результатъ, за исключеніемъ двухъ случаевъ, когда, микроскопическимъ изслѣдованіемъ не было обнаружено характерныхъ составныхъ частей секрета простаты. Изслѣдованіе эмульсии молдкъ: осетра, бѣлорыбицы, сига, шуки и друг. дало отрицательный результатъ. Сѣменная жидкость отъ прибавленія формалина или хлороформа не теряла своей способности реагировать на растворъ пикриновой кислоты образованіемъ кристалловъ Barberio (хранилась около года). Основываясь на своихъ наблюденіяхъ надъ сѣменемъ при азоосперміи и надъ эмульсіей молдкъ рыбъ, Авторъ приходитъ къ выводу, что вещество, обуславливающее реакцію Barberio, не протаминъ, а вырабатывается вспомогательными железами мужскаго полового аппарата (весьма вѣроятно, одной простатой или послѣдней въ комбинаціи съ сѣменными пузырьками).

Реакцію Barberio Авторъ „въ противовѣсъ общеупотребительной пробѣ Florence'a“, считаетъ, „повидимому, специфичной для человѣческаго сѣмени“ и „заслуживающей вниманія со стороны судебныхъ врачей“.

Fraenkel¹⁷⁾ всегда получалъ при дѣйствіи пикриновой кислоты на свѣжее сѣмя описанные Barberio кристаллы. Вещество, образующее съ пикриновой кислотой кристаллы, по наблюденію Автора, легко можно получить посредствомъ водной вытяжки изъ свѣжихъ сѣменныхъ пятенъ; напротивъ, Автору не удалось получить изъ сѣменныхъ пятенъ четырехмѣсячной давности, хотя водное извлеченіе изъ того-же пятна давало рѣзкую пробу Florence'a и въ немъ легко можно было обнаружить сперматозоидовъ.

Сперма, сохранявшаяся въ банкѣ съ притертой пробкой и подвергшаяся разложенію, уже черезъ 2—3 недѣли образовывала незначительное количество кристалловъ или, лучше сказать, совершенно не реагировала образованіемъ кристалловъ на дѣйствіе пикриновой кислоты. Съ другой стороны, Авторъ наблюдалъ реакцію съ совершенно разложившейся спермой; съ которой не

Lecha Marzo^{18),19)}, основываясь на результатахъ, полученныхъ имъ при изученіи реактива Barberio приходитъ къ заключенію, что реакція, предложенная Barberio, представляетъ собою специфическій и весьма надежный реактивъ на человѣческое сѣмя. Вещество, обуславливающее реакцію, заключается, по мнѣнію Автора, въ амилоидныхъ тѣльцахъ простаты. Въ одной изъ своихъ дальнѣйшихъ работъ по вопросу о реакціи Barberio Авторъ, ссылаясь на свои наблюденія и наблюденія другихъ авторовъ, говоритъ, что реакція Barberio, какъ и реакція Florence'a, не можетъ исполнить предъявленнаго къ ней требованія въ случаяхъ скотоложства.

Rosner²⁰⁾ въ своей работѣ по вопросу о реакціи Barberio старался опредѣлить какая изъ составныхъ частей сѣмени обуславливаетъ эту реакцію и выяснитъ насколько реакція Barberio является специфичной для человѣческаго сѣмени.

Авторъ имѣлъ возможность изслѣдовать въ 20 случаяхъ секретъ простаты, совершенно не содержащій сперматозоидовъ. При дѣйствиіи на него пикриновой кислоты всегда получались кристаллы. „Послѣдніе были тѣмъ совершеннѣе образованы, чѣмъ чище былъ секретъ простаты“. У одного больного, страдавшаго spermatocele Авторъ, сдѣлавъ проколъ, сейчасъ же изслѣдовалъ содержимое. Жидкость содержала незначительное количество сперматозоидовъ и не давала совершенно реакціи. Въ другомъ случаѣ Автору дважды удалось произвести опыты надъ небольшимъ количествомъ жидкости изъ яичка, полученной пробнымъ проколомъ при гонорреѣ, (epididymitis).

Оба раза при изслѣдованіи подъ микроскопомъ были найдены сѣменные нити, но реакція не получалась. Изслѣдуемое Авторомъ вещество яичка послѣ кастраціи вслѣдствіе опухоли придатка яичка также реакціи не давало. Авторъ замѣчаетъ, что въ этомъ случаѣ ему не удалась и реакція Florence'a. Гоноррейный гной, влагалищная слизь, осадки мочи и кровь при дѣйствиіи на нихъ пикриновой кислоты не давали кристалловъ Barberio.

„Сперминъ Roehl'я при дѣйствиіи на него пикриновою кислотою, обнаруживалъ хорошо образованные характерные кристаллы. Этотъ фактъ, по мнѣнію Автора, совершенно достаточенъ, чтобы признать, что вещество, которое съ пикриновою кислотой даетъ кристаллы, есть сперминъ“.

„Что касается вопроса о специфичности реакціи для человѣческой спермы, а также и ея значенія въ судебно-медицин-

ской практикѣ, то Авторъ, ссылаясь на немногочисленные работы въ этомъ направленіи, считаетъ его пока открытымъ, нуждающимся въ обстоятельномъ и точномъ изслѣдованіи. „Во всякомъ случаѣ, говоритъ Posner, реакція Barberio имѣетъ въ данный моментъ большую цѣнность въ области урологіи, какъ хорошее средство быстро и вѣрно констатировать присутствіе секрета простаты при дифференціальной діагностикѣ нѣкоторыхъ половыхъ болѣзней“.

Такауама²¹⁾, чтобы выяснить еще достовѣрно неопредѣленный характеръ основанія, дающаго съ пикриновой кислотой кристаллы Barberio, извлекъ изъ Спермина Roehl'я по прописи самого Roehl'я фосфатъ спермина.

Растворъ его далъ лишь реакцію Barberio и не далъ іодной реакціи. Затѣмъ Авторъ добылъ по Шрейну сперминъ изъ человѣческаго сѣмени и также получилъ типичную реакцію съ кристаллами по Barberio; съ растворомъ протамина пикриновая кислота не дала кристалловъ Barberio, Изъ всего этого Авторъ заключаетъ, что реакція Barberio основывается на образованіи кристалловъ сперминъ-пикрата, изъ чего при многостороннемъ распространеніи спермина вытекаетъ, что новая реакція не специфична для сѣмени и именно для человѣческаго. Это подтвердилъ Авторъ посредствомъ полученія положительныхъ результатовъ реакціи, полученныхъ при особой обработкѣ яичекъ животныхъ.

Tomelini и Tonelli²²⁾ нашли, что реакція Barberio всегда даетъ положительный результатъ, какъ со свѣжей, такъ и съ высохшей сѣменной жидкостью человѣка. Низкая температура препятствуетъ полученію реакціи Barberio, Свѣтъ, теплота, давность и гнилость не оказываютъ никакого вліянія на образованіе кристалловъ и не производятъ никакого измѣненія. Такимъ образомъ эта проба представляетъ собою большую цѣнность.

Stokis^{23), 24), 25)}, работая надъ реакціей Barberio, получалъ кристаллы изъ весьма многихъ пятенъ отъ человѣческаго сѣмени даже, если эти пятна были давностью въ нѣсколько лѣтъ, или же были подвергнуты дѣйствию тепла, или же дѣйствию различныхъ химическихъ веществъ. Имѣются однако случаи, когда сѣменные пятна реакціи не даютъ, съ другой стороны, трипперный гной даетъ реакцію. Она получается съ сѣменемъ животныхъ (лошади, быка, собаки), съ бленоройнымъ гноемъ (ссылка на наблюденія Stokis'a), съ мокротой чахоточныхъ, (ссылка на наблюденія Lecha-Marzo) съ нѣкоторыми органиче-

скими веществами. Алкалоиды и растительныя жидкости могутъ дать кристаллы, подобные кристалламъ Barberio, или кристаллы, которые легко можно смѣшать съ кристаллами Barberio.

„Составная часть сѣмени,“ говоритъ Авторъ, „слѣдствіемъ которой является реакція, сперминъ“.

Относительно судебна-медицинскаго значенія реакціи Barberio Stokis высказывается слѣдующимъ образомъ: „кристаллы Barberio ни въ коемъ случаѣ не специфичны для человѣческаго сѣмени“, но „она можетъ сослужить службу для установленія на трупѣ бывшаго сѣмяистеченія“. Онъ считаетъ реакцію Barberio предварительной реакціей и ставитъ ее на одинъ уровень съ реакціей Florence'a.

Fraenkel и Müller²⁶⁾, производя изслѣдованія по поводу реакціи Barberio, отмѣчаютъ, что они часто не получали кристалловъ Barberio съ сѣменными пятнами давностью въ нѣсколько недѣль. Съ другой стороны, эти-же Авторы наблюдали появленіе кристалловъ совершенно схожихъ съ кристаллами Barberio при дѣйствіи реактива на водную вытяжку печени, мясного экстракта Liebig'a, мокроту астматиковъ и обыкновенную слюну; но, замѣчаютъ они, „кристаллы эти появлялись при начинающемся испареніи жидкостей и образовывались по краямъ покровнаго стекла“. „Послѣ подогрѣванія съ разведенными кислотами они получали кристаллы изъ селезенки и зубной железы“.

Существеннымъ недостаткомъ этой реакціей (въ сравненіи съ реакціей Florence'a), по мнѣнію Авторовъ, „является малая величина и рудиментарность формъ кристалловъ, съ трудомъ позволяющія отличить кристаллы отъ клѣточныхъ ядеръ и различныхъ органическихъ элементовъ, также окрашивающихся пикриновой кислотой“.

Заканчивая свою работу о реакціи Barberio, Авторы приходятъ къ слѣдующему выводу: „кристаллы пикратовъ, выпадающіе при реакціи Barberio, такъ мало характерны, что одна форма ихъ для діагноза недостаточна.“

Въ случаяхъ судебного доказательства происхожденія пятна отъ спермы (она) можетъ существенно помочь.

Практической діагностики, требующей достовѣрности, не имѣетъ и какъ предварительная проба она уступаетъ Florence'овой. Отрицательный результатъ не исключаетъ присутствія спермы“.

Littlejohn и Pirie²⁷⁾, производя наблюдёнія надъ реакціей Barberio съ сѣменными пятнами отъ человѣка свѣжими и давностью 3—8 лѣтъ, всегда получали положительный результатъ реакціи. Такой же результатъ реакціи получали Авторы и съ prostat'ой и Куперовыми железами. Сѣменная жидкость крысы, кролика и обезьяны давала отрицательный результатъ. Съ такимъ же успѣхомъ Авторы изслѣдовали жидкость, выжатую изъ яичекъ человѣка, и содержимое сѣменныхъ пузырьковъ, хотя въ немъ и находились сперматозоиды. Моча, мокрота, содержимое желудка, гной, cerebro-спинальная жидкость, млечный сокъ и влагалищныя выдѣленія на дѣйствіе пикриновой кислоты всегда реагировали отрицательно.

Свои наблюдёнія Авторы проводили параллельно съ реакціей Florence'a.

Реакцію Barberio Авторы считаютъ „лучшею специфическою реакціей и, если ее нельзя назвать специфическою для сѣмени то, по крайней мѣрѣ, ее можно назвать таковою для выдѣленій половыхъ железъ. Она можетъ служить какъ предварительная проба, какъ и реакція Florence'a. Положительный результатъ можетъ только дать возможность высказать предположеніе, что изслѣдуемое пятно содержитъ сѣменную жидкость“.

Corin и Stokis²⁸⁾ въ своей работѣ о методахъ обнаруженія сѣменного пятна подтверждаютъ высказанное раньше однимъ изъ Авторовъ, именно Stokis'омъ, мнѣніе о томъ, что реакція Barberio не можетъ служить критеріемъ для опредѣленія происхожденія подозрительнаго на бѣльѣ пятна отъ сѣмени человѣка. Роль ея сводится къ роли предварительной пробы.

Dervieux^{29), 30), 31), 32), 33)} въ своихъ работахъ производилъ изслѣдованіе надъ возможностью при помощи реакціи Barberio отличить эякуляцію отъ посмертнаго истеченія сѣмени. Свои наблюдёнія онъ производилъ параллельно съ реакціей Florence'a.

Наблюдёнія были сдѣланы надъ 170 трупами. Оказалось, что въ 64 случаяхъ, гдѣ были найдены сперматозоиды, реакція Barberio дала положительный результатъ только въ 26 случаяхъ (Florence'a—въ 48); изъ 23 случаевъ, гдѣ сперматозоидовъ не было обнаружено, реакція Barberio получалась положительная въ 8 случаяхъ (Florence'a—въ 11).

Реакція часто даетъ атипическіе кристаллы съ сѣменемъ и, кромѣ того, получается и съ другими жидкостями.

Такимъ образомъ, говоритъ Авторъ, реакція Barberio допускаетъ болѣе ошибокъ, чѣмъ реакція Florence'a и „оказалась

настолько же специфичной, насколько и реакція Florence'a, кристаллы которой легче находить ввиду ихъ окраски, величины и формы, и точно также получается съ сѣменной жидкостью живого человѣка какъ и съ сѣменной жидкостью изъ трупа.

Въ своемъ докладѣ на международномъ судебно-медицинскомъ конгрессѣ въ Брюсселѣ въ 1910-мъ году Авторъ проводитъ параллель между „такъ называемыми предварительными пробами на кровь и сперму“.

Къ предварительнымъ пробамъ на кровь онъ относитъ пробы Van Deen'a и Meyer'a, а къ предварительнымъ на сѣмя реакціи Florence'a и Barberio. „Положительный результатъ реакціи не можетъ указывать на присутствіе, а отрицательный и тѣмъ болѣе не можетъ служить доказательствомъ отсутствія искомага вещества. Положительный результатъ можетъ еще указывать на возможность присутствія искомага вещества, но никакъ не на вѣроятность“.

Kathe³⁴⁾ въ своей статьѣ объ изслѣдованіи сѣмени въ отдѣлѣ о реакціи Barberio говоритъ, что „реакція Barberio проще реакціи Florence'a съ технической стороны“, но „добавленіе лишняго количества реагента, или нѣсколько большее разведеніе воднаго экстракта легко уничтожаетъ реакцію“. „Вслѣдствіе незначительности величины кристалловъ очень часто невозможно или же лишь съ большимъ трудомъ удается опредѣлить кристаллическую форму кристалловъ. Преимущество кристалловъ Barberio—ихъ стойкость и легкая консервируемость“.

Относительно вещества, дающаго съ пикриновой кислотой реакцію, Авторъ склоненъ думать, что вещество это сперминъ.

„Специфичность реакціи въ точнѣйшемъ смыслѣ“, говоритъ Авторъ, „погибла, когда была установлена способность спермина, этого искусственнаго продукта изъ бычачьихъ яичекъ, давать классическіе кристаллы“.

Въ судебно-медицинскомъ отношеніи реакція Barberio не является доказательной. Роль ея, какъ и роль реакціи Florence'a предварительной пробы.

Семеновскій³⁵⁾ въ своей обстоятельной работѣ производилъ изслѣдованія надъ дѣйствіемъ реактива Barberio на сѣменную жидкость человѣка и водную вытяжку изъ сѣменныхъ пятенъ различной давности и, получая кристаллы, Авторъ отмѣчаетъ, что иногда сѣменные пятна „очень недавняго происхожденія“ при изслѣдованіи давали „упорно отрицательный результатъ“, тогда

какъ 10—30 лѣтней давности пятна обнаруживали способность къ реакціи. Температура не вліяла на „появленіе реакціи“.

Разведеніе самое незначительное, особенно водной вытяжки сѣменного пятна, дѣлало реакцію „не выразительной и даже уничтожало ее“. Разложившаяся сѣменная жидкость ясно реагировало на дѣйствіе пикриновой кислоты, но сѣменные пятна, покрытыя плѣсенью, не реагировали, хотя можно было найти сперматозоидовъ.

Примѣси слюны, мокроты, носовой слизи, маточной и влагалищной слизи, бѣлей и кала, мало измѣняли чувствительность къ реакціи такихъ пятенъ; моча и кровь, особенно послѣдняя, въ сильной степени вліяютъ на результатъ реакціи въ смыслѣ ея уничтоженія. Сѣменная жидкость, а также и сѣменные пятна быка и борова, на дѣйствіе пикриновой кислоты отвѣчали образованіемъ кристалловъ, въ которыхъ Авторъ „не могъ обнаружить какой либо замѣтной разницы съ кристаллами съ человѣческой спермой“.

Жидкость изъ придатковъ яичекъ человѣка и водная вытяжка изъ яичекъ съ ихъ придатками человѣка съ реактивомъ Barberio всегда давали отрицательный результатъ.

Водная же вытяжка изъ яичекъ съ ихъ придатками лошади, быка, коровы и барана на дѣйствіе пикриновой кислоты реагировали положительно.

Соскобъ простаты и водныя настои ея давали положительный результатъ. Точно такъ-же давали положительный результатъ бравшіяся изъ человѣческихъ труповъ поджелудочная железа, щитовидная и вилочковая.

Нормальныя и патологическія отдѣленія и выдѣленія человѣческаго организма съ реактивомъ Barberio всегда давали упорно отрицательный результатъ. Съ такимъ же результатомъ были испытаны и нѣкоторые представители растительнаго царства. Веществомъ, образующимъ реакцію Barberio, Авторъ склоненъ считать сперминъ.

На основаніи своихъ излѣдованій Авторъ приходитъ къ заключенію, что реакція Barberio не является специфичной не только для сѣмени человѣка, но и вообще для сѣменной жидкости.

Walner³⁶⁾ въ своей статьѣ, указывая на полученіе положительныхъ результатовъ реакціи Barberio съ веществами несѣменной природы и на малую характерность кристалловъ, ставитъ реакцію Barberio ниже реакціи Florence'a и низводитъ ее на степень предварительной пробы.

Welsch и Lecha Marzo ³⁷⁾ въ своей статьѣ выражаютъ свое полное согласіе съ мнѣніями, высказанными другими авторами работъ по вопросу о реакціи Barberio, что реакція съ пикриновой кислотой вопреки утвержденію Barberio не является специфической и что положительный результатъ реакціи не указываетъ на присутствіе спермы, равно какъ и отрицательный результатъ не даетъ возможности заключить, что спермы нѣтъ.

Въ своихъ работахъ Ваесші ³⁸⁾ высказываетъ свое мнѣніе о реакціи Barberio, которое говоритъ не въ пользу этой реакціи. Ваесші даже не считаетъ эту реакцію, какъ и реакцію Florence'a за предварительную, „могущую бы указать, на которыя именно изъ предназначенныхъ къ изслѣдованію пятенъ должны быть направлены съ большей вѣроятностью на успѣхъ поиски сперматозоидовъ“.

Далѣе Авторъ для выясненія какое вещество даетъ кристаллы Barberio, предпринялъ цѣлый рядъ наблюденій надъ дѣйствіемъ пикриновой кислоты на кристаллы спермы, т. е. кристаллы Böttcher'a, которые онъ и опубликовалъ ^{39, 40)}. Онъ нашелъ, что при дѣйствіи насыщеннаго воднаго раствора пикриновой кислоты на кристаллы Böttcher'a послѣдніе въ наибольшей своей части медленно переходятъ въ желтые ромбической формы кристаллы совершенно похожіе на кристаллы Barberio. Если же подѣйствовать воднымъ растворомъ пикриновой кислоты на жидкость, содержащую растворенные въ горячей водѣ кристаллы Böttcher'a, то въ осадкѣ почти немедленно появляются желтые кристаллы почти всѣ очень мелкіе.

Но, если взять каплю такого раствора кристалловъ Böttcher'a и смѣшать съ достаточно густой каплей гумми-арабика и подѣйствовать пикриновой кислотой, то реакція будетъ идти довольно медленно и кристаллы получаютъ по большей части довольно крупныя и ромбической формы, какъ кристаллы Barberio; углы и острые края будутъ настолько правильными, „что рѣдко можно встрѣтить въ кристаллахъ Barberio“.

Авторъ устанавливаетъ, что точка плавленія пикратовъ кристалловъ Böttcher'a и кристалловъ Barberio одинакова (именно 231° С.).

Авторъ не сомнѣвается, что главнымъ дѣйствующимъ веществомъ въ реакціи Barberio является сперминъ; не сомнѣвается также и въ томъ, что вещество, выпадающее въ спермѣ въ формѣ кристалловъ Böttcher'a (т. е. кристалловъ фосфат-спермина), принимаетъ участіе въ реакціи Barberio.

Prostata и Spermin Poehl'я, какъ содержащiе сперминъ, естественно, тоже даютъ реакцію. Со Spermin'омъ Poehl'я реакція идетъ медленно, потому что сперминъ этотъ „содержитъ въ себѣ незначительное количество спермина, который къ тому же находится въ значительно разведенномъ состоянiи“.

Lecha-Marzo⁴¹⁾ вполне подтверждаетъ выводы, сдѣланные Ваесчи о происхожденiи кристалловъ Barberio отъ спермина (пикро-фосфаты спермина) и отмѣчаетъ наблюдаемое имъ явленiе, что при дѣйстви пикриновой кислоты кристаллы Barberio получаютъ внутри и около кристалловъ Böttcher'a, что еще больше убѣждаетъ въ правильности выводовъ Ваесчи. Еще убѣждаетъ Автора въ этомъ то обстоятельство, что отдѣленiя организма, въ коихъ находятся кристаллы Charcot-Leyden'a какъ содержащiя, что установилъ Poehl, сперминъ, какъ-то; мокрота астматиковъ, эхинококъ легкихъ и т. п. даютъ кристаллы Barberio. Но здѣсь онъ поправляетъ Ваесчи и говоритъ, что точка плавленiя кристалловъ Barberio и Böttcher'a не одинакова, но близка одна къ другой, именно: точка плавленiя кристалловъ Böttcher'a между 236° и 238° С., а кристалловъ Barberio между 224° и 226° С.

Güntsch⁴²⁾ въ своей диссертации на тему о судебномедицинскомъ изслѣдованiи сѣмени говоритъ, что эякулированное сѣмя человѣка и сокъ предстательной железы въ нѣкоторыхъ случаяхъ давали очень характерную и демонстративную реакцію. Съ сѣменемъ же животныхъ у Автора при опытахъ получался отрицательный результатъ.

Типичный положительный результатъ, провѣренный оптически и химически, даетъ возможность предполагать присутствiе эякулированного сѣмени человѣка, тогда какъ сомнительный или же безусловно отрицательный исходъ реакціи ничего опредѣленнаго не даетъ. Самимъ вѣрнымъ является біохимическое доказательство присутствiя сѣмени.

Материалом для наших исследований служили вещества животного происхождения растительного, а также химически чистые препараты некоторых веществ. Наши исследования касались сыворотки человека, животных и рыб, выделений из молочных желез человека, животных и рыб, соки и водные извлечения из различных органов человека и животных, нормальных и патологических выделений человеческого организма, а также имеющиеся в продаже тетраэдрические препараты некоторых лекарственных веществ и алкалоиды.

Сыворотка жидкости человека и животных подвергалась предварительной обработке, ее выливали на стекло и на выли латекс на трубку. Вся эти объекты исследовали при помощи ультрафиолетового излучения.

СОБСТВЕННЫЕ НАБЛЮДЕНИЯ.

Во время исследований мы руководились практической стороной этого вопроса; ввиду этого мы себе поставили два вопроса:

1) является ли реакция Вагнера специфичной для сыворотки человека, т. е. не образуют ли и вещества не сыворотки прироста способностью с азотистой кислотой давать кристаллы Вагнера?

2) можно ли пользоваться реакцией Вагнера для отличия сыворотки человека от сыворотки животных?

Таким образом эти два вопроса служили как бы планом порядка и последовательности исследований. Но прежде, чем производить исследования, нами были повторены наблюдения, сделанные другими авторами, сделаны также проверочные наблюдения по препаратам, в которых различные авторы приписывают различные выводы и затем уже сделаны собственные наблюдения.

1. Сыворотка жидкости человека.

Сыворотка жидкости человека исследовалась в первом случае при разбавлении, спустя четверть часа, полчаса, час, в других случаях спустя и через более продолжительное время

Материаломъ для нашихъ изслѣдованій служили вещества животнаго происхожденія, растительнаго, а также химически чистые препараты нѣкоторыхъ веществъ. Нами изслѣдовалась сѣменная жидкость человѣка, животныхъ и рыбъ, выдѣленія изъ половыхъ железъ человѣка, животныхъ и рыбъ, соки и водныя извлеченія изъ различныхъ органовъ человѣка и животныхъ, нормальныя и патологическія выдѣленія человѣческаго организма, а также имѣющіеся въ продажѣ тестикулярные препараты, нѣкоторые лекарственныя вещества и алкалоиды.

Сѣменная жидкость человѣка и животныхъ подвергалась изслѣдованію въ жидкомъ видѣ, въ видѣ намазовъ на стеклѣ и въ видѣ пятенъ на ткани. Всѣ эти объекты изслѣдовались нами какъ въ чистомъ видѣ, такъ и загрязненные вслѣдствіе добавленія различнаго рода примѣсей, и измѣненные вслѣдствіе дѣйствія различныхъ химическихъ веществъ, какъ въ свѣжемъ, такъ и въ загнившемъ видѣ.

Въ своихъ изслѣдованіяхъ мы руководились практической стороною этого вопроса; ввиду этого мы себѣ поставили два вопроса:

1) является-ли реакція Barberio специфичной для сѣмени вообще, т. е. не обладаютъ-ли и вещества не сѣменной природы способностью съ пикриновой кислотой давать кристаллы Barberio? и

2) можно-ли пользоваться реакціей Barberio для отличія сѣмени человѣка отъ сѣмени животныхъ?

Такимъ образомъ эти два вопроса служили какъ бы планомъ порядка производства изслѣдованій. Но прежде, чѣмъ производить изслѣдованія, нами были повторены наблюденія, сдѣланныя другими авторами, сдѣланы также провѣрочныя наблюденія по вопросамъ, въ которыхъ различные авторы пришли къ различнымъ выводамъ и затѣмъ уже сдѣланы собственныя наблюденія.

1. Сѣменная жидкость человѣка.

Сѣменная жидкость человѣка изслѣдовалась въ первыя минуты post ejaculatiōnem, спустя четверть часа, полчаса, часъ, черезъ полторы сутокъ и черезъ болѣе продолжительное время

до нѣсколькихъ лѣтъ. Жидкость во всѣхъ случаяхъ частью наносилась на стекло, частью шла на приготовленіе пятенъ на матеріи и на ватѣ, иногда же оставлялась въ баночкахъ съ притертыми пробками. Оставленная сѣменная жидкость въ нѣкоторыхъ банкахъ разводилась или равными количествами дистиллированной воды, или въ отношеніи 1:2, 1:5; 1:10 и 1:100.

Всѣ приготовленные пятна оставлялись на воздухѣ до высыханія при комнатной температурѣ.

Изслѣдованіе производилось нами различно, смотря по тому изслѣдовалось-ли жидкое сѣмя или сѣменное пятно.

При изслѣдованіи жидкаго сѣмени, капля его опускалась на предметное стекло, рядомъ наносился реактивъ Barberio въ количествѣ, не превышавшемъ приблизительно половины сѣменной капли и обѣ капли накрывались покровнымъ стекломъ; при этомъ происходило смѣшеніе жидкостей по линіи соприкосновенія ихъ; на мѣстѣ смѣшенія этихъ жидкостей замѣчалось образованіе бѣловато-желтаго мелкозернистаго осадка, обусловившаго помутнѣніе; отъ этого осадка въ сторону сѣменной жидкости появлялись желтые мелкіе многочисленныя кристаллы.

Кристаллы эти отличались незначительной (немногимъ больше головки сперматозоида, но попадались кристаллы и гораздо больше) величиной; по формѣ они походили на льняное сѣмя или просяное зерно, т. е. овальной формы, иногда съ закругленными, а иногда съ заостренными краями, т. е. ромбической формы. Располагались эти кристаллы по всей полосѣ сѣменной жидкости, прилегающей къ помутнѣнію; большинство изъ нихъ располагались одиночно, иногда наблюдалось скопленіе ихъ въ одномъ какомъ нибудь мѣстѣ; попадались кристаллы нѣсколько большей величины; форма ихъ была одинакова съ формой мелкихъ; ихъ было отъ нѣсколькихъ штукъ до нѣсколькихъ десятковъ на всемъ препаратѣ; располагались они всегда одиночно. Число кристалловъ въ сторону отъ помутнѣнія къ краю препарата довольно быстро уменьшалось и встрѣчались эти кристаллы только одиночно расположенными. Вдали отъ помутнѣнія крупныя кристаллы не встрѣчались.

Въ другихъ случаяхъ капля жидкаго сѣмени, нанесенная на предметное стекло, накрывалась покровнымъ стекломъ, капля же реактива опускалась у края покровнаго стекла. Микроскопическая картина наблюдалась такая же, какъ и при предыдущемъ способѣ.

Если же помѣщенная на предметное стекло капля жидкаго сѣмени накрывалась покровнымъ стекломъ, на которое предварительно была нанесена капля реактива, то получалось помутнѣніе въ видѣ нѣсколькихъ бѣловато-желтыхъ полосъ; между этими полосами появлялись многочисленныя желтыя кристаллы.

Если на помѣщенную на предметное стекло каплю жидкаго сѣмени положить льняную ниточку,—накрыть все это покровнымъ стекломъ такъ, чтобы край нитки выходилъ изъ подъ покровнаго стекла, и на выступившій изъ подъ стекла конецъ нитки опустить каплю реактива, то вокругъ части нитки, находящейся подъ стекломъ, появлялось помутнѣніе и образование многочисленныхъ желтыхъ кристалловъ.

Изслѣдованіе вытяжекъ изъ сѣменнаго пятна производилось нами тѣми же способами, что и жидкаго сѣмени. Самое же извлеченіе производилось слѣдующимъ образомъ. Если сѣменная жидкость на ткани или на ватѣ высыхала въ видѣ корочки, то корочка эта острымъ ножомъ соскабливалась на предметное стекло, затѣмъ смачивалась небольшимъ количествомъ дистиллированной воды, то чистой, то слабо подкисленной (соляной кислотой), то смѣшанной съ небольшимъ количествомъ амміака и растиралась стеклянной палочкой до полученія однородной бѣловатой мутной жидкости и тогда подвергалась дѣйствию реактива. Если же смачивающая жидкость испарялась, то наносилась еще одна капля.

Если же, что довольно часто бываетъ при судебно-медицинскомъ изслѣдованіи сѣменныхъ пятенъ, такое пятно не образуетъ при высыханіи корочекъ, а представляется на ощупь какъ бы слегка накрахмаленнымъ, то кусочки ткани или ваты размѣромъ въ 1 квадратный сантиметръ вырѣзывались, смачивались на часовомъ стеклышкѣ дистиллированной водой (опять же чистой, или слабо подкисленной, или смѣшанной съ небольшимъ количествомъ амміака) и смоченными либо ставились на полчаса во влажную камеру (по способу Григорьева), либо оставлялись на воздухѣ на 3—5 минутъ; въ случаѣ высыханія добавлялась новая капля жидкости; затѣмъ эти кусочки выжимались на предметное стекло; или же вырѣзанный такихъ же размѣровъ кусочекъ ткани или ваты накладывался на предметное стекло, смачивался дистиллированной водой и оставлялся на воздухѣ до полного высыханія; затѣмъ кусочекъ этотъ удалялся, а сухой остатокъ предварительно размоченный жидкостью, которой смачивался кусочекъ, подвергался дѣйствию реактива. Время вымачиванія колебалось

отъ 1 до 3—5 минутъ, а иногда для полного высыханія и до получаса.

Ислѣдованіе намазовъ на стеклѣ производилось такъ: наносилась капля дистиллированной воды (чистой, или подкисленной, или смѣшанной съ небольшимъ количествомъ амміака), намоченный намазъ растирался стеклянной палочкой до тѣхъ поръ, пока жидкость не принимала однороднаго бѣловато-молочнаго цвѣта и затѣмъ добавлялась капля реактива.

Сравнивая препараты, приготовленные вышеописанными способами, мы приходимъ къ заключенію, что бѣльшее количество кристалловъ, бѣльшая величина ихъ и болѣе постоянная и опредѣленная форма ихъ получалась съ жидкимъ сѣменемъ при наложеніи покровнаго стекла съ нанесенной на него предварительно каплей реактива, а съ извлеченіемъ изъ сѣменнаго пятна—при примѣненіи способа Григорьева.

Считаемъ необходимымъ упомянуть, что при дѣйствіи реактива на сухой намазъ на стеклѣ (или на сухой остатокъ при вымачиваніи сѣменнаго пятна) кристаллы ни разу не получались.

При примѣненіи видоизмѣненія реактива Barberio, предложеннаго Бокаріусъ, на препаратъ съ жидкимъ сѣменемъ черезъ полминуты, а иногда и до двухъ минутъ появлялись крупные свѣтло-желтые кристаллы, представляющіе собой по формѣ вытянутый ромбъ, почти всѣ одинаковой величины и не представляютъ того разнообразія формъ и величины какъ кристаллы Barberio. Величина ихъ въ 2—3 раза превосходитъ величину самыхъ крупныхъ кристалловъ Barberio. Почти всѣ кристаллы эти располагались одиночно, иногда крестообразно и очень рѣдко звѣздообразно. Встрѣчаются кристаллы по всему препарату, но въ гораздо меньшемъ количествѣ, чѣмъ кристаллы Barberio.

II. Сѣменная жидкость животныхъ.

Всякій, работавшій съ сѣменной жидкостью, знаетъ насколько трудно, а иногда и невозможно, добывать жидкость эту, выдѣлившуюся нормальнымъ путемъ, т. е. эякулированную. Единственно этимъ обстоятельствомъ и можно объяснить, что очень немногіе, работавшіе по вопросу о специфичности реакціи Barberio для сѣменной жидкости человѣка, производили свои наблюденія надъ сѣменной жидкостью животныхъ, выдѣленной *post coitum*; причемъ наблюденія эти немногочис-

ленны какъ въ смыслѣ количества видовъ животныхъ, такъ и въ смыслѣ количества самыхъ наблюдений.

Нами были произведены наблюдения надъ сѣменной жидкостью лошади, собаки и кота; кромѣ того, нами также изслѣдовано сѣмя рыбы *Rivulus elegans*, добытое во время оплодотворенія самцомъ выметанной самкой икры.

Изслѣдованія производились какъ съ жидкимъ сѣменемъ животныхъ, такъ и съ высохшимъ въ видѣ пятенъ на ткани и намазовъ на стеклѣ.

Изслѣдованіе сѣмени лошади производилось черезъ шесть сутокъ послѣ выдѣленія его, собаки черезъ 21 часъ, кота черезъ 10 часовъ и *Rivulus*, а черезъ 3 часа (сѣмя жидкое, разведенное водой, и концентрированные намазы на стеклѣ).

При изслѣдованіи жидкаго сѣмени и при изслѣдованіи пятенъ и намазовъ примѣнялись тѣ-же способы, что и при изслѣдованіи сѣмени человѣка.

Сѣменная жидкость лошадей добывалась на конскомъ заводѣ въ одномъ изъ отдаленныхъ отъ г. Харькова уѣздовъ.

При случкѣ жеребца во время оргазма стаскивали съ кобылицы и подъ *penis* подставляли блюдо, куда и выливалось эякулированное сѣмя (передъ случкой жеребцу подъ животъ у заднихъ ногъ продѣвалась веревка, при помощи которой и стягивали его во время оргазма). За одинъ разъ добывалось болѣе стакана сѣменной жидкости.

При добавленіи реактива наблюдалось небольшое быстро появляющееся помутнѣніе на мѣстѣ смѣшенія жидкостей. Подъ микроскопомъ наблюдался незначительный желтоватый мелкій аморфный осадокъ, не обладавшій двойнымъ лучепреломленіемъ, кромѣ осадка видны были безформенныя небольшія глыбки. При изслѣдованіи водныхъ вытяжекъ изъ пятенъ картина получалась такая же, но осадка было гораздо меньше, помутнѣніе же было едва замѣтное; при изслѣдованіи сухихъ намазовъ на стеклѣ получался такой же осадокъ, но въ большемъ количествѣ, и помутнѣніе было болѣе замѣтное, чѣмъ при водной вытяжкѣ.

Сѣменная жидкость собаки и кота добывалась путемъ выжиманія небольшой мягкой губки, введенной *ante coitum* во влагалище собаки и кошки, При чемъ губка вводилась за нѣсколько дней и животное постепенно приучалось къ присутствію *corporis alieni* во влагалищѣ. Передъ тѣмъ какъ впустить самца введенная ранѣе губка вынималась и вводилась свѣжая. Какъ

съ сѣмянной жидкостью собаки, такъ и съ сѣменной жидкостью кота при добавленіи реактива на мѣстѣ смѣшенія жидкостей появлялось очень небольшое помутнѣніе; подъ микроскопомъ наблюдался мелкій аморфный осадокъ въ незначительномъ количествѣ. Съ водной вытяжкой помутнѣніе и осадокъ были въ меньшемъ количествѣ; съ сухимъ намазомъ—осадокъ получался въ немного большемъ количествѣ, чѣмъ съ сѣменной жидкостью, и небольшія безформенныя глыбки.

Сѣменная жидкость *Rivuli elegantis* была получена слѣдующимъ образомъ: въ маленькомъ акваріумѣ, куда были отсажены самецъ и готовая къ нересту самка *Revulus elegans*, самка выметала икру, которую плававшій все время около самки самецъ полилъ своимъ сѣменемъ. Получившаяся въ этомъ мѣстѣ молочнаго цвѣта и помутнѣвшая вода была зачерпнута въ небольшой стеклянный стаканчикъ.

При дѣйствіи реактива на эту жидкость ни помутнѣнія, ни какого либо осадка не наблюдалось.

Жидкость эта для полученія болѣе сильной концентраціи была оставлена въ стеклянной баночкѣ для испаренія при комнатной температурѣ. На другой день на днѣ баночки получился мелкій бѣловатый осадокъ. Капля взятой пипеткой съ этимъ осадкомъ жидкости была нанесена на предметное стекло. При дѣйствіи на нее реактива получалось помутнѣніе и подъ микроскопомъ видны были маленькія безформенныя глыбки, окрашенныя какъ и все поле зрѣнія въ желтый цвѣтъ, въ умѣренномъ количествѣ.

Водная вытяжка изъ пятенъ давала ту же картину, что и жидкость. При изслѣдованіи сухихъ намазовъ подъ микроскопомъ получалась такая же картина, какъ и при изслѣдованіи жидкости съ осадкомъ.

Какъ видно изъ всего предыдущаго, сѣменная жидкость вышеназванныхъ животныхъ и рыбы ни разу не давала кристалловъ при дѣйствіи на нее пикриновой кислоты.

III. Вещества сѣменной природы человѣка и животныхъ.

Кромѣ нормально выдѣлившейся сѣменной жидкости человѣка и названныхъ животныхъ нами были изслѣдованы выдѣленія *prostaty*, добытыя массажемъ ея и сокъ и водные настои самой *prostaty*, взятой изъ трупа; жидкость изъ придатковъ яичекъ человѣка, лошади, собаки, кота, кролика, морской свин-

ки и мыши и, кромѣ того, изъ яичекъ пѣтуха, гуся и селезня, а также молòки и водный настой ихъ изъ карпа (*Cyprinus Carpio*), линя (*Tinca vulgaris*), судака (*Lucioperca Sandra*), наваги и вымоченные молоки сеledки.

Изъ органовъ этихъ выжималась жидкость, капля которой опускалась на предметное стекло и сейчасъ же подвергалась дѣйствию реактива; часть же жидкости употреблялась на приготовленіе пятенъ на ткани и на намазы на стеклѣ.

Извлеченіе изъ этихъ пятенъ и намазовъ и изслѣдованія ихъ производились первыми тремя вышеописанными способами.

Изслѣдованія выдѣлений prostat'ы производились черезъ одну минуту и черезъ нѣсколько минутъ по высыханіи намаза на стеклѣ; сокъ же изъ придатковъ яичекъ человѣка подвергался изслѣдованію черезъ 26—28 часовъ послѣ смерти и позже. Сокъ изъ придатковъ и яичекъ животныхъ и птицъ изслѣдовался черезъ три часа (птицъ) и черезъ $\frac{1}{2}$ —1 часъ котовъ и собакъ; время изслѣдованія молòкъ рыбы невозможно установить, такъ какъ рыба покупалась въ магазинѣ и на рынкѣ.

Кромѣ того, нами производились наблюденія надъ водными вытяжками изъ яичекъ и изъ яичекъ съ ихъ придатками человѣка, вышеназванныхъ животныхъ и птицъ.

Яички эти одни, или вмѣстѣ съ придатками и молòки рыбъ измельчались, помѣщались въ фарфоровую ступку, добавлялось минимальное количество воды и все это хорошо растиралось. Смѣсь эта изслѣдовалась сейчасъ-же послѣ приготовленія и затѣмъ спустя различное время и будучи намазана на стекла и ткани и высушена. Передъ каждымъ изслѣдованіемъ необходимое для изслѣдованія количество смѣси фильтровалось.

Сохранялись банки съ этими смѣсями при комнатной температурѣ частью открытыми, частью закрытыми притертыми пробками.

При изслѣдованіи выжатой жидкости, водныхъ извлеченій и намазовъ микроскопическая картина получалась одинаковая.

Капля мутной бѣловатой жидкости, выжатой изъ придатковъ яичекъ человѣка, наносилась на предметное стекло; при дѣйствию реактива на мѣстѣ соприкосновенія жидкостей получалось замѣтное для глаза помутнѣніе; подъ микроскопомъ наблюдался бѣловато-желтоватый мелкій аморфный осадокъ: ту же картину давалъ и профильтрованный водный настой размельченнаго и растертаго придатка яичка; сухой намазъ кромѣ осадка обнаруживалъ присутствіе и небольшихъ желтаго цвѣта

безформенныхъ глыбокъ. Осадокъ этотъ двойнымъ лучепреломленіемъ не обладалъ.

Совершенно одинаковую макро-и микроскопическую картину при дѣйствиіи пикриновой кислоты обнаруживали яички человѣка съ ихъ придатками, изслѣдованіе коихъ производилось какъ съ выжатой изъ нихъ (бѣловатой мутной) жидкостью, такъ и съ воднымъ настоемъ ихъ и съ сухими намазами, выжатой жидкости.

Изъ яичекъ лошади, собаки, кота, морской свинки, кролика и мыши выжималась жидкость бѣло-молочнаго цвѣта мутная и наносилась на предметныя стекла. Часть такихъ капель изслѣдовалась сейчасъ-же послѣ нанесенія, часть же оставлялась при комнатной температурѣ до полного высыханія и затѣмъ изслѣдовалась; частью же капель пропитывались ткани. Жидкость, выжатая изъ яичекъ мыши съ придатками, изслѣдовалась въ жидкомъ видѣ и частью въ видѣ сухихъ намазовъ на стеклѣ; пятна на ткани не приготовлялись ввиду незначительнаго количества этой жидкости.

Результатъ изслѣдованій получался всегда отрицательный; получалось небольшое помутнѣніе, наступавшее очень скоро на мѣстѣ смѣшенія жидкостей. Подъ микроскопомъ наблюдался бѣловато-желтый аморфный, не обладающій двойнымъ лучепреломленіемъ осадокъ. Изъ яичекъ съ ихъ придатками птицъ мы изслѣдовали таковыя пѣтуха, гуся и селезня. Для этого мы разрѣзывали яички посрединѣ по длинѣ ихъ; разрѣзъ проходилъ по самой широкой части яичка черезъ яичко и придатокъ его. Выжатая изъ этихъ половинъ жидкость по каплѣ наносилась на предметныя стекла; капли эти частью изслѣдовались немедленно по нанесеніи ихъ на предметное стекло, частью же высыхали и изслѣдовались въ видѣ сухихъ намазовъ.

Пятенъ не было приготовленно по той же причинѣ, что и изъ жидкости яичекъ мыши.

Дѣйствиіе пикриновой кислоты выразилось въ образованіи по краю соприкосновенія жидкостей едва уловимаго помутнѣнія; подъ микроскопомъ наблюдалось очень незначительное количество мельчайшаго аморфнаго осадка. Двойнымъ лучепреломленіемъ этотъ осадокъ не обладалъ.

Изслѣдованіе молокъ рыбъ (карпа, линя, судака, наваги и сельди) какъ въ видѣ густой выжатой капли (кромѣ сельди), такъ и въ видѣ профильтрованнаго воднаго настоя размельченныхъ растертыхъ молѣкъ также дало отрицательный результатъ:

на мѣстѣ смѣшенія настоя молòкъ съ растворомъ пикриновой кислоты получилось довольно значительное бѣловато желтоватое помутнѣніе, микроскопическая картина обнаруживала большое количество мелкаго аморфнаго осадка и маленькихъ безформенныхъ глыбокъ. Двойнымъ лучепреломленіемъ этотъ осадокъ не обладалъ.

Выжатая изъ яичекъ и яичекъ съ ихъ придатками жидкость и водныя изъ таковыхъ извлеченія упомянутыхъ выше животныхъ подвергались изслѣдованію въ теченіи двухъ недѣль; сухія-же намазы изслѣдовались въ теченіи мѣсяца.

Кромѣ того, въ нѣсколькихъ случаяхъ одно изъ яичекъ съ придаткомъ замораживалось ($t^0-12^0-28^0$ С.) въ теченіи двухъ недѣль и подвергалось изслѣдованію; причемъ изъ замершаго органа вырѣзывался кусочекъ и изслѣдовался послѣ оттаиванія, самый же органъ оставался все время замерзшимъ. Наблюденія эти указали на то, что замораживаніе не измѣняетъ результата дѣйствія реактива Varbergio на эти органы.

Прямой контрастъ этому составляетъ сокъ, выдѣляемый предстательной железой и сама железа.

Мнѣ удалось произвести изслѣдованіе надъ дѣйствіемъ пикриновой кислоты на сокъ предстательной железы, добытый массажемъ отъ трехъ больныхъ хронической формой гонорреи. Передъ массажемъ мочеиспускательный каналъ былъ промытъ дистиллированной водой; выдѣлившіяся при массажѣ капли простатическаго сока съ officium externum penis непосредственно переносились на предметныя стекла. Часть этихъ капель изслѣдовалась немедленно и черезъ нѣсколько минутъ, а часть оставлялась до полнаго высыханія при комнатной температурѣ и сухіе намазы изслѣдовались.

При нанесеніи капли реактива на мѣстѣ смѣшенія жидкостей немедленно получалось интенсивное бѣловато-желтое помутнѣніе. Подъ микроскопомъ наблюдались такіе же какъ и съ сѣменной жидкостью человѣка кристаллы въ очень большомъ количествѣ; величина ихъ также нисколько не уступала величинѣ кристалловъ, наблюдаемыхъ съ сѣменной жидкостью человѣка. Получались они почти всегда тотчасъ-же послѣ прибавленія реактива; располагались кристаллы эти по всему препарату; наибольшую величину имѣли они въ мѣстахъ помутнѣнія, по направленію же къ краю препарата (въ сторону сока) они уменьшались въ величинѣ и количествѣ. Сокъ изслѣдовался

немедленно и до 2—4 минутъ; сухіе же намазы изслѣдовались отъ четверти часа до 25 сутокъ.

Соскобъ и водный настой предстательной железы также подвергался изслѣдованію въ жидкомъ видѣ, въ видѣ пятенъ на ткани и въ видѣ сухихъ намазовъ на стеклѣ. Картина макро- и микроскопическая получалась совершенно одинаковая съ той, которая наблюдалась при дѣйствіи реактива на сокъ предстательной железы, отличіе было только въ томъ, что въ полѣ зрѣнія встрѣчались еще кусочки ткани самой железы, также окрашенные въ желтый цвѣтъ.

Во всѣхъ этихъ случаяхъ кристаллы обладали двойнымъ лучепреломленіемъ.

Возрастъ лицъ и время изслѣдованія не имѣли никакого значенія для образованія кристалловъ. Только сильная степень гніенія не давала кристалловъ или въ рѣдкихъ случаяхъ получались кристаллы рудиментарной формы, или же мелкій осадокъ, который всетаки обладалъ двойнымъ лучепреломленіемъ.

Объекты несѣменной природы человѣка и животныхъ.

Хотя отношеніе реактива Barberio къ объектамъ несѣменной природы человѣка, животныхъ и не имѣетъ прямого отношенія къ судебно-медицинскимъ вопросамъ, но мы произвели рядъ изслѣдованій въ этомъ направленіи, имѣя въ виду выяснить специфичность этой реакціи, а также, по возможности, опредѣлить природу вещества, дающаго въ соединеніи съ пикриновой кислотой описанные Barberio кристаллы.

Веществами несѣменной породы мы считаемъ соки изъ различныхъ органовъ человѣка и животныхъ.

Къ этой же категоріи мы отнесли выдѣленія и отдѣленія организма, какъ нормальныя, такъ и патологическія.

Изъ органовъ, жидкостей, выдѣленій и отдѣленій человѣческаго организма мы изслѣдовали:

Органы:

1. Мозгъ.
2. Легкія.
3. Печень.
4. Селезенку.
5. Почку.
6. Яичникъ.

- 7. Матку.
 - 8. Мышцы.
 - 9. Щитовидную
 - 10. Грудную
 - 11. Загрудинную
 - 12. Поджелудочную
- } железы.

Отдѣленія и выдѣленія.

Внѣшнія.

Нормальныя.

- Слюна.
- Слезы (при *inspiratio ammon. liquid.*)
- Ушная сѣра.
- Женское молоко.
- Влагалищная слизь.
- Потъ.
- Моча.
- Каловыя массы.
- Меконій.

Патологическія.

- Носовая слизь.
- Мокрота (при *Bronchitis, pneumonia* и *tbc.*)
- Выдѣленія при бѣляхъ.
- Гонорройныя выдѣленія мужчины.

Внутреннія.

Нормальныя.

- Желчь (изъ труповъ).
- Желудочный сокъ.
- Околоплодная жидкость.
- Дѣтская смазка.
- Гной.

Патологическія.

- Изъ труповъ.
- Плевритическій экссудатъ.
- Жидкость изъ черепной полости.
- Жидкость изъ сердечнаго мѣшка.
- Жидкость изъ легочныхъ мѣшковъ.
- Жидкость изъ брюшной полости.
- Синовиальная жидкость.

Изслѣдованіе органовъ производилось слѣдующимъ образомъ: взятые изъ труповъ куски органовъ дѣлились на двѣ приблизительно равныя части. Одна половина измельчалась, растиралась хорошо въ фарфоровой ступкѣ и перекладывалась въ баночки; другая половина также измельчалась и растиралась въ фарфоровой ступкѣ, какъ и первая, но къ ней еще добавлялось минимальное количество дистиллированной воды и все это переливалось въ баночку. Баночки эти были закрыты обыкновенными пробками и сохранялись при комнатной температурѣ.

Соскобы выжимались по каплямъ на предметныя стекла, будучи для этого помѣщены въ стерилизованную мягкую марлю, каждый разъ мѣняющуюся. Необходимое количество водныхъ настоевъ органовъ фильтровалось. Тѣ и другіе изслѣдовались какъ въ жидкомъ состояніи, такъ и въ сухомъ—въ видѣ намазовъ на предметныхъ стеклахъ.

Органы человѣка брались для изслѣдованія на 2—6 сутки послѣ смерти его и, приготовленные тѣмъ или другимъ образомъ, подвергались изслѣдованію сейчасъ же послѣ растиранія и въ послѣдующее время, до наступленія сильной степени гнилости, а органы, давашіе положительный результатъ реакціи, изслѣдовались до прекращенія реакціи. Самое изслѣдованіе производилось тѣми же способами, что и изслѣдованіе сѣменной жидкости человѣка, кромѣ изслѣдованія съ ниткой.

Возрастъ людей, изъ труповъ (25) которыхъ брались органы, колебался между 18 и 70 годами; кромѣ того, были взяты органы изъ пяти трупиковъ дѣтей, умершихъ тотчасъ же послѣ рожденія (одинъ), на первой недѣлѣ (одинъ), трехъ недѣль (одинъ) и одного мѣсяца (два). Органы изслѣдовались ежедневно каждый въ теченіе двухъ недѣль; такой срокъ для изслѣдованія нами былъ взятъ потому, что тѣ органы, которые давали положительный результатъ реакціи, въ нѣсколькихъ случаяхъ переставали реагировать, начиная съ десятаго дня, послѣ двухъ недѣль ни съ однимъ органомъ реакція не получалась. Причемъ мы должны замѣтить, что реакція прекращалась не сразу, а постепенно ослабѣвала; ослабѣваніе реакціи выражалось въ уменьшеніи кристалловъ какъ въ количествѣ, такъ и въ величинѣ и въ увеличеніи времени появленія ихъ.

Мозгъ. Для изслѣдованія брались кусочки большого мозга, мозжечка, продолговатый мозгъ и прилегающая къ послѣднему часть спинного мозга. Кусочки большого мозга брались съ та-

кимъ расчетомъ, чтобы въ каждый кусочекъ входило и сѣрое вещество мозга. Получалась бѣловатая каша (при соскобахъ) и бѣловатая мутная жидкость (при водной вытяжкѣ); при сильной тѣстоватости ткани мозга, дѣлались непосредственно изъ него намазы на стеклѣ и изслѣдовались тотчасъ же по высыханіи. Ни съ соскобомъ, ни съ водной вытяжкой положительной реакціи ни разу не удалось получить. Намазы тоже давали отрицательный результатъ. Гнилость не измѣняла результата реакціи.

Легкія. Легкія брались какъ пушистыя на ощупь, такъ и плотныя при рпеиноміа сироза въ стадіяхъ краснаго и сѣраго опеченѣнія. Кусочки вырѣзывались какъ изъ центральныхъ, такъ и изъ периферическихъ частей легкихъ. Куски эти обмывались дистиллированной водой и изъ нихъ выжиманіемъ удалялась кровь. Результатъ реакціи былъ всегда отрицательный.

Печень. Вырѣзанные кусочки печени обмывались тщательно отъ крови дистиллированной водой и тогда только подвергались размельченію, растиранію и т. д. Свѣжіе соскобы и настои свѣжей печени не давали положительной реакціи. Но загнившая, принявшая буро-зеленый цвѣтъ и издававшая сильный запахъ разложенія каша (соскобы) и такого же цвѣта и запаха мутная жидкость (настой) при дѣйствіи на нее пикриновой кислоты давали быстро и въ большемъ количествѣ появляющееся помутнѣніе на мѣстѣ смѣшенія реактива съ изслѣдуемымъ объектомъ. Подъ микроскопомъ черезъ 3—5 минутъ, а иногда и позже начинали появляться мелкіе желтые овоидальные кристаллы въ довольно значительномъ количествѣ. Кристаллы эти постепенно росли и достигали черезъ 1—3 минуты такой величины, какъ кристаллы съ сѣменной жидкостью челоуѣка.

Кристаллы эти были окрашены въ болѣе темный цвѣтъ, чѣмъ остальное поле зрѣнія. Располагались они по всему препарату, но ни одного кристалла не встрѣчалось, лежащаго на печеночной клѣткѣ. Кристаллы эти обладали двойнымъ лучепреломленіемъ.

Также были приготовлены препараты съ реактивомъ. Бокариусъ. Получались кристаллы, какіе обычно получаютъ съ сѣменной жидкостью челоуѣка. Располагались они одиночно и по всему препарату. Количество ихъ было довольно небольшое.

Селезенка. Селезенка бралась для изслѣдованія какъ дряблая, такъ и плотная. Вырѣзанные куски обмывались отъ крови дистиллированной водой. Кромѣ того, изъ селезенки, мякотное

вещество которой представляло кашицу или легко выскабливалось въ большомъ количествѣ, непосредственно дѣлались намазы на предметныя стекла и изслѣдовались тотчасъ же или по высыханіи. Какъ соскобы, такъ и настои ни въ свѣжемъ состояніи, ни въ состояніи гнилости при дѣйствиіи на нихъ пикриновой кислоты кристалловъ не образовывали.

Почка. Изъ почки какъ нормальной, такъ и патологически измѣненной вырѣзывались куски такъ, что въ каждый кусокъ входили и ткань почки и часть лоханки. Въ нѣкоторыхъ кусочкахъ передъ обмываніемъ, которому подвергался каждый кусокъ, изъ сосочковъ путемъ выдавливанія удалялась мутная жидкость. Ни при одномъ изслѣдованіи ни свѣжая почка, ни загнившая положительнаго результата реакціи не дали.

Яичникъ. Изъ cadaго трупа брались оба яичника цѣлыми. Яичники вырѣзывались какъ функционировавшіе при жизни, такъ и уже прекратившіе свою дѣятельность. Результатъ изслѣдованія всегда былъ отрицательный.

Изъ попадавшихся въ яичникахъ мелкихъ кистъ собиралась жидкость и изслѣдовалась немедленно же и по высыханіи капель ея, нанесенныхъ на предметныя стекла. Результаты изслѣдованій также всегда были отрицательные.

Матка. Для изслѣдованія вырѣзывалась всегда половина матки; разрѣзь шелъ по длинной оси матки. Матка какъ и всѣ органы обмывалась дистиллированной водой. Ввиду плотности ткани матки куски ея измельчались машинкой, коей измельчается мясо для котлетъ (машинка предварительно промывалась дистиллированной водой); подъ отверстіе машинки подставлялись баночки, куда непосредственно падали перемолотые куски и незначительное количество выжатой при перемалываніи жидкости. Отрицательный результатъ получался при каждомъ изслѣдованіи.

Находящаяся иногда въ полости матки желтая или бѣлая мутная тягучая слизь собиралась передъ обмываніемъ органа отдѣльно. Слизь изслѣдовалась немедленно или по высыханіи на стеклѣ. Результатъ получался такой, какъ и при изслѣдованіи матки.

Мышцы. Для изслѣдованія вырѣзывались куски изъ мускуловъ различныхъ частей тѣла. Куски эти водой не обмывались. Отрицательный результатъ сопровождалъ каждое изслѣдованіе.

Glandula thyrioidea. Для изслѣдованія бралась вся железа. Железа обмывалась дистиллированной водой. При дѣйствіи реактива на соскобы получалось небольшое помутнѣніе; подъ микроскопомъ черезъ 2—3 минуты наблюдалось появленіе очень незначительнаго количества очень мелкихъ овоидальныхъ одиночно расположенныхъ кристалловъ, встрѣчавшихся по всему препарату.

При дѣйствіи же реактива на водную вытяжку получалось гораздо большее помутнѣніе и подъ микроскопомъ черезъ 1—2 минуты появлялись кристаллы такіе же, какіе обычно встрѣчаются при дѣйствіи пикриновой кислоты на сѣменную жидкость человѣка. Величина ихъ нисколько не уступала величинѣ кристалловъ съ человѣческой спермой, количество ихъ было значительное. Встрѣчались они по всему препарату, располагались группами и одиночно, крупные—всегда одиночно. Гнилость до извѣстной степени нисколько не препятствовала образованію кристалловъ. Эти кристаллы, какъ и кристаллы съ сѣменной жидкостью человѣка, обладали двойнымъ лучепреломленіемъ.

Дѣйствіе реактива Бокариусъ на *glandula thyrioidea* выразилось въ появленіи обычныхъ для сѣменной жидкости кристалловъ въ довольно незначительномъ количествѣ, располагающихся по всему препарату одиночно.

Грудная железа. Кусочки вырѣзывались изъ грудныхъ железъ какъ находящихся въ періодѣ покоя и въ періодѣ лактации. Вырѣзанные кусочки обмывались дистиллированной водой. Результаты изслѣдованій во всѣхъ случаяхъ получались отрицательные.

Glandula thymus. *Glandula thymus* изслѣдовалась нами изъ шести дѣтскихъ трупиковъ и изъ трехъ труповъ взрослыхъ людей, причемъ въ одномъ случаѣ у мужчины при вскрытіи былъ поставленъ діагнозъ „*mors thymica*“.

Для изслѣдованія бралась вся железа. Передъ измельченіемъ обмывалась дистиллированной водой.

При дѣйствіи пикриновой кислоты на соскобъ (слабѣе) и на водный настой (сильнѣе) наблюдалось бѣловато-желтое помутнѣніе, наступавшее почти тотчасъ же послѣ прибавленія реактива. Подъ микроскопомъ черезъ 1—2 минуты можно было наблюдать появленіе довольно значительнаго числа обычно получаемыхъ съ сѣменной жидкостью человѣка кристалловъ. Они были разсѣяны по всему препарату то одиночно, то группами;

крупные—только одиночно. Кристаллы эти обладали двойнымъ лучепреломленіемъ.

Съ реактивомъ Бокариусъ *glandula thymus* давала типичные для сѣменной жидкости человѣка кристаллы въ довольно незначительномъ количествѣ, встрѣчающіеся по всему препарату одиночно.

Pancreas. Кусочки поджелудочной железы вырѣзывались изъ различныхъ частей ея и обмывались дистиллированной водой. При дѣйствіи шикриновой кислоты на соскобы черезъ $\frac{1}{2}$ —1 минуту появлялось не очень значительное, но все-же замѣтное простымъ глазомъ, бѣловато-желтое помутнѣніе; подъ микроскопомъ черезъ 2—3 минуты видно было образование немногочисленныхъ мелкихъ желтыхъ овоидальныхъ кристалловъ, расположенныхъ по всему препарату.

При изслѣдованіи же настоевъ поджелудочной железы тотчасъ же послѣ добавленія реактива получалось сильное бѣловато-желтое помутнѣніе; подъ микроскопомъ черезъ 2—3 минуты появлялись желтые овоидальные и вытянуто-овальные кристаллы. Кристаллы эти по величинѣ не отличались отъ кристалловъ съ сѣменной жидкостью человѣка, были многочисленны и встрѣчались по всему препарату. Располагались они болѣе мелкіе—по болѣе части группами, а крупные—всегда одиночно. Какъ и кристаллы сѣмени человѣка они обладали двойнымъ лучепреломленіемъ.

Съ реактивомъ Бокариусъ получались кристаллы, какіе обычно получаютъ съ сѣменной жидкостью человѣка. Располагались они по всему препарату и одиночно. Количество ихъ было довольно незначительное.

Отдѣленія и выдѣленія человѣческаго организма изслѣдовались какъ въ томъ видѣ, въ какомъ они выдѣлялись организмомъ, такъ въ сухомъ видѣ, въ видѣ намазовъ на предметныхъ стеклахъ. Изслѣдованіе производилось черезъ одну минуту и 2—6 часовъ послѣ выдѣленія. Самый способъ изслѣдованія примѣнялся такой же, какъ и при изслѣдованіи органовъ.

Изъ подвергавшихся изслѣдованію внѣшнихъ нормальныхъ и патологическихъ выдѣленій и отдѣленій

Слюна, взятая при обыкновенномъ выдѣленіи и при саливаціи (вызывалась жеваніемъ бумаги), давала отрицательный результатъ.

Слезы, получаемыя при нюханіи нашатырнаго спирта, также не дали положительнаго результата.

Ушная слѣра, изслѣдовалась какъ въ томъ видѣ, въ какомъ она скоплялась въ слуховомъ проходѣ, такъ и будучи растворена въ минимальномъ количествѣ дистиллированной воды. И въ томъ и другомъ случаѣ получался отрицательный результатъ.

Женское молоко изслѣдовалось сейчасъ же послѣ выдѣленія его и отстоявшееся, когда образовывалось какъ бы два слоя: верхній тонкій густой и нижній болѣе толстый и болѣе жидкій; каждый слой изслѣдовался отдѣльно. Результатъ во всѣхъ случаяхъ былъ отрицательный.

Влагалищная слизь, также не дала положительнаго результата.

Потъ собирался на предметныя стекла по каплямъ, стекавшимъ съ поверхности тѣла; ножной потъ добывался путемъ выжиманія на предметныя стекла стерилизованной марли, которой оборачивались ноги (поверхъ марли ноги оборачивались восковой бумагой и тогда надѣвались носки). Результатъ изслѣдованія былъ также отрицательный.

Моча. Для изслѣдованія моча бралась нормальная и нефритиковъ, содержащая бѣлокъ (до 4^o/o pro mille). Изслѣдовалась тотчасъ же по выдѣленіи и постоявшая (иногда уже помутнѣвшая). Результатъ изслѣдованія былъ также отрицательный. Моча съ ясно выраженной кислой реакціей давала довольно сильное помутнѣніе.

Каловыя массы. Изслѣдовались какъ плотныя и кашицеобразныя, такъ и жидкія. Плотныя массы, кромѣ того, растворялись въ минимальномъ количествѣ дистиллированной воды. Результатъ былъ одинаково отрицательный во всѣхъ случаяхъ.

Меконій, доставлялся для изслѣдованія черезъ 2—6 часовъ послѣ выдѣленія. Кромѣ изслѣдованія per se и сухихъ намазовъ, подвергались изслѣдованію концентрированные водные (на дистиллированной водѣ) растворы и водныя вытяжки изъ пятенъ на стерилизованной мягкой марлѣ. Кромѣ того, въ двухъ случаяхъ при вскрытіи меконій брался прямо изъ кишечника трупииковъ. Положительнаго результата не было ни въ одномъ случаѣ.

Носовая слизь, взятая при нормальномъ состояніи слизистыхъ оболочекъ носа, при насморкѣ и при ozaena syphilitica, на дѣйствіе пикриновой кислоты отвѣчала отрицательнымъ результатомъ.

Мокрота. Мокрота бралась у больныхъ, страдавшихъ острой и хронической формами бронхита, катаральнымъ и кру-

познымъ воспаленіемъ легкихъ и легочной чахоткой. При бронхитахъ и воспаленіяхъ легкихъ мокрота всегда давала отрицательный результатъ изслѣдованій. Мокрота же чахоточныхъ иногда давала незначительное количество очень мелкихъ желтыхъ кристалловъ, имѣвшихъ сходство съ кристаллами Barberio, но двойнымъ лучепреломленіемъ эти кристаллы не обладали.

Съ реактивомъ Бокариусъ кристалловъ не получалось.

Выдѣленія при бѣляхъ равно какъ и гонорройныя выдѣленія у мужчины изслѣдовались всегда съ отрицательнымъ результатомъ. Изслѣдовались также и пятна на ткани.

Изъ нормальныхъ отдѣленій и выдѣленій человѣческаго организма желчь бралась изъ труповъ, дѣтская смазка съ трупиковъ и съ живыхъ дѣтей, желудочный сокъ и околоплодная жидкость изъ живого организма. Гной также изъ живого организма. Патологическія же—всѣ брались изъ труповъ.

Бравшіяся изъ живого организма выдѣленія и отдѣленія подвергались изслѣдованію черезъ $\frac{1}{2}$ —6 часовъ послѣ выдѣленія и позже, бравшіяся же изъ труповъ—черезъ 1—6 сутокъ послѣ смерти человѣка. Самый же способъ изслѣдованій примѣнялся тотъ же, что и при изслѣдованіи внутреннихъ отдѣленій и выдѣленій.

Желчь, взятая отъ труповъ, имѣла различныя цвѣта отъ красновато-оранжеваго до зелено-оранжеваго и различную консистенцію отъ жидкой, какъ вода, до тягучей, какъ густой сиропъ. Ни изслѣдуемая *per se*, ни въ видѣ сухихъ намазовъ, ни въ видѣ водныхъ вытяжекъ изъ пятенъ ни разу не давала положительнаго результата. Гнилость не измѣняла результата изслѣдованія.

Желудочный сокъ добывался путемъ введенія въ желудокъ зонда съ маленькой губкой на концѣ. Результатъ изслѣдованій—отрицательный. Чѣмъ бѣльшая была кислотность желудочнаго сока, тѣмъ большее было помутнѣніе при добавленіи реактива.

Околоплодная жидкость, какъ взятая во время наступленія родовъ, такъ и въ одномъ случаѣ при вскрытіи беременной (на 3-й день послѣ смерти) при изслѣдованіи дала отрицательный результатъ.

Дѣтская смазка. Изслѣдовалась только *per se*, такъ какъ въ водѣ не растворялась. Результаты изслѣдованія также были отрицательные.

При изслѣдованіи *per se* форма намаза сохранялась, только цвѣтъ его измѣнялся въ желтоватый.

Гной. Какъ изъ нарыва, такъ и изъ холоднаго абсцесса на дѣйствіе пикриновой кислоты реагировалъ отрицательно. Изслѣдовались также и водныя вытяжки изъ пятенъ на томпонкахъ изъ мягкой марли.

Изъ патологическихъ выдѣленій и отдѣленій нами подвергались изслѣдованію:

Плевритическая жидкость.

Жидкость изъ черепной и спинно-мозговой полости.

Жидкость изъ сердечнаго мѣшка (желтоватаго и красноватаго цвѣта).

Жидкость изъ легочныхъ мѣшковъ (такихъ же цвѣтовъ).

Жидкость изъ брюшной полости (такихъ же цвѣтовъ) и *Синовиальная жидкость.*

Всѣ эти жидкости дали отрицательный результатъ съ реактивомъ *Barberio*.

Такимъ образомъ, наши наблюденія надъ объектами несѣменной природы указываютъ, что печень (загнившая), *glandula thyriodea*, *glandula thymus* и поджелудочная железа на дѣйствіе реактива *Barberio* отвѣчаютъ образованіемъ кристалловъ, ничѣмъ не отличающихся отъ кристалловъ, получаемыхъ съ сѣменной жидкостью человѣка. Эти факты указываютъ на то, что вещество, образующее въ сѣменной жидкости человѣка при дѣйствіи на нее реактива *Barberio* кристаллы, не есть вещество, находящееся исключительно въ сѣменной жидкости, но оно встрѣчается и въ объектахъ ничего общаго не имѣющихъ съ этой жидкостью.

Объекты несѣменной природы животныхъ.

Изъ органовъ животныхъ мы изслѣдовали органы быка, барана, собаки, кошки, кролика и морской свинки. Отъ каждаго животнаго брались для этого мозгъ, легкое, печень, селезенка, почка, мышцы и поджелудочная железа.

Подвергались изслѣдованію органы черезъ $\frac{1}{2}$ —3 часа, быка же и барана приблизительно черезъ $\frac{1}{2}$ —1 сутки послѣ смерти животнаго.

Съ кусками этихъ органовъ прежде чѣмъ изслѣдовать производились такія же манипуляціи, какъ и съ органами человѣка. Изслѣдовались они въ такомъ же видѣ, какъ и чело-вѣческіе органы и самые способы изслѣдованія были тѣ-же.

Мозгъ. У быка, барана, собаки и кошки вырѣзывались куски изъ мозга и мозжечка, а у кролика и морской свинки

брался весь мозгъ. Макро- и микроскопическія картины во всѣхъ случаяхъ были одинаковыя. Результатъ изслѣдованія получался отрицательный. Гнилость не измѣняла результата реакціи.

Легкое. Куски легкихъ упомянутыхъ животныхъ вырѣзывались изъ такихъ же частей, изъ какихъ и у человѣка, у морскихъ свинокъ брались отдѣльныя доли легкихъ. Картина и результаты изслѣдованія были одинаково со всѣми легкими. Отрицательнаго результата реакціи гнилость не измѣняла.

Печень. Для изслѣдованія, то вырѣзывались кусочки печени (у быка, барана, собаки и кошки), то отрѣзывалась четверть или половина (у кролика и морской свинки), смотря по величинѣ животнаго.

Препараты, приготовленные тѣмъ или другимъ образомъ изъ свѣжей печени при разсматриваніи послѣ добавленія реактива подъ микроскопомъ кристалловъ не обнаруживали; но по мѣрѣ загниванія реакція начинала становиться все рѣзче и яснѣе. При добавленіи пикриновой кислоты къ препаратамъ, сдѣланнымъ изъ настоевъ загнившей уже печени, тотчасъ появлялось довольно замѣтное бѣловато-желтое помутнѣніе; подъ микроскопомъ черезъ 1—2 минуты появлялись въ значительномъ количествѣ кристаллы, какіе обычно появляются при дѣйствіи реактива на сѣменную жидкость человѣка. Располагались они по всему препарату то группами, то одиночно; на клѣткахъ печени, какъ и съ человѣческой печенью, не встрѣчались. Величина ихъ была такая же, какъ и съ сѣменемъ человѣка.

При изслѣдованіи же препаратовъ изъ соскобовъ загнившей печени, помутнѣніе не всегда наступало вслѣдъ за прибавленіемъ реактива; образованіе кристалловъ (подъ микроскопомъ) наступало черезъ 4—5 минутъ и иногда черезъ болѣе продолжительный срокъ. Величина кристалловъ почти всегда была такая же какъ и съ настоями печени; но въ нѣкоторыхъ препаратахъ они были настолько мелкими, что скорѣе походили на осадокъ; узнавались они по двойному лучепреломленію. Число ихъ было очень незначительное, иногда приходилось ихъ отыскивать, а иногда ихъ и совсѣмъ не удавалось обнаруживать. Располагались кристаллы или одиночно или небольшой группой въ одномъ какомъ-нибудь мѣстѣ препарата. Принявшая вслѣдствіе сильной степени гнилости совсѣмъ чѣрный цвѣтъ и консистенцію почти совершенно жидкую—печень реакціи совершенно не давала. Кристаллы, полученные съ печенью, обладали двойнымъ лучепреломленіемъ.

Съ реактивомъ Бокариусъ препараты подъ микроскопомъ обнаруживали появленіе по всему препарату обычно получаемыхъ съ сѣменной жидкостью человѣка кристалловъ въ очень небольшомъ количествѣ, расположенныхъ одиночно.

Селезенка. Вырѣзанные куски, а изъ морской свинки вся селезенка, при дѣйствіи на нихъ пикриновой кислоты давали отрицательный результатъ. Загнившая—результата не измѣняла.

Почка. Изъ почекъ быка вырѣзывались куски такимъ же образомъ, какъ и изъ почекъ человѣка, отъ остальныхъ животныхъ почки брались цѣликомъ. Реактивъ, добавленный къ соскобамъ и настоямъ, положительнаго результата не давалъ.

Гнилость не вліяла на результатъ реакціи.

Мышцы. Куски мышцъ ни въ свѣжемъ состояніи, ни въ загнившемъ—реакціи не давали никогда.

Поджелудочная железа. Куски поджелудочной железы вырѣзывались у быка, барана и собаки. Дѣйствіе пикриновой кислоты на препараты свѣжей железы выразилось въ томъ, что съ соскобомъ реакція получалась отрицательная, съ настоемъ (не каждый разъ) черезъ 1—2 минуты появлялось незначительное бѣловато-желтое помутнѣніе и черезъ 3—5 минутъ подъ микроскопомъ можно было наблюдать появленіе небольшого числа очень мелкихъ желтыхъ овоидальныхъ кристалловъ, располагавшихся по всему препарату одиночно и то не въ каждомъ полѣ зрѣнія. Съ появленіемъ загниванія, особенно при изслѣдованіи настоевъ, помутнѣніе появлялось быстрѣе и было интенсивнѣе; число кристалловъ и величина ихъ становились гораздо бѣльшими; располагались они по всему препарату и встрѣчались группами и одиночно.

Насколько мы могли наблюдать съ поджелудочной железой собаки реакція выступала рѣзче, чѣмъ съ железами остальныхъ животныхъ.

Сильная степень гнилости прекращала положительный результатъ реакціи.

Эти кристаллы, какъ и кристаллы сѣмени человѣка, обладали двойнымъ лучепреломленіемъ.

Реактивъ Бокариусъ, будучи добавленъ къ поджелудочной железнѣ (соотвѣтственнымъ образомъ подготовленной), вызывалъ появленіе кристалловъ по цвѣту, величинѣ и формѣ своей ничѣмъ не отличающихся отъ таковыхъ же съ сѣменной жидкостью человѣка. Количество ихъ было незначительное.

То обстоятельство, что кристаллы *Barberio* получались съ загнившею печенью и поджелудочной железой быка, барана, собаки, кошки, кролика и морской свинки, убѣждаетъ насъ въ томъ, что вещество, дающее съ сѣменной жидкостью вышеупомянутые кристаллы встрѣчается, кромѣ органовъ людей и въ органахъ животныхъ. Такимъ образомъ, кругъ объектовъ, содержащихъ это вещество, оказывается очень обширнымъ.

Стойкость и чувствительность реакціи.

При всякаго рода судебно-медицинскихъ микрохимическихъ изслѣдованіяхъ является желательнымъ представленіе въ случаѣ надобности суду *corporis delicti*.

Какъ извѣстно, между экспертизой на предварительномъ слѣдствіи и судебнымъ засѣданіемъ проходитъ долгое время а иногда и очень долгое, слѣдовательно, очень важно, чтобы полученная при реакціи картина не измѣнялась отъ времени.

Въ этомъ отношеніи реакція *Barberio* отвѣчаетъ такого рода требованіямъ. Препараты, задѣланные парафиномъ держались безъ всякаго измѣненія въ теченіе восьми мѣсяцевъ. Точно также не измѣнились въ теченіе полутора года кристаллы препаратовъ (сухіе намазы на стеклѣ), не задѣланные парафиномъ и уже совершенно высохшіе. О томъ, что микроскопическая картина оставленныхъ препаратовъ оставалась безъ всякаго измѣненія (не считая въ незадѣланныхъ парафиномъ препаратахъ появленія трещинъ въ толстыхъ слояхъ намазовъ), мы судимъ, сравнивая эти препараты съ рисунками, сдѣланными съ нихъ тотчасъ же послѣ приготовления; зарисованныя мѣста на препаратѣ были очерчены чернилами.

Другимъ важнымъ вопросомъ является стойкость реакціи.

Для выясненія этого вопроса нами былъ предпринятъ цѣлый рядъ опытовъ.

Мы изучали вліяніе давности и способовъ храненія сѣменныхъ пятенъ. Для этого одни кусочки ткани съ сѣменными пятнами хранились въ вытертой на сухо банкѣ съ притертой пробкой (3 года); другіе—хранились на воздухѣ при обыкновенной комнатной температурѣ (6 лѣтъ); третьи—вѣшались у сырыхъ стѣнъ (2 мѣсяца); четвертые—подвѣшивались въ банкѣ, на дно которой была налита вода (1 мѣсяць); пятые—вѣшались у сырыхъ стѣнъ, потомъ высушивались на солнцѣ, затѣмъ снова вѣшались на сырыя стѣны; нѣкоторые куски нагрѣвались

въ стерилизаторѣ въ плотно закрытыхъ биксахъ до температуры $+108^{\circ}\text{C}$. въ теченіе 2—6 часовъ; нѣкоторые—подвергались дѣйствию низкой температуры— 35°C . (зимой на открытомъ воздухѣ) въ теченіе 2—10 часовъ; нѣкоторые подвергались попеременно то низкой температурѣ (-21° — 25°C .), то высокой ($+100^{\circ}\text{C}$.).

Всѣ эти условія, кромѣ влажности, нисколько не вліяли на результатъ реакціи. Нѣкоторые изъ кусочковъ ткани подвергались замыванію холодной водой; нѣкоторые—горячей; нѣкоторые—одеколономъ; нѣкоторые—подвергались стиркѣ съ мыломъ; нѣкоторые, кромѣ стирки, еще погружались въ хлориную известь.

При этихъ изслѣдованіяхъ оказалось, что водныя извлечения, изъ пятенъ давностью до пяти съ половиной лѣтъ, реагировали на дѣйствию пикриновой кислоты образованіемъ обычно получаемыхъ кристалловъ и въ большемъ количествѣ. Жидкая сперма, хранившаяся въ баночкѣ съ притертой пробкой 2 года, въ баночкѣ съ обыкновенной пробкой въ теченіе одного года и четырехъ мѣсяцевъ, сѣро-грязнаго цвѣта, помутнѣвшая, издававшая отвратительный запахъ, съ пикриновой кислотой давала отчетливую реакцію.

Заслуживаетъ вниманія то обстоятельство, что въ нѣкоторыхъ случаяхъ сѣменная жидкость сравнительно недавняго происхожденія (10 дней—5 недѣль) упорно давала съ реактивомъ Barberio отрицательный результатъ, хотя можно было различить сперматозоидовъ; эта же жидкость, изслѣдованная нами черезъ полгода реагировала обычнымъ образомъ. Это обстоятельство является большимъ минусомъ реакціи Barberio.

Вліяніе температуры не оказывало замѣтнаго вліянія на результаты реакціи: такъ, сѣменные пятна, помѣщаемыя въ температурѣ $+108^{\circ}\text{C}$. на 2—6 часовъ, давали положительный результатъ; такой же результатъ получался съ воднымъ извлеченіемъ сухого намаза сѣменной жидкости на стеклѣ при нагрѣваніи до побурѣнія на пламени газоваго рожка.

Однократное и повторное кипяченіе жидкаго сѣмени чловѣка, въ теченіе шести дней, по 10—40 минутъ, не вліяло на появленіе кристалловъ. Тѣ-же самые результаты получались при помѣщеніи въ низкую температуру сѣменныхъ пятенъ и намазовъ и замораживаніи жидкой спермы (2 мѣсяца до 2—10 часовъ), а также при замораживаніи съ повторнымъ оттаиваніемъ (2 недѣли).

Сухія сѣменные пятна на ткани, на ватѣ и намазы на стеклѣ, помѣщенные у сырыхъ стѣнъ черезъ 4—7 недѣль переставали реагировать образованіемъ кристалловъ съ пикриновой кислотой; пятна эти представлялись сѣровато-грязнаго цвѣта, покрытыми плѣсенью и издавали гнилостный запахъ.

Сѣменные же пятна на ткани и на ватѣ, подвѣшенные въ банкѣ, на днѣ которой была налита дистиллированная вода, переставали реагировать на 3—5 день (лѣтомъ); въ банкѣ же, выставленной на солнце, такія пятна прекращали реагировать на 7-й и даже на 10-й день. Банки въ обоихъ случаяхъ были закрыты притертыми пробками.

Въ виду возможности, обвиняемыми въ изнасилованіи для сокрытія слѣдовъ преступленія, выбрасыванія бѣлья съ сѣменными пятнами въ ретирадныя ямы, преслѣдуя въ своей работѣ практическую сторону вопроса о реакціи Barberio, мы и въ этомъ, направленіи произвели рядъ наблюденій. Для этого мы кусочки ткани съ сѣменными на нихъ пятнами привязывали къ толстой ниткѣ и опускали въ ретирадныя ямы (лѣтомъ); чтобы тряпочки погружались въ жидкость ямъ, къ нимъ на короткой ниткѣ привязывался маленькій камешекъ (гранитъ). Изъ десяти наблюденій въ двухъ случаяхъ реакція прекратилась черезъ 7 часовъ, въ одномъ—черезъ двое сутокъ, въ остальныхъ черезъ $\frac{1}{2}$ —1 сутки. Передъ изслѣдованіемъ тряпочки быстро обмывались дистиллированной водой, изслѣдовались спиртовое и водное извлеченія. Промывныя воды также подвергались изслѣдованію (изслѣдовался сухой остатокъ отъ постепеннаго нанесенія и высушиванія капель на стеклѣ).

До опусканія въ яму изъ каждой тряпочки вырѣзывался кусочекъ пятна и изслѣдовался; опускались въ яму только тѣ тряпочки, куски которыхъ при предварительномъ изслѣдованіи давали положительный результатъ.

Изслѣдованіе производилось слѣдующимъ образомъ. Изъ тряпочки капля жидкости выжималась на предметное стекло, капля эта высушивалась, на то же мѣсто наносилась вторая капля, опять высушивалась и т. д. до 5—7 капель. Послѣ нанесенія послѣдней капли, сухой остатокъ прежнихъ капель растирался стеклянной палочкой, получалась зеленовато-желтоватая мутная капля; при добавленіи реактива (опущеннаго рядомъ, или предварительно нанесеннаго на покровное стекло) помутнѣнія бѣловато-желтоватаго не замѣчалось; подъ микроскопомъ наблюдались безформенныя глыбки и массы темно-желтаго и буроватаго цвѣта;

до прибавленія реактива цвѣтъ и форма этихъ глыбокъ были такими же. Въ промывныхъ водахъ наблюдалась та же картина, но съ немного меньшимъ количествомъ глыбокъ.

Для опредѣленія чувствительности реакціи, т. е. возможности полученія ея съ самымъ малымъ количествомъ сѣменной жидкости, мы разбавляли сѣменную жидкость дистиллированной водой; для этого мы брали одинъ кубическій сантиметръ сѣменной жидкости и прибавляли къ нему нѣсколько разъ по одной капль дистиллированной воды и каждый разъ изслѣдовали. Нами было сдѣлано десять наблюденій надъ жидкимъ сѣменемъ челоѣка и десять надъ водной вытяжкой изъ сѣменнаго пятна. Результаты получились слѣдующіе: съ жидкимъ сѣменемъ: при добавленіи трехъ капель всѣ десять пробъ давали положительный результатъ; при добавленіи четвертой капли получился положительный результатъ съ тремя пробами, съ четырьмя отрицательный, а три дали сомнительно-положительный результатъ (P?); при добавленіи пятой капли только въ одной пробѣ получились обычные кристаллы, въ семи—кристалловъ получено не было и въ двухъ случаяхъ сомнительно-положительный результатъ; при добавленіи шестой капли кристалловъ ни въ одной пробѣ не наблюдалось.

Съ водной вытяжкой изъ сѣменнаго пятна: при добавленіи одной капли—въ одномъ случаѣ результатъ былъ отрицательный; при добавленіи второй капли отрицательный результатъ былъ уже съ тремя пробами и съ одной сомнительно-положительный; при добавленіи третьей капли всѣ десять пробъ дали отрицательный результатъ. Самое изслѣдованіе водной вытяжки производилось слѣдующимъ образомъ: изъ сѣменныхъ пятенъ дѣлались водныя извлеченія, капли которыхъ наносились на предметныя стекла, оставлялись на воздухѣ до полного высыхания и затѣмъ на сухіе остатки наносились одна, двѣ, три и т. д. капли до полного прекращенія реакціи.

Каждому имѣвшему дѣло съ изслѣдованіемъ сѣменныхъ пятенъ извѣстно, что очень часто кромѣ незначительнаго количества и величины сѣменныхъ пятенъ, приходится еще считаться съ желаніемъ обвиняемаго уничтожить образовавшіеся на бѣлѣ слѣды сѣмени.

Для выясненія вліянія подобнаго рода стараній на результатъ реакціи мы нѣкоторые кусочки ткани, съ сѣменными на нихъ пятнами, замывали холодной водой; нѣкоторые—горячей; нѣкоторые—одеколономъ; нѣкоторые подвергали стиркѣ съ мы-

ломъ; нѣкоторые—кромѣ стирки еще погружались въ излюбленное почти всѣми прачками средство—хлориновую известь (жавель).

Быстрое однократное замываніе холодной водой значительно ослабляло реакцію, получался небольшой мелкій осадокъ, кристаллы были въ незначительномъ количествѣ (2—8 въ полѣ зрѣнія) и мелкіе. Такое-же замываніе одеколономъ уничтожало реакцію; также уничтожало реакцію быстрое однократное замываніе горячей водой; тѣ-же результаты получались при замываніи съ мыломъ и погруженіе въ хлориновую известь на двѣ минуты.

Такъ какъ случаи изнасилованія чаще всего совершаются надъ лицами низшаго сословія, которое мало склонно къ соблюденію гигиены костюма и тѣла, то судебному медику придется изслѣдовать пятна, въ которыхъ къ сѣмени бываетъ примѣшана моча, испражненія, потъ, бѣлевья выдѣленія, грязь, кровь, слѣды отъ блохъ и клоповъ и т. д. Ввиду этого нами было предпринять рядъ наблюдений надъ вліяніемъ примѣсей на результатъ реакціи съ пикриновой кислотой. Для этого сѣменная жидкость смѣшивалась съ различнаго рода примѣсями въ различныхъ пропорціяхъ, а также кусочки ткани съ высохшими на нихъ сѣменными пятнами пропитывались нѣсколько разъ различнаго рода примѣсями и послѣ cadaго пропитыванія высушивались; водныя извлеченія изъ такихъ пятенъ подвергались изслѣдованію. Для изслѣдованія вліянія слѣдовъ блохъ и клоповъ мы брали кусочки рубашекъ съ такими слѣдами и пропитывали ихъ сѣменною жидкостью черезъ 2—5 минутъ послѣ его выдѣленія.

Подобнаго рода изслѣдованія показали намъ, что слюна, потъ, бѣлевья выдѣленія, испражненія и грязь, будучи примѣшаны къ сѣмени въ равномъ количествѣ и даже большею, не оказывали вліянія на результатъ реакціи. Слѣды отъ блохъ и клоповъ также не вліяли замѣтно на результатъ реакціи, если ихъ было немного; но въ водной вытяжкѣ изъ куска ткани въ одинъ квадратный сантиметръ, на которомъ находилось шесть такихъ слѣдовъ величиною въ крупную булавочную головку каждый, число кристалловъ было меньше и самые кристаллы мельче и располагались они на мѣстѣ соприкосновенія жидкостей.

Примѣсь крови значительно вліяетъ на результатъ реакціи. Прибавленіе крови въ половинномъ количествѣ (кровь бра-

лась при носовомъ кровотеченіи) уже переставало давать обычную при сѣменной жидкости реакцію; число кристалловъ можно было сосчитать, они были мелкими и располагались группами; прибавленіе равнаго количества крови дѣлало результатъ реакціи то положительнымъ, то отрицательнымъ; прибавленіе же крови въ количествѣ большемъ, чѣмъ сѣменная жидкость, совершенно уничтожало реакцію. Тоже самое наблюдали мы и при пропитываніи кровью сѣменнаго пятна: сѣменное пятно, полученное отъ пропитыванія ткани однимъ кубическимъ сантиметромъ жидкаго сѣмени, при добавленіи половиннаго приблизительно количества крови и высушиваніи при дѣйствиіи пикриновой кислоты то давало кристаллы, то не давало ихъ.

Моча (уд. в. 1,014), будучи добавлена къ сѣменной жидкости въ равномъ количествѣ, значительно ослабляетъ реакцію; прибавленная въ двойномъ количествѣ уничтожаетъ ее. Если же каплю смѣси въ равныхъ количествахъ сѣменной жидкости и мочи нанести на предметное стекло, дать ей испариться, затѣмъ на сухой остатокъ нанести опять каплю мочи и это повторить три раза, то при дѣйствиіи пикриновой кислоты кристаллы, правда мелкіе, но все же получаются; при нанесеніи такимъ образомъ пяти капель реакція получается не отчетливо; получался мелкій осадокъ, а иногда и этого не получалось.

Изъ кусочка ткани съ сѣменнымъ пятномъ были вырѣзаны квадратики величиной въ одинъ сантиметръ каждый. Моча наносилась на нихъ каплями и послѣ каждой капли кусочки эти высушивались на воздухѣ.

При нанесеніи 8—10 капель реакція получалась вполне ясно; при нанесеніи десяти и болѣе капель реакція дѣлалась все менѣе и менѣе отчетливой и при нанесеніи тридцати двухъ капель совершенно прекращалась. Кусочки ткани съ нанесенными на нихъ каплями мочи высушивались при комнатной температурѣ, изслѣдовалось водное извлеченіе ихъ.

Спермины.

Нами были произведены наблюденія надъ дѣйствиемъ реактива Barberio на различныя извлеченія изъ сѣменныхъ железъ животныхъ, въ довольно большемъ количествѣ выпущенныя въ продажу подъ различными названіями.

Изслѣдованія производились надъ этими препаратами какъ въ жидкомъ видѣ (per se) такъ и въ высушенномъ, въ видѣ сухихъ

намазовъ на стеклѣ. Намазы приготавливались слѣдующимъ образомъ: на предметное стекло наносилась крупная капля препарата, затѣмъ она высушивалась; на сухой остатокъ вновь наносилась капля препарата и т. д., такихъ капель наносилось отъ 3—5, т. е. до тѣхъ поръ, пока на стеклѣ не получался остатокъ замѣтный для невооруженнаго глаза.

Самый препаратъ изслѣдовался, тѣми же способами, что и сѣменная жидкость, (см. стр. 40); намазы же изслѣдовались, будучи предварительно растворены каплей дистиллированной воды.

Изслѣдованы были слѣдующіе шестнадцать препаратовъ.

1. Spermin Marpmann. Organo-Präparat. z. D. R.-P. angem. zum inneren Gebrauch.

Безцвѣтная прозрачная жидкость со слабымъ трудно-опредѣлимымъ запахомъ.

Дѣйствіе реактива Barberio на каплю препарата выразилось въ немедленномъ появленіи помутнѣнія, которое подъ микроскопомъ показало присутствіе одиночныхъ мелкихъ желтыхъ маслоподобныхъ капелекъ въ огромномъ количествѣ и кучевыя скопленія ихъ. При изслѣдованіи сухого намаза наблюдалось то-же, но въ болѣе значительномъ количествѣ.

2. Essentia Spermol. Tonicum—Physiologicum. Пр. А. К. Орлицкаго.

Свѣтло-желтая прозрачная жидкость. Запахъ трудно опредѣлить.

При добавленіи реактива Barberio получается немедленно помутнѣніе; подъ микроскопомъ видны мелкія желтыя маслоподобныя капельки въ умѣренномъ количествѣ, располагающіяся одиночно и кучами. Съ сухимъ намазомъ—картина та-же, но капельки болѣе крупныя.

3. Сперминъ-Оль для внутренняго употребленія. Л. Столкинъ въ Москвѣ.

Желтая прозрачная жидкость съ запахомъ, напоминающимъ собой запахъ Ol. Naphae.

Съ реактивомъ какъ препаратъ, такъ и сухой намазъ помутнѣнія не дали; получалась совершенно прозрачная свѣтлая желтая жидкость.

4. Алкогольная вытяжка изъ сѣменныхъ железъ Сперматинъ для внутренняго употребленія. Гигіенической Лабораторіи Иванова.

Прозрачная свѣтло-желтаго цвѣта жидкость со слабымъ запахомъ мяты.

При дѣйствиі реактива на препаратъ помутнѣнія не наблюдалось. Была прозрачная желтая жидкость; при дѣйствиі же реактива на намазъ получились безформенныя глыбки желтаго цвѣта.

5. Тестикулярная эссенція Сперминъ. Д-ра А. Н. Степанова.

Прозрачная свѣтло-желтая жидкость съ запахомъ ментола.

При прибавленіи реактива къ препарату, помутнѣнія не было; подъ микроскопомъ обнаруженъ въ незначительномъ количествѣ желтый аморфный осадокъ болѣе темнаго цвѣта, чѣмъ окружающая жидкость. Съ намазомъ—наблюдался такой же осадокъ, но въ большемъ количествѣ; цвѣтъ осадка тотъ-же.

6. Спермино-лецитиновая тестикулярная вытяжка для внутренняго употребленія. Лабораторіи ветеринарнаго врача Колосова. Казань.

Прозрачная темно-желтаго цвѣта жидкость съ трудно-опредѣлимымъ запахомъ.

Помутнѣніе появилось черезъ $\frac{1}{2}$ —1 минуту послѣ добавленія реактива къ препарату. Подъ микроскопомъ видны были желтыя маслоподобныя капельки, располагающіяся одиночно и группами. Сухой намазъ далъ сейчасъ же послѣ прибавленія реактива помутнѣніе. Подъ микроскопомъ—картина та-же, но капельки мельче и располагаются одиночно.

7. Тестикулинъ. Д-ра Я. И. Малинина. Внутрь. Водные растворы сперминовыхъ солей въ физиологическомъ ихъ сочетаніи.

Прозрачная желтоватая жидкость съ запахомъ корицы.

На мѣстѣ соприкосновенія препарата съ опущенной рядомъ капель реактива быстро получалось помутнѣніе; въ полѣ зрѣнія виденъ былъ аморфный кучевой осадокъ болѣе темнаго цвѣта, чѣмъ окружающая жидкость. Съ сухимъ намазомъ наблюдалась таже картина, съ той только разницей, что помутнѣніе наступало немедленно послѣ соприкосновенія съ реактивомъ и было болѣе сильно выражено.

8. Spermin-Essenz, вытяжка изъ железъ животныхъ (сперминъ).

Прозрачная свѣтло-желтая жидкость со слабымъ запахомъ мяты.

При смѣшеніи препарата съ реактивомъ помутнѣнія не наблюдалось; видны были безформенныя желтыя глыбки въ очень скудномъ количествѣ; отъ 3 до 8 въ препаратѣ. Съ намазомъ помутнѣнія тоже не получалось; получались такія же

глыбки, но въ большемъ количествѣ; нѣкоторыя болѣе плотныя глыбки имѣли въ самой плотной своей части красновато-коричневый оттѣнокъ.

9. Extractum testicul. aquosum. Лабораторіи Киевскаго Бактеріологическаго Института.

Прозрачная свѣтло-желтая жидкость.

При изслѣдованіи препарата и сухого намаза его помутнѣнія не наблюдалось; были усмотрѣны въ томъ и въ другомъ случаѣ желтыя безформенныя глыбки.

10. Spermin. The Wonderful serum C. Richter & Co. (Estd. 1872). Manufacturing Chemists 59—61. New—Oxford st. London W. S.

Свѣтло-желтая прозрачная жидкость со слабымъ мятнымъ запахомъ.

Дѣйствіе реактива на препаратъ и на сухой намазъ его выразилось въ томъ, что при смѣшеніи жидкостей немедленно появлялось небольшое помутнѣніе; подъ микроскопомъ были видны безформенныя глыбки въ тонкихъ слояхъ желтаго цвѣта, въ толстыхъ красновато-коричневаго.

11. Spermin H. M.

Прозрачная соломенно-желтаго цвѣта жидкость съ запахомъ Tréfil incarnat.

Препаратъ при дѣйствіи на него реактива помутнѣнія не далъ; были наблюдаемы желтовато-зеленоватыя глыбки въ незначительномъ количествѣ. Сухой намазъ далъ—ту-же картину, но кромѣ глыбокъ встрѣчался еще и аморфный осадокъ.

12. Алкогольная вытяжка изъ сѣменныхъ железъ животныхъ (Секаровская жидкость). Д-ра Мед. А. Тельнихина. Лабораторіи Д-ра Калениченко. (Liquor Brown—Sequard). Очень свѣтлаго, желтаго цвѣта прозрачная жидкость съ легкимъ запахомъ алкоголя и мяты.

Помутнѣнія при дѣйствіи реактива на препаратъ не получается; въ полъ зрѣнія виденъ мелкій желтый аморфный осадокъ и кучевыя скопленія его. Съ сухимъ намазомъ помутнѣнія не наблюдается; получаютъ желтыя безформенныя глыбки съ коричнево-краснымъ оттѣнкомъ въ толстыхъ слояхъ и желтыя маслоподобныя капельки въ большемъ количествѣ.

13. Spermin—Essenz Mark F. u. R. D-r Freund u. D-r Redlich. Berlin. N. Schwedter Strasse 35a, Berliner Fabrik. Organo-terapeutische Präparate.

Прозрачная безцвѣтная жидкость съ запахомъ, напоминающимъ собой запахъ Ol. Naphae.

При добавленіи къ препарату капли реактива помутнѣнія не получается; видны желтыя безформенныя глыбки въ количествѣ 2—6 во всемъ препаратѣ. При добавленіи же реактива къ сухому намазу получается та-же картина, но въ болѣе толстыхъ слояхъ глыбки эти имѣютъ коричнево-красный оттѣнокъ.

14. *Extr. testicularum* по способу Д-ра мед. Д. М. Успенскаго (морская свинка). Органо-Терапевтическая Лабораторія СПБ. Надеждинская 9.

Безцвѣтная прозрачная безъ всякаго запаха жидкость въ запаянныхъ ампулахъ.

Ни препаратъ, ни сухой намазъ его съ реактивомъ помутнѣнія не даютъ; подъ микроскопомъ наблюдается 3—6 безформенныхъ желтыхъ глыбокъ на всемъ препаратѣ.

15. *Essentia Spermin* Poehl.

Прозрачная желтаго цвѣта жидкость съ сильнымъ запахомъ *Ol. Naphae*.

При добавленіи реактива къ препарату и къ сухому намазу его, картина получалась одинаковая: немедленно на мѣстѣ соприкосновенія жидкостей наблюдалось помутнѣніе; подъ микроскопомъ наблюдались круглыя маслоподобныя капельки.

16. *Sperminum* Poehl pro injectione.

Свѣтло-желтая прозрачная жидкость въ запаянныхъ ампулахъ.

Лишь только былъ къ препарату добавленъ реактивъ, какъ появилось довольно сильное помутнѣніе. При разсмотрѣніи подъ микроскопомъ черезъ 3—5 минутъ появились кристаллы въ довольно значительномъ количествѣ; кристаллы были овоидальной формы, мелкіе; болѣе крупныя также сохраняли овальную форму, самыя же крупныя кристаллы имѣли форму вытянутого овала, величина самыхъ крупныхъ кристалловъ превосходила величину головокъ сперматозоидовъ приблизительно въ 10—15 разъ. Располагались кристаллы по всему препарату, мелкіе—одиночно и скопленіями, болѣе крупныя—большею частью одиночно, изрѣдка крестообразно, или въ видѣ двухъ кристалловъ, сходящихся подъ острыми углами, самыя же крупныя—встрѣчались только одиночно. Цвѣтъ ихъ былъ желтый. Сухой намазъ давалъ ту же картину. Въ поляризованномъ свѣтѣ представлялись красиваго, свѣтлаго золотисто-желтаго цвѣта.

Кристаллы эти ничѣмъ не отличались отъ кристалловъ, получаемыхъ при дѣйствіи реактива *Vanberio* на сѣменную жидкость человѣка. Разница была въ томъ, что кристаллы со спер-

миномъ получались черезъ болѣе продолжительный срокъ, но за то въ общей массѣ они были крупнѣе.

Несмотря на то, что изслѣдовано столько препаратовъ вытекающихъ изъ сѣменныхъ железъ животныхъ, только одинъ *Sperminum Pöehl pro injectione* даже въ водномъ растворѣ сухихъ остатковъ далъ реакцію *Barberio*.

Химически-чистыя вещества и алкалоиды.

Заканчивая наблюденія надъ реактивомъ *Barberio*, мы изслѣдовали дѣйствіе этого реактива на нижеслѣдующіе химически-чистыя вещества и алкалоиды.

Твердыя вещества растворялись въ минимальномъ количествѣ воды: тѣ-же, которыя не растворялись въ водѣ, растворялись въ такомъ же количествѣ безводнаго алкоголя; полужидкія (сиропообразныя) и жидкія вещества изслѣдовались *per se*. *Aethyl-amin chlorat.*, *dyaethyl-amin hydrochlor.*, *trimethyl-amin hydrochloric.* и *tetramethyl-ammonium hydrochloricum* хотя и твердыя вещества, но изслѣдовались *per se*, такъ какъ, будучи положены на предметное стекло, постепенно расплываясь на воздухѣ, превращались въ жидкое состояніе.

Результаты наблюденій были слѣдующіе:

1. *Aethyl-amin chloratum Merck.*

Помутнѣніе. Все поле зрѣнія усѣяно желтыми длинными иглообразными кристаллами.

Поле зрѣнія безцвѣтное.

2. *Dyaethyl-amin hydrochloricum.*

Крупныя и мелкія желтыя маслоподобныя капельки.

3. *Trimethyl-amin hydrochloricum.*

Помутнѣніе. Бѣло-желтый осадокъ. Масса желтыхъ длинныхъ иглообразныхъ кристалловъ, усѣянныхъ приставшими къ нимъ желтыми мелкими маслоподобными капельками. Поле зрѣнія безцвѣтное.

4. *Tetramethyl-ammonium hydrochloricum.*

Сильное помутнѣніе. Масса желтыхъ иглообразныхъ длинныхъ кристалловъ и аморфнаго желтаго осадка.

Поле зрѣнія безцвѣтное.

5. *Kreatin.*

Желтые иглообразные кристаллы, располагающіеся пучками.

6. *Kreatinin.*

Та-же картина, что и при *kreatin*ѣ, только кристаллы мельче.

7. Lecithin.
Кристалловъ не получено.
8. Cantharidin.
Кристалловъ не получено.
9. Belladonin.
Помутнѣніе при смѣшиваніи. Масса мельчайшихъ масло-подобныхъ капелекъ.
10. Narcotin.
Мельчайшія маслоподобныя капельки.
11. Picrotoxin.
Кристалловъ не получено.
12. Delphinin.
Помутнѣніе. Желтовато-коричневый мелкій аморфный осадокъ въ видѣ кучевыхъ скопленій въ мѣстѣ помутнѣнія.
13. Physostigmin.
Коричневая безформенная глыбка.
14. 10% sol. Coffeini patro-salicyllici (ампулы).
Веретенообразные желтые тонкіе, длинные кристаллы; складываются въ видѣ дендритовъ.
15. 2% sol. Morphii muriatici (ампулы).
Сильное помутнѣніе по краю соприкосновенія жидкостей; масса маслообразныхъ желтыхъ капелекъ отдѣльныхъ и слившихся въ продолговатыя фигуры.
16. 1% sol. Atropini sulfurici (ампулы).
Прозрачная желтоватая жидкость; на всемъ препаратѣ усматривается 5—8 желтыхъ глыбокъ.
17. 0, 2% sol. Strichnini (ампулы).
Сильное помутнѣніе по краю соприкосновенія жидкостей, масса маслообразныхъ желтыхъ очень мелкихъ капелекъ.
18. 1% sol. Apomorphini muriatici (ампулы).
Быстрое образование желтыхъ комочковъ.
Масса крупныхъ безформенныхъ интенсивно-желтыхъ, темно-желтыхъ крупныхъ и мелкихъ глыбокъ.
19. Ergotin dialisatum Boпjean (ампулы).
Умѣренное помутнѣніе; большое количество мелкихъ маслообразныхъ капелекъ, одиночныхъ и сгруппировавшихся; цвѣтъ желтый съ коричневатымъ оттѣнкомъ.
20. 2% Sol. Cocaini muriatici Merck (ампулы).
Помутнѣніе по краямъ соприкосновенія жидкостей; масса мелкихъ и крупныхъ желтыхъ маслоподобныхъ капель.
21. Codeinum purum.

Помутнѣніе по краю соприкосновенія жидкостей; желтыя мелкія маслообразныя капельки, аморфный желтый осадокъ и желтыя глыбки.

22. Aconitin purum Merck.

Желтыя безформенныя глыбки въ небольшомъ количествѣ.

23. Coniin Merck.

Сильное помутнѣніе, мелкія и крупныя маслообразныя капли.

24. Nicotin.

Небольшое помутнѣніе на мѣстѣ соприкосновенія жидкостей; желтыя маслообразныя капельки и желтые кристаллы въ видѣ растений съ длинными листьями слегка изогнутыми.

25. Colchicinum crystallisatum Merck.

Желтыя безформенныя глыбки въ незначительномъ количествѣ.

26. Spartein.

Сильное помутнѣніе; масса желтаго аморфнаго осадка.

27. Brucin.

Сильное помутнѣніе; мелкій желтый аморфный осадокъ.

28. Bryonin (Chem. Fabr. Trommsdorf. Erfurt).

Прозрачная желтая жидкость.

29. Chininum purum.

Сильное помутнѣніе; мелкія маслообразныя капельки и желтыя крупныя глыбки. (Растворялся хининъ въ дистиллированной водѣ, слегка подкисленной *acido sulfurico*).

30. Cinchonin.

Какъ съ *Chininum purum*, но глыбки и капельки мельче и количество ихъ меньше.

31. Cadaverin.

Небольшое помутнѣніе. Большое количество желтыхъ прямоугольныхъ пластинокъ, сложенныхъ рядомъ по нѣсколько, то въ видѣ ступенекъ, то въ видѣ разнообразныхъ угловатыхъ фигуръ. Поле зрѣнія прозрачное.

32. Tartarus emeticus.

Вначалѣ прозрачная жидкость; черезъ 2–3 минуты желтые иглообразныя длинныя и короткія и болѣе толстыя палочкообразныя кристаллы и четырехугольныя желтыя пластинки.

33. Albumin.

Небольшое помутнѣніе; безформенныя желтыя глыбки, занимающія почти все поле зрѣнія.

34. Thyosinamin.

Прозрачная желтая жидкость.

35. Pyridin.

Небольшое помутнѣніе. На мѣстѣ помутнѣнія кристаллы желтые палочкообразные, квадратные, усѣченные конусы; въ сторону Pyridin'a—крупные прямоугольники, иногда со скошенными однимъ или двумя (съ одного и того-же конца) углами.

36. Moschus.

Per se—небольшое помутнѣніе. Черезъ 3—5 минутъ появляются мелкіе овоидальные кристаллы, одиночные и въ очень незначительномъ количествѣ.

Капля (5 дневнаго на солнцѣ) воднаго раствора высушена; на сухой остатокъ нанесена новая капля раствора, размѣшана стеклянной палочкой, добавлена капля реактива; получилось помутнѣніе на мѣстѣ соприкосновенія жидкостей; черезъ 2—5 минутъ получились такіе-же кристаллы, но въ немного большемъ количествѣ.

Относительно Pyridin'a необходимо добавить: капля реактива была нанесена на предметное стекло, рядомъ опущена капля Pyridin'a; капли не соприкасались. Капля реактива начала мутнѣть, помутнѣніе было очень интенсивное. Капля Pyridin'a была удалена; капля же реактива накрыта покровнымъ стекломъ; въ полѣ зрѣнія масса желтыхъ крупныхъ кристалловъ прямоугольныхъ, квадратныхъ, усѣченного конуса; въ нѣкоторыхъ прямоугольникахъ скошены углы.

Относительно Moschus'a считаемъ долгомъ упомянуть, что Roehl въ 1890-мъ году (Практическая медицина и St. Petersburger Med. Wochenschrift № 31. S. 277) указалъ, что одно изъ дѣйствующихъ началъ мускуса—сперминъ.

(Цитировано по Гагеру т. III, стр. 624, изд. 1893-го года.).

ВЫВОДЫ
ИЗЪ СОБСТВЕННЫХЪ НАБЛЮДЕНІЙ
и
СОПОСТАВЛЕНІЕ ИХЪ СЪ ДАННЫМИ
ЛИТЕРАТУРЫ.

Данныя, полученныя нами изъ изложенныхъ выше нашихъ наблюдений, приводятъ насъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1. При изслѣдованіи сѣмени человѣка и различныхъ животныхъ кристаллы Barberio получаютъ только съ сѣменной жидкостью человѣка; выдѣленная нормальнымъ путемъ сѣменная жидкость животныхъ и рыбъ кристалловъ съ пикриновой кислотой не давала.

2. Кромѣ сѣменной жидкости человѣка кристаллы Barberio получаютъ съ секретомъ prostat'ы, равно какъ и съ водной вытяжкой ея.

3. Кристаллы Barberio получаютъ не только съ сѣменемъ человѣка и prostat'ой, но также и съ объектами несѣменной природы человѣка и животныхъ. Мы нашли, что glandula thyroidea, thymus, pancreas и печень человѣка и печень и поджелудочная железа животныхъ реагируетъ образованіемъ кристалловъ Barberio.

4. Вещество, дающее реакцію Barberio, кромѣ эякулированнаго сѣмени содержится въ предстательной, щитовидной, вилочковой и поджелудочной железахъ и печени.

5. Значеніе различныхъ условий, вліяющихъ на реакцію Barberio выражается слѣдующимъ образомъ: а) давность существованія пятна, при отсутствіи другихъ условий, вліяющихъ неблагоприятно на вещество пятна, дѣйствуетъ не одинаково. Такъ, пятна 10 дней—5 недѣль иногда даютъ отрицательный результатъ; въ то время какъ тѣ-же самыя пятна черезъ полгода, равно какъ и другія давностью въ нѣсколько лѣтъ отвѣчали образованіемъ кристалловъ.

б). Вліяніе температуры (какъ низкой, такъ и высокой) на способность реагировать очень ограничено.

в) Гніеніе на результатъ реакціи не оказываетъ вліянія; изслѣдованія загнившей сѣменной жидкости, издававшей отвратительнѣйшій запахъ, отчетливо давали реакцію Barberio; только весьма сильная степень гніенія уничтожаетъ способность образовывать кристаллы при дѣйствіи пикриновой кислоты. Вѣроятно, сильная степень гніенія дѣйствуетъ разрушающимъ образомъ на вещество, образующее съ пикриновой кислотой кристаллы.

г) Избытокъ реактива, а также и незначительный избытокъ разведенія уничтожаютъ въ сѣменной жидкости, а особенно въ водной вытяжкѣ изъ сѣменнаго пятна способность давать съ реактивомъ Barberio положительный результатъ.

д) Вліяніе различныхъ подмѣсей въ видѣ внѣшнихъ выдѣлений человѣческаго организма въ малыхъ количествахъ на результатъ реакціи ничѣмъ не выражается; большія же количества оказываютъ замѣтное вліяніе на образование кристалловъ, а равныя и немного большія—уничтожаютъ положительный результатъ реакціи. Если же подмѣсью является кровь, то уже половинное количество ея уничтожаетъ реакцію.

е) Вліяніе замыванія сѣменныхъ пятенъ сказывается уничтожающимъ образомъ на способность пятенъ образовывать кристаллы съ пикриновой кислотой; даже однократное быстрое замываніе почти уничтожаетъ бывшій до того положительный результатъ реакціи.

Сопоставляя результаты нашихъ наблюденій съ таковыми же другихъ авторовъ, мы должны отмѣтить, что утвержденіе Stokis'a и Семеновскаго о томъ, что реакція Barberio получается съ сѣменной жидкостью животныхъ, не подтверждается нашими наблюденіями. Не согласуются также утвержденія этихъ авторовъ съ наблюденіями Cevidalli, Бокариусъ и Fraenkel'я, которые съ сѣменемъ животныхъ реакціи тоже не получали.

Утвержденіе Barberio, что сѣменные железы человѣка не даютъ съ пикриновой кислотой кристалловъ, не подтвердилось наблюденіями всѣхъ авторовъ; не подтверждается оно и нашими наблюденіями; *prostata* и водный настой ея давали отчетливую реакцію.

Жидкость изъ яичекъ съ ихъ придатками и однихъ яичекъ человѣка и животныхъ вопреки утверженію Семеновскаго въ нашихъ наблюденіяхъ не давала реакціи, какъ не давала она и Levinson'у и Fraenkel'ю.

Наблюденія Majone, De Dominicis и Семеновскаго надъ дѣйствіемъ пикриновой кислоты на нѣкоторые внутренніе органы человѣка и животныхъ подтверждаются и нашими наблюденіями. *Glandula thyrioidea*, *thymus*, *pancreas* и печень превосходно давали кристаллы Barberio при дѣйствіи на нихъ пикриновой кислоты. Одинокъ въ этомъ отношеніи стоитъ Cevidalli, который утверждаетъ, что ни одинъ изъ внутреннихъ органовъ реакціи Barberio не даетъ.

Относительно различныхъ условий, вліяющихъ такъ или иначе на реакцію Barberio, наши наблюденія подтверждаютъ указанія Бокаріусъ, Stokis'a, Fraenkel'я и Семеновскаго на то, что сѣменные пятна сравнительно недавного происхожденія иногда давали отрицательный результатъ реакціи; эти наблюденія идутъ въ разрѣзъ съ наблюденіями Cevidalli, Majone и другихъ авторовъ, всегда получавшихъ съ сѣменемъ чловѣка положительный результатъ реакціи.

Относительно вліянія температуры наши наблюденія совпадаютъ съ наблюденіями другихъ авторовъ, что колебаніе температуры въ довольно широкихъ предѣлахъ не вліяетъ на результатъ реакціи.

Мнѣніе Cevidalli о томъ, что загниваніе сѣменной жидкости оказываетъ вліяніе на ходъ реакціи задерживающимъ образомъ, мы не можемъ подтвердить; загнившая сѣменная жидкость, давала отчетливую реакцію; тоже самое говорятъ Бокаріусъ и Семеновскій.

Данныя нашихъ наблюденій относительно вліянія разведенія вытяжки изъ сѣменныхъ пятенъ вполнѣ сходны съ таковыми же всѣхъ авторовъ, что незначительное разведеніе препятствуетъ образованію кристалловъ; образуется мелкозернистый осадокъ, который не даетъ намъ права считать результатъ реакціи положительнымъ, ввиду невозможности уловить кристаллическую форму этого осадка. Рѣзкимъ диссонансомъ звучитъ заявленіе Fraenkel'я о томъ, что кристаллы получаютъ изъ сѣменной жидкости въ разведеніи 1:1000.

Въ работахъ по вопросу о реакціи Barberio нѣтъ, ни одного вопроса, гдѣ бы выводы всѣхъ авторовъ сходились такъ, какъ сходятся они въ вопросѣ о вліяніи подмѣсей на реакцію.

Всѣ авторы единогласно признаютъ, что вліяніе подмѣсей на образованіе кристалловъ зависитъ отъ количества примѣси, а также и отъ химическаго свойства ея.

ПОПЫТКА
УСТАНОВИТЬ ХИМИЧЕСКІЙ СОСТАВЪ
КРИСТАЛЛОВЪ.

Опубликовывая свою реакцію, Barberio сообщилъ также, что вещество, дающее кристаллы—есть протаминъ; это же онъ подтвердилъ и во второй своей работѣ.

Cevidalli солидаренъ въ этомъ вопросѣ съ Barberio.

Бокариусъ говоритъ, что вопросъ о веществѣ, дающемъ кристаллы, можетъ быть рѣшенъ только аналитически; но вещество это, повидимому, не одного характера съ веществомъ, дающимъ реакцію Florence'a.

Levinson думаетъ, что вещество это „вырабатывается вспомогательными железами мужского полового аппарата—весьма вѣроятно, одной простатой, или послѣдней въ комбинаціи съ сѣменными пузырьками“.

Modica предполагаетъ, что вещество это, повидимому, происходитъ изъ простаты.

Lecha-Marzo, высказавшійся раньше въ томъ смыслѣ, что вещество это заключается „въ амилоидныхъ тѣльцахъ простаты“, впоследствии высказался за то, что такимъ веществомъ является сперминъ.

Такаута съ протаминомъ кристалловъ не получилъ, а получилъ ихъ со сперминомъ, добытымъ изъ Spermin'a Roehl'я и изъ сѣменной жидкости. На основаніи этого онъ утверждаетъ, что вещество, дающее съ пикриновой кислотой кристаллы,—сперминъ.

Maione, De-Dominicis, Posner, Stokis, Kathe, Семеновскій и Ваесчі считаютъ, что образованіемъ своимъ кристаллы обязаны спермину.

Нѣкоторые авторы, какъ на примѣръ, Tomelini и Tonelli, Littlejohn и Pirie и другіе, въ своихъ работахъ не касаются этого вопроса.

Нами была сдѣлана попытка опредѣлить химическія свойства вещества, дающаго кристаллы Barberio. Для этого мы пробовали растворять кристаллы Barberio въ холодной дистиллированной водѣ, но они очень трудно въ ней растворялись; съ такимъ же трудомъ растворялись они и въ бензинѣ. Въ эфирѣ не растворялись совершенно. Легко растворялись они въ горячей и въ слабо подкисленной дистиллированной водѣ; въ горячей водѣ, но съ добавленіемъ къ ней небольшого количества амміака,

растворялись очень слабо, большее добавленіе къ водѣ амміака давало меньшее раствореніе кристалловъ и въ чистомъ амміакѣ кристаллы не растворялись.

Припомнимъ, что при дѣйствиіи пикриновой кислоты кристаллы получались съ соскобами, а лучше съ водными вытяжками изъ prostat'ы, pancreas'a, gland. thymus и gl. thyrioideae, т. е. веществъ, содержащихъ сперминъ, мы рѣшили изъ Spermin'a Roehl'я, который тоже даетъ кристаллы, извлечь сперминъ въ видѣ фосфатъ-спермина.

Для этого мы взяли 10 кубическихъ сантиметровъ Spermini Roehl'я pro usu interno, подкислили прибавленіемъ 2 кубическихъ сантиметровъ раствора одной части фосфорной кислоты уд. в. 1,13 въ 9 частяхъ дистиллированной воды, хорошенько взболтали и постепеннымъ прибавленіемъ около 2 кубическихъ сантиметровъ раствора 1:70 Natri caustici осторожно довели до амфотерной реакціи. Послѣ этого къ жидкости этой добавили 14 кубическихъ сантиметровъ 95° алкоголя, хорошо перемѣшали и оставили стоять около часа. Далѣе смѣсь эту мы подвергли центрофугированію; на днѣ пробирокъ получились кристаллы сперминъ-фосфата. Жидкость осторожно ссасывалась, а остатки сливались въ одну посуду.

Повторивъ подобнаго рода манипуляціи разъ 15 мы получили около 10 кубическихъ сантиметровъ осадка. Осадокъ этотъ мы подвергли высушиванію въ открытомъ плоскомъ сосудѣ, при комнатной температурѣ (въ эксикаторѣ).

На стѣнкахъ сосуда начала откладываться масса кристалловъ. Кристаллы эти собирались чистымъ ножомъ и высушивались на часовомъ стеклышкѣ.

Полученные кристаллы сперминъ-фосфата очищались и перекристаллизовывались. Для этого мы растворили ихъ въ пятерномъ по вѣсу количествѣ горячей воды и въ горячемъ видѣ фильтровали черезъ двойной фильтръ въ подогрѣтую пробирку. Пробирку эту постепенно охлаждали; при охлажденіи пробирки на стѣнкѣ ея выпадали довольно крупные кристаллы; жидкость по охлажденіи сливалась, а пробирка съ кристаллами высушивалась въ эксикаторѣ.

Способъ этотъ выработанъ на основаніи сообщенія Пеля въ „Физиолого-химическія основы теоріи спермина“. 1899-го года, страница 12.

Полученные вышеописаннымъ способомъ кристаллы были нами подвергнуты дѣйствию пикриновой кислоты.

Для изслѣдованія кристаллы эти растворялись въ дистиллированной водѣ и растворъ этотъ изслѣдовался тотчасъ же по раствореніи кристалловъ.

Пятна на ткани и сухіе намазы не приготовлялись, потому что по высыханіи капли раствора получались отдѣльные мелкіе кристаллы.

Способы изслѣдованія примѣнялись тѣ же, что и при изслѣдованіи сѣменной жидкости и сѣменныхъ пятенъ.

При дѣйствиіи реактива на каплю раствора на мѣстѣ соприкосновенія жидкостей получалось почти тотчасъ же интенсивное бѣловато-желтое помутнѣніе. Подъ микроскопомъ видны были въ большемъ количествѣ такой же формы, такого же цвѣта, но немногимъ крупнѣе кристаллы какъ съ сѣменемъ.

Кристаллы эти, какъ и кристаллы Barberio, обладали двойнымъ лучепреломленіемъ.

Располагались кристаллы эти по всему препарату одиночно и въ видѣ креста, и кое-гдѣ скопленіями.

Кристаллы эти, какъ и кристаллы Barberio, не растворялись въ эфирѣ и амміакѣ, но также легко растворялись въ слабо-подкисленной дистиллированной водѣ и въ горячей водѣ; въ холодной водѣ съ трудомъ растворялись, какъ и въ водѣ, къ которой добавлено было небольшое количество нашатырнаго спирта.

Такимъ образомъ оказывается, что химическія и оптическія свойства кристалловъ пикрата фосфатъ-спермина и кристалловъ Barberio одинаковы.

Это даетъ намъ возможность предположить, что веществомъ, которому реакція Barberio обязана своимъ происхожденіемъ, является сперминъ.

Въ правильности этого предположенія убѣждаетъ насъ и то обстоятельство, что реакцію даютъ изъ внутреннихъ органовъ только тѣ органы, которые содержатъ сперминъ, причемъ съ prostat'ой, какъ съ органомъ очень богатымъ сперминомъ, реакція удается особенно отчетливо.

Изъ химически чистыхъ веществъ Moschus, какъ тоже содержащій сперминъ, далъ положительный результатъ реакціи Barberio.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ
РЕАКЦИИ BARBERIO.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Судебно-медицинское значеніе реакціи Barberio.

Самъ Авторъ, опубликовавъ эту реакцію, рекомендовалъ ее какъ специфическую для сѣмени человѣка; это же онъ подтвердилъ и въ своей послѣдующей работѣ.

Менѣе категорически высказывается по этому вопросу Levinson: онъ говоритъ, что реакція эта „повидимому специфична“ и „заслуживаетъ вниманія со стороны судебныхъ врачей“.

Tomelini и Tonelli придаютъ ей большую цѣнность.

Fraenkel и Müller говорятъ, что реакція Barberio „въ случаяхъ судебного доказательства происхожденія пятна отъ спермы можетъ существенно помочь, но какъ предварительная проба она уступаетъ Florence'овой“.

Cevidalli ставитъ эту реакцію выше реакціи Florence'a.

Высказавшійся въ первой своей работѣ по вопросу о реакціи Barberio, какъ о „специфическомъ и весьма надежномъ реактивѣ на человѣческое сѣмя“ Lecha-Marzo впоследствии отказался отъ своего мнѣнія о ней и призналъ ее не специфической. Такого же мнѣнія о неспецифичности реакціи Barberio Takayama Littlejohn и Pirie, Welsch, Baecchi, Семеновскій и Dervieux.

Dervieux пишетъ, что „реакція Barberio допускаетъ больше ошибокъ, чѣмъ реакція Florence'a“ и поэтому первую онъ ставитъ ниже послѣдней.

Рѣзче всѣхъ отозвался о реакціи Barberio Stokis, говоря, что ее „ни въ коемъ случаѣ нельзя назвать специфичной“.

Бокариусъ считаетъ вопросъ о специфичности реакціи Barberio открытымъ.

Modica и Posner своихъ мнѣній о реакціи не высказали.

Остальные авторы смотрятъ на эту реакцію, какъ на предварительную.

Сопоставляя отзывы о реакціи Barberio вышеприведенныхъ авторовъ съ собственными наблюденіями, изъ которыхъ видно, что реакція получалась съ объектами несѣменной природы не только человѣка, но и животныхъ, мы приходимъ къ заключенію, что реакція Barberio, выражаясь словами Stokis'a „ни въ коемъ случаѣ не можетъ претендовать на названіе специфической реакціи“, подъ какимъ флагомъ выставилъ ее самъ Авторъ.

Да и въ самомъ дѣлѣ!—Изслѣдуется пятно, несомнѣнно сѣменнаго происхожденія, подъ микроскопомъ усматриваются сперматозоиды, а реакція упорно даетъ отрицательные результаты, да и не одинъ день, а одну-двѣ недѣли!

Предположимъ, было совершено изнасилованіе *virginis intactae*; на рубашку вмѣстѣ съ сѣменной жидкостью попала и кровь изъ разорваннаго *humer'a*; фактъ изнасилованія на лицо (можетъ случиться, что его не будетъ отрицать и самъ обвиняемый), результатъ же реакціи при достаточномъ кровотеченіи будетъ отрицательный.

Или возьмемъ другой примѣръ: обвиняется какойнибудь субъектъ съ цѣлью шантажа (какъ это иногда бываетъ) въ изнасилованіи; субъектъ этотъ имѣетъ несчастье вслѣдствіе хроническаго воспаленія предстательной железы страдать простаторреей;—обвиненіе предъявлено, на рубашкѣ обвиняемаго пятна, при изслѣдованіи ихъ реакція *Barberio* даетъ положительный результатъ—и каторжныя работы готовы для ни въ чемъ неповиннаго человѣка!

Затѣмъ, малѣйшій излишекъ разведенія вытяжки изъ сѣменнаго пятна, или же такой излишекъ реактива и кристаллы не образуются и, значить, пятно какъ вещественное доказательство погубило безвозвратно и безъ всякой пользы; кромѣ того, если пятно замыто хоть слегка или сильно загрязнено, то опять таки реакція кристаллическаго характера не будетъ имѣть.

Кромѣ того, вѣдь, реакція получается съ нѣкоторыми изъ внутреннихъ органовъ, ничего общаго не имѣющими съ сѣменной жидкостью.

Положительный результатъ реакціи даетъ возможность предположить только о вѣроятности происхожденія пятна отъ сѣмени. Помня же о томъ, что реакція иногда не удается со свѣжими несомнѣнно сѣменнаго происхожденія пятнами, не удается и съ нѣсколько разведенными вытяжками изъ такого же пятна, не удается и при добавленіи малѣйшаго излишка реактива, мы должны признать, что полученіе при изслѣдованіи подозрительнаго пятна отрицательнаго результата вовсе не обозначаетъ, что это пятно не происходитъ отъ сѣмени, и, слѣдовательно, не имѣетъ никакого значенія.

По прежнему, только обнаруженіе въ изслѣдуемомъ пятнѣ цѣлыхъ сперматозоидовъ рѣшаетъ вопросъ о происхожденіи этого пятна отъ сѣмени.

Всѣ эти обстоятельства, лишаютъ реакцію права на названіе и предварительной пробы и безусловно эта реакція въ практическомъ отношеніи стоитъ ниже реакціи Florence'a.

Единственнымъ достоинствомъ этой реакціи является возможность сохраненія кристалловъ безъ всякаго ихъ измѣненія въ теченіи очень долгаго времени.

З а к л ю ч е н і е.

Появленіе каждой новой реакціи на сѣмя, хотя бы она и оказалась не специфичной, надо привѣтствовать, такъ какъ появленіе новой реакціи можетъ открыть намъ новую составную часть сѣмени. И намъ кажется, что устанавливаться присутствіе въ подозрительномъ пятнѣ сѣмени будетъ не одной какой нибудь реакціей, а совокупностью нѣсколькихъ реакцій, положительные результаты которыхъ будутъ давать намъ право сказать: „да! это пятно несомнѣнно произошло отъ сѣмени!“... Біологическая же проба рѣшить, чье это сѣмя, человѣка или нѣтъ.

ЛИТЕРАТУРА.

ЛИТЕРАТУРА.

1. *Barberio*. Nuova reazione microchimica dello sperma e sua applicazione nelle ricerche medico-legali. Napoli. Tipografia dell'accademia reale delle scienze med. e nat. 1905.

2. *Barberio*. Neuer Beitrag zu meiner Spermatoreaktion. (Aus dem Medizinische-Semiotischen Institut der Universität in Neapel). Deutsche Medizinische Wochenschrift. 1911. № 5. S. 214—217.

3. *Cevidalli*. Ueber eine neue microchemische Reaktion des Sperma. Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin & öffentliches Sanitätswesen. 1906. Bd. XXXI, 1 Heft, Dritte Folge. S. 27—37.

4. *Бокариусъ*. Къ вопросу о микрохимическихъ реакціяхъ на сѣмя чловѣка. Отдѣльный оттискъ изъ журнала „Вѣстникъ Общественной Гигіены, Судебной и Практической Медицины“ за 1907 годъ. С.-Петербургъ. Типографія Министерства Внутреннихъ Дѣлъ.

5. *Vocarius*. Ueber einige microchemische Reaktionen des Spermas. Sonder-Abdruck aus der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin & öffentliches Sanitätswesen. Dritte Folge. Bd. XXXIII, 2.

6. *Modica*. Sulla nuova reazione microchimica dello sperma. Archivio di Farmacologia sperimentale e scienze affini. 1905. Vol. 4. Fasc. XII, p. 568—575.

7. *Majano* (Majone). Sulla nuova reazione microchimica dello sperma. Giornale dell'associazione Napol. dei Medici e Naturalisti. 1906, XV. Fasc. 3 e 4. Цитировано по Семеновскому.

8. *De-Dominicis*. Genesi e valore di una nuova reazione dello sperma. Giornale internazionale di scienze mediche. 1906. Fasc. V. № 15. Цитировано по Семеновскому.

9. *De-Dominicis*. Rectification à propòs de question concernant le sperme. Rêvue de Médecine légale etc. 1910. Année XVII, p. 293.

10. *De-Dominicis*. Sulla nuova reazione della spermina. Giornale internazionale di scienze mediche. 1907. A. 29. Цитировано по Maly. Jahres-Bericht über die Fortschritte der Tier-Chemie. 1907. Bd. 37. S. 512.

11. *De-Dominicis*. Spermareaktion bei der toxicologischen Untersuchungen des Harn. Bollet. Chim. Farm. 49, p. 667. Цитировано по Maly. Jahres-Bericht über die Fortschritte der Tier-Chemie. 1910. Bd. 40. S. 461.

12. *De-Dominicis*. Sulla genesi del impulso sessuale. Risveglio medico. 1908. A. 3. № 41. Цитировано по Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin & öffentliches Sanitätswesen. 1908. Bd. XXXVI. S. 362.

13. *De-Dominicis*. Accertamento dell'eiaculazione nell'impiccamento. Giorn. Internaz. d. Scienze mediche. 1908. Napoli. Цитировано по Annales de la Soc. de médecine légale de Belgique. 1908. 19 Année. № 3, p. 170 и по Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin etc. 1908. Bd. XXXVI. S. 362—363.

14. *De-Dominicis*. A propòs du sperme dans l'urèthre. Rèvue de Médecine légale etc. 1910. Année 17, p. 101 и Annales d'hygiène publique et de Médecine légale. 1910. An. 14, p. 156.

15. *De-Dominicis*. Sur les applications de la réaction Barberio. Rèvue de Médecine légale etc. 1910. Année 17, p. 71.

16. *Levinson*. Barberio's Reaktion auf Sperma. Berliner klinische Wochenschrift. 1906. № 41. S. 1337—1339.

17. *Fraenckel*. Offiziellen Bericht der 24 Hauprversammlung des Preussischen Medizinalbeamten-Vereins. Zeitschrift für Medizin-Beamte. 1907. S. 71—75.

18. *Lecha-Marzo*. La identificación del esperma. Madrid. 1907, édit. Moya. Цитировано по Семеновскому.

19. *Lecha-Marzo*. Etude médico légale des actes de bestialité. Gaceta médica del sur de España. 20 Août 1908. Цитировано по Annales de la Soc. de Méd. lég. de Belgique. 1908. Année 19. № 5, p. 421.

20. *Posner*. Die Barberio'sche Reaktion auf Sperma. Zeitschrift für Urologie. 1907. Bd. 1 S. 47—50. Цитировано по Maly. Jahres-Bericht über die Vortschritte des Tier-Chemie 1907. Bd. XXXVII. S. 511 и по Семеновскому.

21. *Takayama*. Beitrag zur mikrochemischen Reaktion des Sperma. Festschrift für Kenji Osawa. Bd. XXI. 1907. Mitteilungen der Medizinischen Gesellschaft zu Tokio. 1907. Bd. XVI. Цитировано по Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medizin & öff. Sanit. 1908. Bd. XXXVI. S. 362.

22. *Tomellini e Tonelli*. Influenza degli agenti fisici sopra la nuova reazione dello sperma. Bolletino della Reale Accademia medica di Genova. № 2. Цитировано по Jahres-Bericht über die

Leistungen & Fortschritte in der gesammten Medizin (Fortsetzung von Virchow's Jahres-Bericht). 1907. Bd. XLII. S. 908.

23. *Stokis*. Sur la valeur médico-légale des cristaux de Barberio. Annales de la Soc. de médecine légale de Belgique. 1908. 19 Année. № 1, p. 18—30.

24. *Stokis*. A propòs de la réaction de Barberio: Annales de la Soc. de médecine légale de Belgique. 1908. 19 Année. № 2, p. 95.

25. *Stokis*. L'examen médico-légale des taches spermatiques sur le linge. Rêvue de médecine légale etc. 1909. 16 Année, p. 1.

26. *Fraenckel und Müller*. Ueber der praktische Bedeutung der Barberio'sche Spermareaktion. Deutsche medizinische Wochenschrift. 1908. 34 Jahrgang. № 16. S. 695—697.

27. *Littlejohn et Pirie*. Les preuves microchimiques de la presence du sperme. Edinburg medical Journal. 1908. Цитировано по Rêvue de médecine légale etc. 1908. 14 Année, p. 336.

28. *Corin et Stokis*. Nouvelle méthode de recherche des taches spermatiques sur le linge. Annales de la Soc. de médecine légale de Belgique. 1908. 19 Année. № 5, p. 372.

29. *Dervieux*. Contribution à l'étude médico-légale du sperme. 1-e. Le sperme dans l'urètre des cadavres. Annales d'hygiène publique et de médecine légale 1909. T. XII, p. 28.

30. *Dervieux*. Contribution à l'étude médico-légale du sperme. Annales d'hygiène publique et de médecine légale etc. 1910. T. XIV, p. 159.

31. *Dervieux*. Contribution à l'étude médico-légale du sperme. Rêvue de médecine légale etc. 1910. 17 Année, p. 321.

32. *Dervieux*. Contribution à l'étude médico-légale du sperme. Recherche directe de spermatozoïdes sur le linge, les etoffes blanches et le bois. Annales d'hygiène publique et de médecine légale. 1909. T. XII, p. 210.

33. *Dervieux*. De la valeur comparative de certaines reactions microchimiques dans la recherche du sang et du sperme. Congres internationale de médecine légale de Bruxelles 4—10 Août 1910. Compte rendu par Thoinot. Annales d'hygiène publique et de médecine légale. T. XIV. № 5, p. 466.

34. *Kathe*. Der Spermanachweis. Friedreich's Blätter für gerichtliche Medizin. 1910. Bd. LXI. S. 161 (206).

35. *Семеновскій*. Судебно-медицинскія изслѣдованія сѣменныхъ пятень. Ученыя записки Императорскаго Юрьевскаго Университета. 1910 г. Годъ 18-й. №№ 11 и 12.

36. *Walner*. Der Nachweis der Samenflecke. *Friedreich's Blätter für gerichtliche Medizin*. Bd. LXII. 1911. S. 20—25.

37. *Welsch ei Lecha-Marzo*. Contribution à l'étude de la microchimie du sperme. *Revue de médecine légale etc.* 1912. 19 Année, p. 257.

38. *Baecchi*. Ueber eine Methode zur direkten Untersuchung der Spermatozoen auf Zeugflecken. *Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öff. Sanit.* 1912. Bd. XLIII. Dritte Folge. Heft 1. S. 1.

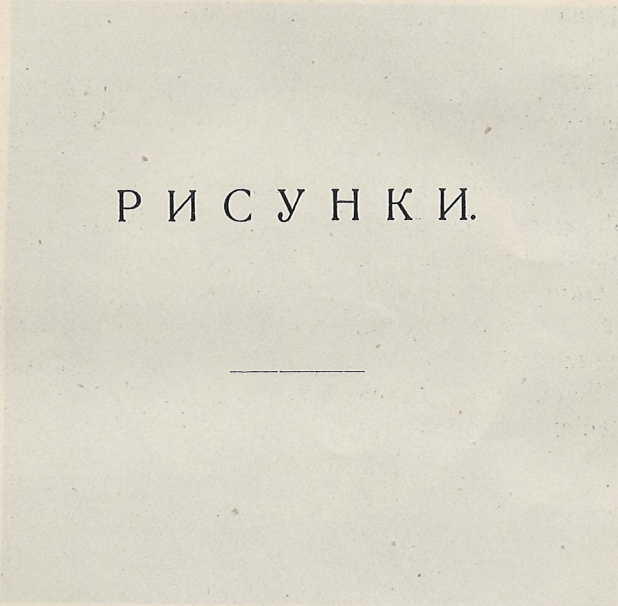
39. *Baecchi*. Ricerche sui cristalli di Böttcher. *Archivio di Farmacologia sperimentale e scienze affini*. 1912. Anno XI. Vol. XIV. Fasc. XII, p. 517.

40. *Baecchi*. Sulla genesi della reazione del Barberio. *Archivio di Farmacologia sperimentale e scienze affini*. 1912. Anno XI. Vol. XIV. Fasc. XII, p. 527.

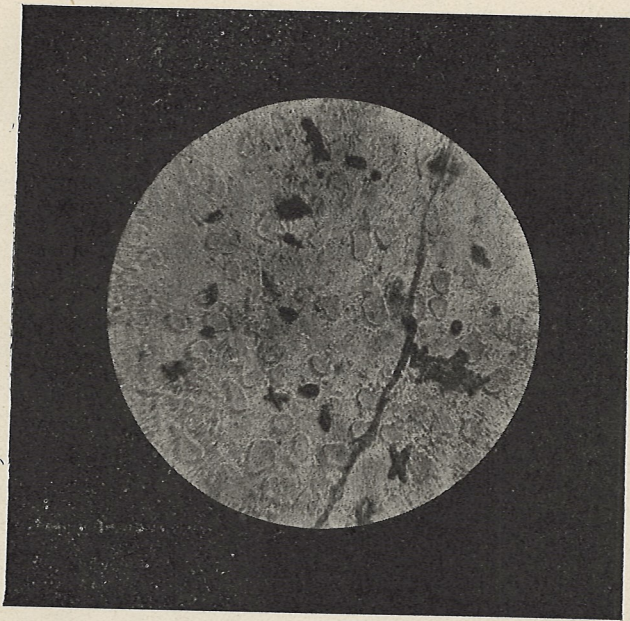
41. *Lecha-Marzo*. A propósito de la reacción de Barberio. (Respuesta al D-r B. Baecchi). *Отдѣльный оттискъ изъ „Boletin de la sociedad española“*, p. 15—21.

42. *Guntsch*. Ueber die forensische Spermauntersuchung mit besonderer Berücksichtigung der Barberio'schen Methode mittels konzentrierter Pikrinsäurelösung. *Inaugural-dissertatione*. Königsberg 1912. 57 Seiten. Kiel, Schmidt & Klaunig. Цитировано по *Münchener Medizinische Wochenschrift*. 1913. 60 Jahrgang. № 11. S. 606.

РИСУНКИ.



Konstantin Barberis nos. c. 1000. (Reichert. anat. 3. tab. 100.)



Кристаллы Barberio изъ сѣмени челоуѣка.
(Reichert. ocul. 3; obj. 7a; tub. 160.)

ВЫВОДЫ

Данными, полученными нами из изложенных выше наших наблюдений приводить насъ къ следующимъ выводамъ:

1. При изслѣдованіи семени человѣка и различныхъ животныхъ кристаллы Вагбена получаются только съ семенной жидкостью человека, а у животныхъ и рыбъ кристалловъ съ пикриновой кислотой не давала.

ПОЛОЖЕНІЯ.

2. Кроме семенной жидкости человека кристаллы Вагбена получаются съ секретомъ prostaty, равно какъ и съ жидкой выжимкой ея.

3. Кристаллы Вагбена получаютъ не только съ семенемъ человека и prostatой, но также и съ объектами нестменной природы человека и животныхъ. Мы нашли, что *glandula thyroidea*, *thymus*, *pancreas* и печень человека, и печень и поджелудочная железа животныхъ реагируютъ образованіемъ кристалловъ Вагбена.

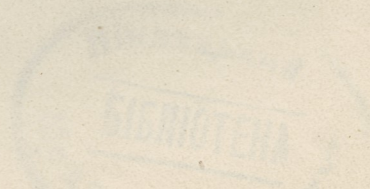
4. Вещество, дающее реакцію Вагбена, кроме закульрированнаго семени, содержится въ предстательной, шиловидной, вилочковой и поджелудочной железахъ и печени.

5. Значеніе различныхъ условій, влияющихъ на реакцію Вагбена, выражается следующимъ образомъ:

а) Давность существованія яйца, при отсутствіи другихъ условій, влияющихъ неблагоприятно на вещество яйца, дѣйствовать не оказываетъ. Такъ, яйца 10 дней—5 недель иногда даютъ отрицательный результатъ, въ то время какъ съ-же самымъ путемъ черезъ повозку, равно какъ и другія, давностью въ 15—20 дней, отъ-вѣчаютъ образованіемъ кристалловъ.

б) Вліяніе температуры. Съ-же жидкой, такъ и закульрированной, способность реагировать въ зависимости отъ температуры.

в) Вліяніе на результатъ реакціи. Такъ, въ зависимости отъ характера и количества загнившей *prostaty* и *glandulae thyroideae* и др.



ВЫВОДЫ.

Данные, полученные нами изъ изложенныхъ выше нашихъ наблюдений приводятъ насъ къ слѣдующимъ выводамъ:

1. При изслѣдованіи сѣмени человѣка и различныхъ животныхъ кристаллы Barberio получаютъ только съ сѣменной жидкостью человѣка; выдѣленная нормальнымъ путемъ сѣменная жидкость животныхъ и рыбъ кристалловъ съ пикриновой кислотой не давала.

2. Кромѣ сѣменной жидкости человѣка кристаллы Barberio получаютъ съ секретомъ prostat'ы, равно какъ и съ водной вытяжкой ея.

3. Кристаллы Barberio получаютъ не только съ сѣменемъ человѣка и prostat'ой, но также и съ объектами несѣменной природы человѣка и животныхъ. Мы нашли, что glandula thyrioidea, thymus, pancreas и печень человѣка, и печень и поджелудочная железа животныхъ реагируютъ образованіемъ кристалловъ Barberio.

4. Вещество, дающее реакцію Barberio, кромѣ эякулированного сѣмени, содержится въ предстательной, щитовидной, вилочковой и поджелудочной железахъ и печени.

5. Значеніе различныхъ условий, вліяющихъ на реакцію Barberio, выражается слѣдующимъ образомъ:

а) давность существованія пятна, при отсутствіи другихъ условий, вліяющихъ неблагоприятно на вещество пятна, дѣйствуетъ не одинаково. Такъ, пятна 10 дней—5 недѣль иногда даютъ отрицательный результатъ; въ то время какъ тѣ-же самыя пятна черезъ полгода, равно какъ и другія, давностью въ нѣсколько лѣтъ, отвѣчали образованіемъ кристалловъ.

б) Вліяніе температуры (какъ низкой, такъ и высокой) на способность реагировать, очень ограничено.

в) Гниеніе на результатъ реакціи не оказываетъ вліянія; изслѣдованія загнившей сѣменной жидкости, издававшей отвра-



тительнѣйшій запахъ, отчетливо давали реакцію Varberio; только весьма сильная степень гніенія уничтожаетъ способность образовывать кристаллы при дѣйствиі пикриновой кислоты. Въпротиву, сильная степень гніенія дѣйствуетъ разрушающимъ образомъ на вещество, образующее съ пикриновой кислотой кристаллы.

г) Избытокъ реактива, а также и незначительный избытокъ разведенія уничтожаютъ въ сѣменной жидкости, а особенно въ водной вытяжкѣ изъ сѣменного пятна, способность давать съ реактивомъ Varberio положительный результатъ.

д) Вліяніе различныхъ подмѣсей, въ видѣ внѣшнихъ выдѣлений человѣческаго организма, въ малыхъ количествахъ, на результатъ реакціи ничѣмъ не выражается; бѣльшія же количества, оказываютъ замѣтное вліяніе на образование кристалловъ, а равныя и немного бѣльшія—уничтожаютъ положительный результатъ реакціи. Если же подмѣсью является кровь, то уже половинное количество ея уничтожаетъ реакцію.

е) Вліяніе замыванія сѣменныхъ пятенъ сказывается уничтожающимъ образомъ на способность этихъ пятенъ образовывать кристаллы съ пикриновой кислотой; даже однократное, быстрое замываніе почти уничтожаетъ бывшій до того положительный результатъ реакціи.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1) Происхожденіе изслѣдуемаго пятна отъ сѣменной жидкости съ несомнѣнностью можно установить только тогда, если будетъ обнаружено присутствіе специфическихъ форменныхъ элементовъ сѣмени—сперматозоидовъ.

2) Реакція Varberio не можетъ считаться не только специфической для сѣменной жидкости, но даже и безусловной предварительной пробой; при положительномъ, равно какъ и при отрицательномъ результатѣ реакціи, необходимо искать сперматозоидовъ.

3) Способностью давать реакцію Varberio обладаютъ и нѣкоторые объекты несѣменной природы.

4) Промываніе желудка при отравленіи нашатырнымъ спиртомъ даетъ гораздо большій % выздоровленій.

5) Регламентация проституціи не уменьшаетъ числа венерическихъ заболѣваній.

6) Судебная Медицина на юридическомъ факультетѣ должна быть обязательнымъ предметомъ.

CURRICULUM VITAE.

Александръ Григорьевичъ Бораковскій, православнаго вѣроисповѣданія, потомственный дворянинъ, родился въ г. Новомосковскѣ, Екатеринославской губ. 23-го Ноября 1874 года. Среднее образованіе получилъ въ Екатеринославской гимназіи, которую и окончилъ въ 1893 году. Затѣмъ поступилъ на Юридическій Факультетъ ИМПЕРАТОРСКАГО Харьковскаго Университета. По окончаніи Юридическаго Факультета съ дипломомъ 2-й степени, поступилъ на Медицинскій Факультетъ того же Университета, который и окончилъ въ 1903 году съ дипломомъ лекаря съ отличіемъ. Въ 1903 же году поступилъ Помощникомъ Прозектора при кафедрѣ Судебной Медицины того же Университета. Въ 1904 году въ качествѣ добровольца отправился на театръ военныхъ дѣйствій противъ японцевъ. По возвращеніи оттуда снова состоялъ Помощникомъ Прозектора при той же кафедрѣ. Съ 20-го Октября 1910 года исполняетъ обязанности Прозектора при той же кафедрѣ. Экзамены на степень доктора медицины сдалъ при ИМПЕРАТОРСКОМЪ Харьковскомъ Университетѣ въ 1909 году.

Имѣетъ научные труды: 1. „Къ вопросу о микрореакціи на геминъ“, напечатано въ Университетскихъ Запискахъ И. Х. У.

Готовится для помѣщенія въ сборникъ въ память открытія Института Судебной Медицины И. Х. У. работа „къ вопросу о кристаллахъ гемохромогена“.

Въ настоящее время представилъ диссертацию на степень Доктора Медицины подъ заглавіемъ:

„Реакція Barberio и ея судебно-медицинское значеніе“.

Замѣченныя опечатки.

Стран.	Строк.	Напечатано	Слѣдуетъ.
2	5 снизу	Commentoires	Commentaires
"	4 "	de taches	des taches
"	" "	de spermeen	du sperme en
"	" "	médecine	médecine
4	10 "	Médecine	Médecine
"	8 "	Empiloi	Emploi
"	7 "	médecine	médecine
5	5 "	du taches	des taches
"	" "	des sperme	du sperme
"	" "	Archiv	Archive
6	14 сверху	Comptes	Compte
"	15 "	Médecine	Médecine
"	24 снизу	Elorence	Florence
"	23 "	Elorence	Florence
"	17 "	Elorence	Florence
7	6 "	applicatiione	applicazione
40	20 "	спермотозоиды	сперматозоиды
43	9 "	большомъ	большемъ
44	11 сверху	Revulus	Rivulus
"	15 снизу	какъ	какъ
49	9 "	Гной	отнести къ патологическимъ.
"	1 "	Синовиальная жидкость	отнести къ нормальнымъ.
95	6 "	Médecine	Médecine
96	11 сверху	médecine	médecine
"	16 "	Médecine	Médecine
"	18 "	Médecine	Médecine
97	4 "	médecine	médecine
"	7 "	médecine	médecine
"	15 "	médecine	médecine
"	17 "	médecine	médecine
"	21 "	médecine	médecine
"	18 снизу	médecine	médecine
"	15 "	médecine	médecine
"	12 "	médecine	médecine
"	8 "	médecine	médecine
"	7 "	médecine	médecine
98	4 сверху	médecine	médecine