

Къ учению объ острой лейкеміи.

Проф. Н. М. Любимова.

(Окончаніе).

Діагностика.

Приведенный въ началѣ настоящей работы литературный матеріалъ показываетъ, что острая лейкемія сравнительно распространенная болѣзнь. Fränkel ¹⁾ полагаетъ, что острая лейкемія въ Берлинѣ наблюдается чаще чѣмъ хроническая. Въ своемъ сообщеніи „über acute Leukämie“, относящемся къ 1895 году, онъ говоритъ, что въ теченіи 10 лѣтъ встрѣтилъ въ своей практикѣ 8 новыхъ случаевъ этого заболѣванія.

Въ 1897 году на Берлинскомъ конгрессѣ онъ заявилъ еще о 3 новыхъ наблюденіяхъ и о 2 изъ практики Stadelmann'a. Fränkel отчасти поясняетъ и причину, почему острая лейкемія не всегда распознается. Она кроется въ томъ, что картина болѣзни не всегда яркая и ясная какъ при хронической формѣ. Симптоматологія не рѣдко ограничивается стоматитомъ, болѣе или менѣе ясно выраженной припухлостью щѣпочекъ лимфатическихъ узловъ, слабымъ опуханіемъ селезенки и очень часто всѣ эти признаки отходятъ на второй планъ, затѣненные различными геморрагіями, меленой, кровотеченіями изъ десенъ, purpura et set. Нѣкоторые случаи, говоритъ Fränkel ²⁾, ошибочно считались за purpura haemorrhagica. „Manche Fälle werden anderwärts für Purpura haemorrhagica bedeutet“.

Последнее положеніе Fränkel проводитъ какъ бы красной нитью чрезъ всѣ труды объ острой лейкеміи. Такъ Dinnig ³⁾ указываетъ, что многіе случаи острой лейкеміи регистрируются какъ morbus maculosus Werlhofii или какъ скорбутъ.— „Es ist nicht zu leugnen, dass wohl manche Fälle von acuter Leukämie unter der Diagnose Morbus maculosus Werlhofii oder Scorbut registrirt sind“. Pincus ⁴⁾ высказываетъ, что описанныя въ различныхъ мѣстахъ случаи тяжелой purpur'ы, скорбута, Верлго-

¹⁾ Fränkel. Über acute Leukämie. Deutsche medic. Wochenschrift. 1895.

²⁾ Centralblatt f. Innere Medic. № 25. 1897. S. 641.

³⁾ Dinnig. Über acute Leukämie. Manch. med. Wochenschrift. № 33. 1900.

⁴⁾ Pincus. Die acute lymphatische Leukämie. Nothnagel's specielle Pathologie und Therapie Bd. VIII III Hft. 1901.

фовой болѣзни, благодаря еще новизнѣ понятія о болѣзни, представляютъ ничто иное какъ острую лейкемию. „Bei der Neuheit des Krankheitsbegriffes darf es wohl als wahrscheinlich angesehen werden, dass auch hier und da noch ein Fall, als schwere Purpura, als Scorbut, Morbus Werlhofii und ähnliches beschrieben ist, der acuten Leukämie zugehört“. За это говорятъ, продолжають Pincus, тѣ не рѣдкіе случаи Purpur'ы, при которыхъ въ крови найдено болѣе или менѣе громадное увеличеніе числа лейкоцитовъ, какъ это видно въ наблюдении Denys. „Dafür sprechen wenigstens die gar nicht so seltenen Purpurafälle, in deren Blut mehr oder weniger hohe grade von Leukocithenvermehrung gepunden worden sind (Denys).

Еще въ 1874 году Immermann ¹⁾ указывалъ на то, что клиническій діагнозъ долженъ быть проведенъ между кровоточивостью (haemophilia), purpura haemorrhagica (Morbus maculosus Werlhofii) и скорбутомъ. Если принять во вниманіе, что лейкемія выдѣлена Virchow'ымъ какъ болѣзненная форма, характеризующаяся увеличеніемъ числа лейкоцитовъ и абсолютнымъ уменьшеніемъ количества красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, то естественно и діагнозъ долженъ быть устанавливаемъ микроскопическимъ изслѣдованіемъ крови. Immermann такъ и говоритъ—„положительный результатъ изслѣдованія крови—очень значительное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ вынуждаетъ признать лейкемию или по крайней мѣрѣ прежде всего о ней подумать. „Der positive Nachweis dagegen einer sehr beträchtlichen Vermehrung farbloser Elemente zwingt uns, hier eine leukämische Erkrankung anzunehmen, wenigstens in erster Reihe an eine solche zudenken“.

И въ позднѣйшихъ работахъ всюду указывается на микроскопическое изслѣдованіе крови какъ на единственный способъ, помощью котораго можно отличить лейкемию отъ другихъ похожихъ заболѣваній. Такъ Fränkel ²⁾ утверждаетъ, что изслѣдованіемъ крови возможно избѣжать ошибки, напр. смѣшиваніе острой лейкеміи съ Верлоговой болѣзью „Durch die Blutuntersuchung ist dieser Irrthum mit Sicherheit auszuschliessen, Dennig ³⁾ заявляетъ: „только изслѣдованіе крови, которое ни въ одномъ случаѣ не должно быть опущено, даетъ надлежащее разъясненіе: „Erst die Blutunterushung, die in keinem Fall unterlassen werden sollte,

¹⁾ Immermann. Ueber progressive perniciöse Anämie. Deutsche Arch. f. Klin. Med. Bd. XIII. 1874.

²⁾ Centralblatt f. innere Medicin. № 25. 1897.

³⁾ Dennig. I. с.

klärt auf“. Pincus ¹⁾ прямо говоритъ: только одинъ признакъ съ точностью можетъ установить діагностику: найденныя измѣненія въ крови: „Nur ein Zeichen vermag die Diagnose mit Sicherheit zu begründen: der Blutbefund“.

Пока не были выработаны Ehrlich'омъ методы изслѣдованія крови и не были дифференцированы бѣлыя кровяныя тѣльца, трудно было провести разницу между заболѣваніями, сопровождающимися геморрагическими діатезомъ, напр. Верлгофовой болѣзней, аеміями, вслѣдствіе кровопотери и кровопусканій и накопленіемъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ при инфекціонныхъ болѣзняхъ—съ одной стороны и острой лейкеміей съ другою. Особенно это чувствовалось бы въ томъ случаѣ, если бы пользоваться прежней литературой, т. е. когда считали, что существуетъ одинъ только видъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Такъ Immermann ²⁾ говоритъ, что при Верлгофовой болѣзни „Количественное отношеніе между красными и бѣлыми тѣльцами много разъ оставалось совершенно нормальнымъ; если бы въ тяжелыхъ случаяхъ и находили иногда умѣренный лейкоцитозъ, то едва ли его можно признать за что либо иное, какъ за умноженіе безцвѣтныхъ кровяныхъ тѣлецъ, весьма обильно развивающееся послѣ обильныхъ потерь крови“. Въ одномъ случаѣ Immermann послѣ сильныхъ кровотеченій изъ носу, мочевыхъ путей и вѣшекъ нашелъ значительно большее противъ нормы содержаніе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

E. Wagner ³⁾ указываетъ, что при purpura и erythema кровь обладала большимъ содержаніемъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Beckmann ⁴⁾ при Верлгофовой болѣзни наблюдалъ, что отношеніе между бѣлыми и красными кровяными тѣльцами было совершенно нормально.

Margan ⁵⁾ при Верлгофовой болѣзни нашелъ кровь безъ измѣненій.

Точно такое же спутанное впечатлѣніе получается и относи-

¹⁾ Pincus l. c.

²⁾ Immermann. Цимсень. Рук. Частн. Пат. и Тер. 1877. III. стр. 533.

³⁾ E. Wagner. Purpura und Erythem. Deutsches Arch. f. Klin. Medic. Bd. 39. 1886. S. 447.

⁴⁾ Beckmann. Ein letal verlauf. Fall von Morbus macul. Werlhofii. St. pétersb. Med. Woch. № 189. S. 55.

⁵⁾ Margan. La maladie de Werlhof. La médecine moderne. № 30. 1895 pl. 233.

тельно анемій, слѣдующихъ за кровопотерями или кровопусканіями

Nasse въ 1839 году замѣтилъ значительное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ послѣ обильныхъ кровопотерь.

Mosler въ одномъ изъ мѣстъ своей монографіи о „лейкеміи“ указываетъ, что при очень большихъ кровопусканіяхъ красныя и бѣлыя тѣльца представляются одинаково многочисленными.

То же самое неопредѣленное впечатлѣніе вынесется и относительно инфекціонныхъ болѣзней. Со времени вышеприведенныхъ изслѣдованій Nasse было извѣстно, что при острыхъ инфекціонныхъ заболѣваніяхъ: послѣродовые процессы, воспаленіе легкыхъ, или хроническихъ: легочная чахотка содержаніе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ въ крови значительно увеличивается.

И при лейкеміи, будетъ ли то острая или хроническая, увеличивается содержаніе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Въ введеніи мною было указано, что Virchow раздѣлялъ эти два состоянія. Первые—преходящія—онъ назвалъ лейкоцитозомъ.

Такимъ образомъ должна быть проведена развѣдка между лейкоцитозомъ и лейкеміей. Пока не были извѣстны виды бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, провести грань между лейкоцитозомъ и лейкеміей было почти невозможно. Направлялась мысль, что какъ только больше скопится въ крови бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ лейкоцитозъ перейдетъ въ лейкемію. Границы нѣтъ. Но этотъ парадоксъ еще Virchow'скимъ положеніемъ о лейкеміи разбивается. При лейкеміи на лицо абсолютное уменьшеніе числа красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и увеличеніе числа бѣлыхъ, вслѣдствіе чего и измѣнялось нормальное отношеніе между элементами крови. Когда создано трудами Ehrlich'a и его учениковъ, а также и Ускова и послѣдователей его ученія, раздѣленіе бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ на группы, развѣдка между лейкоцитозомъ и лейкеміей стала очень рѣзкая.

Ehrlich указываетъ, что при лейкоцитозѣ увеличивается число полинуклеаровъ. Micha ¹⁾ высказывается: „Прежде между лейкоцитозомъ и лейкеміей различіе состояло въ степени. Нынче мы знаемъ, что между лейкоцитозомъ и лейкеміей глубокое различіе. При лейкоцитозѣ увеличивается число нормальныхъ нейтрофильныхъ полинуклеаровъ, при лейкеміи же появляются не свойственные нормальному состоянію лейкоциты и

¹⁾ Micha, Ein Fall von acuter Leukämie. Wiener klin. Rundschau № 38 1901 S. 672.

лимфемія, будетъ ли она хроническая или острая, характеризуется появленіемъ мононуклеаровъ, превышающихъ своей численностью остальные виды лейкоцитовъ. „Früher wurden zwischen den Leukämien und Leukocytosen nur graduelle Unterschiede gemacht. Heute wissen wir dass zwischen einer Leukocytose und einer Leukämie ein fundamentaler Unterschied besteht. Bei der Leukocytose handelt es sich nur um eine Vermehrung der normalen polynucleären neutrophilen Leukocyten, bei der myelogenen Leukämie treten in Blute Leukocyten auf, wie sie normalerweise nicht vorkommen pflegen, und die Lymphämie, einerlei ob eine chronische oder acute, ist durch das Auftreten zahlreicher und über die anderen Formen überwiegender mononuclearer Formen charakterisirt“.

Gilberd et Emile Weil ¹⁾ указываютъ, что при purpura бываетъ лейкоцитозъ и онъ зависитъ отъ накопленія полинуклеаровъ. „Il faut savoir, qu'au cours de ces purpuras la leucocytose a été souvent observée, mais elle y est due à une augmentation de polynucléaires“

Fränkel ²⁾ выдвигаетъ положеніе, что при лейкемии измѣненіе крови особое: исключительное размноженіе мононуклеаровъ. „Die Blutveränderung ist ein ganz einheitliche: die ausschliessliche Vermehrung der mononucleären Leukocyten, die in den verschiedensten Grössen vorkommen“. Fränkel эти клетки называетъ лимфоцитами, а процессъ лимфоцитеміей.

Если среднее количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ у здоровыхъ мужчинъ принять за 5.752.600 въ 1 куб. мил., а у женщинъ до 4.994.000, а бѣлыхъ по Усьову для капиллярной крови отъ 6.750—8,500 и далѣе до 10.000, то отношеніе между ними, т. е. между бѣлыми и красными кров. тѣльцами=1:300 или даже 1:400. Что касается процентнаго состава бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, то въ нормальной крови имѣется:

Полинуклеарныхъ лейкоцитовъ	70—72%
Лимфоцитовъ	22—25%
Большихъ мононукл. лейкоцитовъ	1%
Эозинофиловъ	2—4%
Mastzellen	0.5%
Влаевъ въ 1 случаѣ purpurae haemorrhag. опредѣлялъ	

¹⁾ Gilbert et Emil Weil. Contribution à l'étude de la leucémie aigue. Arch. de med. experiment et d'anatomie pathologique № 2. 1899.

²⁾ Centralbl. f. innere Medic. № 25. 1897. S. 641.

сильное паденіе числа красныхъ тѣлецъ—750.000, а также и бѣ-
лыхъ—3.375. Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1:222.

Дробный (!) въ одномъ случаѣ morbus maculosus Werlhofii
нашелъ уменьшеніе количества красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и на-
ростаніе числа бѣлыхъ. Красныхъ было 4.113.000, а бѣлыхъ 10.893.
Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1:379.

Что касается видовъ бѣлыхъ тѣлецъ, то
полинуклеарныхъ лейкоцитовъ было 65.1% и
базофиловъ не было
эозинофиловъ 1.4% } по Ehrlich.

или
Молодыхъ элементовъ 28.1%
Зрѣлыхъ 5.6%
Перезрѣлыхъ 66.5% } по Ускову.

Т. о. при Верлгофовой болѣзни замѣчается только лейко-
цитовъ, причѣмъ отношеніе между бѣлыми и красными кровяными
тѣльцами почти нормальное.

Антоненко ¹⁾ производилъ большія кровопусканія у
собаки.

Опытъ 1-й.

	Кол. кр. кр. тѣлецъ.	Кол. бѣлыхъ.	Молодыхъ.	Зрѣлыхъ.	Перезрѣлыхъ.
	7.200.000.	13.200.	1600.	593.	11.960.
Черезъ часъ послѣ кровопуск. (выблущ. $\frac{1}{3}$ всей массы крови).	—	14.800.	2000.	827.	11.970.
—день	5.800.000.	22.000.	1850.	1650.	18.500.
—2 дня	5.710.000.	18.000.	2520.	1654.	13.900.
—недѣлю	5.860.000.	16.000.	2400.	1540.	12.300.
Къ концу мѣс.	7.300.000.	13.500.	2020.	619.	10.850.

Новое кровопусканіе, вып. $\frac{1}{3}$ всей массы.

Черезъ 1 день 5.100000 26000. 2370. 2190. 21.000.

Боганъ ²⁾ дѣлалъ повторныя большія кровопусканія у тѣхъ же
животныхъ и въ этихъ опытахъ видно, что увеличеніе бѣлыхъ
кровяныхъ тѣлецъ при кровопусканіи происходитъ на счетъ по-
линуклеаровъ.

¹⁾ Антоненко. Объ измѣненіи морф. сост. крови и нѣкот. измѣн. костн. моз-
га подъ вліяніемъ большихъ кровопусканій. СПб. 1893.

²⁾ Боганъ. Матеріалы къ изученію измѣненій, происходящихъ въ желтомъ
костномъ мозгу трубч. костей подъ вліяніемъ большихъ повторныхъ кровопуска-
ній. СПб. 1893.

Относительно инфекціонныхъ болѣзней мы имѣемъ громадное число подсчетовъ лейкоцитовъ.

К уд р и н ь ¹⁾ производилъ изслѣдованія надъ *f. recurrens*.
№ 11. П. Д.

21/II	t°	—	Число красн. кр. тѣл.	Вѣл. т.	Отнош. бѣл.	%	мл.	%	зр.	%	через.
	40.		4.255.000.	9.195.	1:462.	11.35.	10.12	78.53			
31/II.	36-9.	36.8	5.335.000.	9.195.	1:580.	17.53.	11.37.	71.10			
3/I.	39-6.	40.7.	3.475.000.	18.208.	1:190.	5.14.	9.14.	85.72			

№ 12. Е, О.

29/II.	39-8.	40.9.	5.860.000.	7.460.	1:785.	19.32.	10.82.	69.86			
2/III.	40-4.	36.2.	5.490.000.	9.787.	1:560.	13.08.	13.57.	73.35			

Такимъ образомъ микроскопическимъ изслѣдованіемъ крови рѣшается діагнозъ между процессами, протекающими при паличности лейкоцитоза и сопровождающимися геморрагическимъ діатезомъ и острой лейкеміей.

Какъ мы видѣли, острая лейкемія можетъ имѣть *Status typhosus* и если еще не наступили измѣненія крови, то отысканіе тифозныхъ бациллъ, реакція *Widal*'я рѣшаютъ сомнѣніе.

Gilbert и *Emile Weil* рекомендуютъ имѣть въ виду болѣзнь *Luzet*. Она встрѣчается у грудныхъ дѣтей. Селезенка сильно увеличена. Лимфатическія железы слабо измѣнены. Ходъ болѣзни быстрый. Геморрагіи наблюдаются рѣже. Болѣзнь *Luzet*'а будто бы переходитъ въ лейкемію. И въ этой формѣ изслѣдованіе крови должно быть на первомъ планѣ.

Если-бъ къ острой лейкеміи присоединился какой нибудь инфекціонный процессъ, то мононуклеары замѣщаются полинуклеарами. Кончается инфекціонное заболѣваніе, смѣняются бѣлые кровяные шарики. Въ крови вновь выдвигаются численно мононуклеары и вытѣсняютъ полинуклеаровъ.

¹⁾ К уд р и н ь. Объ измѣненіи морфологическаго состава крови въ теченіи возвратнаго тифа. СПб. 1898.

Предсказаніе.

Во всѣхъ случаяхъ, когда распознаніе было установлено микроскопическимъ изслѣдованіемъ крови, острая лейкемія оканчивалась смертью.

Такимъ образомъ prognosis при данной болѣзни самый дурной.

Причины, ускорявшія exitus letalis, были кровотечения, септическая инфекция или пневмонія.

Леченіе.

Примѣнялись различныя вещества внутрь: мышьякъ, желѣзо, костный мозгъ, тиреоидинъ, сперминъ, но все безрезультатно. Пробы введенія лекарственныхъ веществъ въ селезенку кончились смертельнымъ кровотеченіемъ въ брюшную полость.

Точнѣ therapie nulla. И это будетъ до тѣхъ поръ, пока не выяснится этиологія болѣзни.

II. Собственное наблюдение.

Клиническія данныя. 2 Октября 1901 года въ терапевтическую факультетскую клинику Казанскаго Университета, поступилъ студентъ Казанскаго Ветеринарнаго Института А., 22 лѣтъ, съ жалобами на кровотечение изъ десенъ и лихорадку ¹⁾. Помѣщенъ онъ въ клинику потому, что проф. С. В. Левашовъ „считалъ положеніе больного очень серьезнымъ и признавалъ необходимымъ, что-бы установить распознаваніе, произвести тщательное клиническое изслѣдованіе больного, въ особенности изученіе его крови ²⁾).

Анамнезъ. Больной уроженецъ г. Пензы; жилъ при хорошихъ условіяхъ. Будучи 10 лѣтъ перенесъ воспаленіе легкихъ, 12-ти лѣтъ ³⁾ гнойное воспаленіе праваго уха ⁴⁾. Съ 12-ти же лѣтъ стали временами являться носовыя кровоистечения и головныя боли ⁵⁾. На 1-мъ курсѣ Ветеринарнаго Института въ 1899 году періодически болѣлъ лихорадкой. Носовыя кровоистечения стали чаще возобновляться и были упорнѣе. Около 1-го іюля 1901 года, живя въ Пензѣ, снова заболѣлъ лихорадкой; съ промежутками лихорадка продолжалась почти до поступления въ клинику.

¹⁾ Д-ръ М. А. Глазовъ въ своей статьѣ «къ казуистикѣ Morbus nasalis Werlhofii» говоритъ, что больной поступилъ въ клинику съ жалобами на кровотечение изъ носу.

²⁾ Проф. С. В. Левашовъ. «О различныхъ формахъ Верльгофовой болѣзни и пр.» Русскій Врачъ № 36 стр. 1279.

³⁾ Д-ръ Глазовъ (1. с. стр. 67) о томъ же говоритъ «около 10-лѣтнаго возраста»...

⁴⁾ Проф. С. В. Левашовъ (1. с.) стр. 1279 «гнойное воспаленіе средняго уха съ лѣвой стороны». Д-ръ Глазовъ (1. с. 67) о томъ же говоритъ «гнойное воспаление праваго уха».

⁵⁾ Д-ръ Глазовъ (1. с. стр. 67) о томъ же—«съ 13-ти лѣтъ»...

Послѣдній разъ приступы лихорадки появились дней за 10 до приѣма въ клинику; вмѣстѣ съ этимъ открылось кровотеченіе изъ десенъ по словамъ д-ра Глазова—„по нѣскольку разъ въ день, крайне обильное—выходило сразу до стакана крови“.

Status praesens. Больной выше средняго роста. Мускулатура и подкожный жирный слой развиты достаточно ¹⁾. Наружные покровы и видимыя слиз. об. блѣдны; на щекахъ рѣзко ограниченныя румяницы.

На ногахъ кровоподтеки въ различныхъ мѣстахъ ²⁾.

Слизистая оболочка тѣла и десенъ лишь блѣдны, но не припухали и не разрыхлены десны нижней челюсти сильно кровоточающія, „при чемъ кровь идетъ изъ нихъ прямо каеъ изъ губки“.

При перкуссии уклоненій отъ нормы въ легкихъ не замѣчено. Границы сердца: сверху верхній край 4-го ребра, справа сердечное притупленіе заходитъ на 1 сент. до *l. sternalis sinistra*, слѣва на одинъ сантиметръ за *l. papillaris sinistra*. Границы печени сверху на нормальномъ мѣстѣ, а внизу по *l. mediana* заходятъ на два сантиметра за середину разстоянія между основаніями *pr. xurhoideus et umbilicus*, по *l. papillaris* выдаются на три сантиметра изъ подъ края реберной дуги.

Границы селезенки не много увеличены противъ нормы.

При выслушаніи—везикулярное дыханіе въ легкихъ и мягкіе дующіе систолическіе шумы на всѣхъ отверстіяхъ сердца. Особенно сильно слышны шумы на *art. pulmonalis*. Акцентуація крупныхъ сосудовъ нѣтъ.

При пальпаціи печень выступаетъ по *l. papill. sin.* на 3 сент. изъ подъ края реберной дуги; она гладкая, мягкая. Селезен-

¹⁾ Д-ръ Глазовъ (l. с. стр. 67)... хорошо развиты. Проф. С. В. Левашовъ l. с. стр. 1279 «съ весьма обильной подкожной жировой клетчаткой».

²⁾ Д-ръ Глазовъ l. с. стр. 67. «На правой ногѣ въ области икры поверхностный (въ кожѣ и подкожной клетчаткѣ) кровоподтекъ величиною въ ладонь; на передней и наружной поверхности обѣихъ голенистоныхъ сочлененій, а также вокруг *malleolus externus* кровоподтеки почти такой же величины, каеъ и на икрѣ правой ноги. На переднихъ поверхностяхъ обѣихъ голени, преимущественно въ нижней трети ихъ, разбросаны многочисленныя мелкія, величиной съ булавочную головку, петехіи». Проф. Левашовъ (l. с. 1279) «На лѣвой ногѣ на внутренней поверхности ея ниже колѣннаго и надъ голенисто-стопнымъ сочлененіями, а также на правой ногѣ въ области икроножныхъ мышцъ. Кровоподтеки отъ лодыжки до ладони величины, на переднихъ поверхностяхъ обѣихъ голени мѣстами же въ небольшомъ количествѣ и на рукахъ—мелкія петехіи».

ка при вздохѣ выдается на 2 см. изъ за реберной дуги. Сердечный толчекъ ощущивается въ 5-мъ межреберномъ промежуткѣ на 1 см. влѣво отъ 1. parill. sin. Лимфатическія железы не увеличены. Пульсъ 104. Дыханіи 30 въ 1 минуту. Т° 39. 2.

Въ крови ни микробовъ, ни уклоненій въ отношеніи между бѣлыми и красными кровяными тѣльцами не обнаружено.

Плазмодій также не найдено.

Мочи 510 к. с. уд. в. 1013. Не нормальныхъ частей не найдено.

Течение болѣзни въ клиникѣ было слѣдующее:

3/х. Утр. t° 36. 6 пульсъ 98, дых. 24.

Веч. — 38. 4 — 96 — 24.

Сут. кол. мочи=510. уд. вѣсъ 1013. Кровотечение изъ десенъ сдѣлалось меньше. „Изслѣдованіе крови дало прежній результатъ“ ¹⁾.

4/х. Утр. t° 38. 9. пульсъ 104, дых. 24.

Веч. — 38. 9. — 98 — 24.

Сут. кол. мочи=1300 к. с., уд. вѣсъ=1012.

5/х. Утр. t° 38. 4. пульсъ 104, дых. 24.

Веч. — 38. 9. — 98, — 24.

Сут. кол. мочи=1300. уд. вѣсъ=1,0.12.

Появилось обильное кровотечение изъ лѣвой стороны языка.

6/х. Утр. t° 38. 4. Пульсъ 96 дых. 24.

Веч. — 38. 8. — 94 — 28.

Кол. мочи=1540. Уд. в.=1013.

Кровотеченіе изъ языка прекратилось. Десны не много кровоточатъ.

7/х. Утр. t° 37. 9. Пульсъ 90, дых. 24.

Веч. — 38. — 104, — 24.

Сут. кол. мочи=1540 зуб. сант. Уд. в.=1.013.

Кровотеченіе изъ десенъ прекратилось. Кровоизліаніе въ языкѣ. „При изслѣдованіи крови прежніе отрицательные результаты“ ²⁾.

8/х. Утр. t° 37. 9. Пульсъ 108, дых. 24.

Веч. — 39. 4. — 94 — 22.

Сут. кол. мочи=1300. Уд. в.=1.012.

Появилось сильное кровотечение изъ десенъ.

¹⁾ Въ діаріи нѣтъ указаній на изслѣдованіе крови въ этотъ день.

²⁾ Въ діаріи нѣтъ указаній на изслѣдованіе крови въ этотъ день.

9/х. Утр. t° 38. 1. Пульсъ 100, дых. 24.
Веч. — 38. 5. — 100 — 24.

Сут. кол. мочи=1660. Уд. в.=1.011.

Кровотеченіе изъ десенъ слабѣе.

10/х. Утр. t° 38. 6. Пульсъ 112, дых. 24.

Веч. — 39. 8. — 108 — 30.

Сут. кол. мочи=1660, уд. в. 1.010.

Сильное носовое кровотеченіе. Слабость больного усиливается.

11/х. Утр. t° 37. 6. Пульсъ 104. Дых. 28.

Веч. t° 38. 7. — 108 — 28.

Сут. кол. мочи=1860. Уд. в. 1010.

Незначительное кровотеченіе изъ носа.

Исслѣдованіе крови дало слѣдующіе результаты: количество красныхъ кровяныхъ шариковъ 1.900.000, бѣлыхъ 60,000 въ 1 куб. мм. Отношеніе 1: 20. Содержаніе гемоглобина по гематохромометру Флейшля 30% .

12—13/х. Утр. t° 38. 3—37. 5; Пульсъ 96—100; дых. 24.

Вечер.—38. 4—38. 3. — 98—120.

Сут. кол. мочи 2620—2100. Уд. в.=1.010—1.009.

Больной сильно ослабъ.

Исслѣдованіе крови, сдѣланное 13 Октября, указало, что красныхъ кровяныхъ шариковъ 1.800.000, бѣлыхъ 22.500 (?) ¹⁾ Отношеніе бѣлыхъ къ краснымъ=1:8“.

Кровотеченія нѣтъ.

14/х. Утр. t° 38. 6 пульсъ 108. Дых. 28.

Веч. — 40. 5 — 120 — 44.

Сут. кол. мочи 420. Уд. в.=1.011.

Снова обильное кровотеченіе изъ десенъ. Кровоизлія, величиной съ ладонь, подъ кожей въ области селезенки и на правой ступнѣ. Моча цвѣта мясныхъ помоевъ.

Подъ микроскопомъ въ осадкѣ—громадное количество кровяныхъ шариковъ и кристаллы мочевиныхъ солей. Ночью появилось кровотеченіе изъ носа.

15/х въ 6 ч. утра больной скончался.

Далѣе д-ръ Глазовъ пишетъ, что „трупъ за сутки подвергся такому быстрому разложенію, которое обыкновенно наблюдается только у умершихъ отъ инфекціоннаго заболѣванія“.

¹⁾ Въ діаріі 225.000.

Произведено „патолого-анатомическое изслѣдованіе, хотя и съ нѣкоторымъ—затрудненіемъ, ибо родственники неохотно дали согласіе. вскрытіе трупа студента Ветеринарнаго Института В. А., произведено мною 16 Октября въ 8 ч. утра. Клиническій діагнозъ: *Morbus maculosus Werlhofii*.

Общій осмотръ. Вѣсъ трупа 62.400 грм., ростъ 186 сант., объемъ груди 90 сант. Питаніе вполнѣ удовлетворительное. Тѣлосложеніе хорошее. Лицо одутловатое. Ноздри закупорены сгустками крови сѣровато-краснаго цвѣта. Посмертная краснота темно-багроваго цвѣта на отлогахъ мѣстахъ туловища, частію пятнистая, частію слитая. Кожа блѣдна, на лицѣ нѣсколько лоснящаяся; На верхнихъ конечностяхъ, груди, животѣ и нижнихъ конечностяхъ мелкія ветехи; На внутренней поверхности середины голени, вокругъ мышелковъ стопы, а также на срединѣ внутреннего края ступни, соответственно пяткамъ она пропитана кровоизлияніями, просвѣчивающими синеватымъ цвѣтомъ величиною съ серебряный рубль и болше. Подкожная ткань не отечна. Слизистая оболочка губъ блѣдна, десень съ синеватымъ оттѣнкомъ, соответственно рѣзцамъ нѣсколько экскорирована. Зрачки расширены.

Костный мозгъ сѣровато-красень, безъ кровоизлияній.

Полость черепа. Черезъ кругловато-овальной формы. Кости тонки. Діагн. блѣдно-красно. *Sulci meningei* не рѣзки. Внутренняя поверхность черепа гладкая. Твердая оболочка напряжена, на внутренней поверхности гладкая, влажная, *Sinus longitudinalis* содержитъ не много жидкой крови и сѣровато-красный свертокъ фибрина, на концѣ болѣе темно-окрашенный. Мягкая оболочка тонка, по бороздамъ отечна. Сосуды ея умѣренно налиты кровью. Пахціоновы грануляціи не рѣзки. Мозгъ вѣс. 1500 грм. тѣстоватой консистенціи, его извилины уплощены. Сѣрый слой блѣденъ, рѣзко очерченъ. Бѣлое вещество въ разрѣзѣ гладко, влажно, на одномъ уровнѣ съ сѣрымъ; красныхъ точекъ и полосъ—не много. Боковые желудки растянуты прозрачной желтоватой жидкостью. *Plexus choroideus* блѣденъ. Центральные узлы, можжечокъ, вароцевъ-мозгъ, продолговатый мозгъ—тѣхъ же свойствъ.

Полость груди и шеи. Положеніе органовъ правильное. Околосердечная сумка содержитъ до $\frac{1}{2}$ стакана прозрачной красноватой жидкости. На висцеральномъ листкѣ какъ вдоль передней продольной, такъ и по поперечной бороздамъ разсѣяны мелкія кровоизлиянія, величиной съ маковое зерно. Нѣсколько мелкихъ геморрагій замѣтно и вдоль задней поперечной борозды. Кровоизлиянія рѣзко очерчены, ярко краснаго цвѣта, мѣстами какъ бы вышпадаютъ. Сердце вѣс. 401 грм., длиной отъ корня *art. pulmonalis* до верхушки 11. 5 *cm.*, шириною 12. 5 *cm.*, умѣренно обло-

жено жиромъ. Полулуиные и венозные клапаны имбибированы кровью, не утолщены, гладки. Стѣнки лѣв. желудочка 1. 2 см., праваго 0. 2 см. Мышцы блѣдны, желтовато-сѣраго цвѣта; на нѣкоторыхъ трабекулахъ лѣваго желудочка крапчато-желты. Полости растянуты сѣровато-красными свертками крови. Endocardium не утолщенъ, гладокъ. Трабекулы и сосковидныя мышцы хорошо развиты, ихъ сухожилия не утолщены, не укорочены и не срощены.

Плевра правой стороны содержитъ стакана два прозрачной красноватой жидкости. Плевральные листки слѣва срощены по всей поверхности легкаго крѣпкими фиброзными перемычками; правой стороны свободны; кровозлияній на нихъ нѣтъ. Бронхiальныя железы увеличены, пигментированы, въ разрѣзѣ сочны.

Бронхи содержатъ красноватую слизь. Слиз. об. бронховъ инъецирована, мѣстами замѣтны мелкія кровозлиянія. величиною съ маковое зерно. Сосуды легкихъ содержатъ сѣровато-красные свертки; стѣнки ихъ не измѣнены. Легкія, вѣс. прав. 690 грм. лѣв. 655 грм., мягки, по переднему краю эмфизематозны. Поверхность разрѣза темнокрасна; при давленіи съ нея стекаетъ много пѣнистой, грязновато-красной жидкости.

Языкъ обложенъ темно-бурыми корками. На немъ, а ровно и на frenulum linguae никакихъ измѣненій не замѣтно. Щитовидная железа не увеличена.

Слиз. об. пищевода блѣднокрасна. Слиз. об. гортани и дыхательнаго горла инъецирована, эрозій на ней нѣтъ.

Полость живота и половые органы. Положеніе органовъ. Сальникъ смѣщенъ вверхъ и влѣво. Селезенка выдается на три пальца изъ за края реберной дуги. Печень выступает на два пальца изъ за края реберъ. Брюшина содержитъ со стаканъ прозрачной красноватой жидкости. Брюнжечныя железы припухли до величины средняго боба; въ разрѣзѣ сочны, сѣровато-блѣлаго цвѣта.

Селезенка вѣс. 1190 грм., длиной 25 см., шириной 13. 3 см., толщиной 5. 7 см., плотна. Капсула не утолщена. Паренхима въ разрѣзѣ сѣровато-красна, нѣсколько зерниста, малокровна, выстоитъ надъ разрѣзомъ капсулы, по поскобливаніи ножомъ скопляется на его лезвіѣ. Трабекулы замѣтны не особенно ясно. Мальпигіевы тѣла выступаютъ.

Слиз. об. желудка собрана въ складки, аспиднаго оттѣнка. Слиз. об. кишекъ (около v. Baughinii) мѣстами инъецирована, въ толстыхъ кишкахъ асидно-сѣраго цвѣта, отечна. Одиночныя мышцы и Пейеровыя бляшки вблизи v. Valphinii гиперплазированы и очень рѣдко выстоятъ надъ поверхностью слиз. об., сѣроватаго цвѣта, мягки. Одиночныя железы въ толстыхъ кишкахъ увеличены,

блѣдны, въ срединѣ западаютъ и имѣютъ темно-асидваго цвѣта пятнышко. V. cava inf и v. porta не измѣнены. Желчный пузырь растянутъ свѣтло-желтой, жидкой желчью. Ductus choledocus проходима. Печень вѣс. 1690 грм., длиною 26.5 см. шир. въ пр. д. 18.5 см., лѣв. д. 12.5 см., толщ. въ пр. д. 7.7 см., въ лѣв. д. 3.2 см., умѣренно плотна, сладка. Капсула не утолщена. Передній край тупъ. Паренхима въ разрѣзѣ глинисто-желтаго цвѣта, гладка, матово-блестяща, при давленіи даетъ мало крови. Дольше слиты. Поджелудочная железа нормальна. Ретроперитонеальныя железы увеличены, въ разрѣзѣ сѣровато-розовы, мягки, почти расплываются. Надпочечныя железы не увеличены; въ разрѣзѣ нормально окрашены, плотны. Почки, вѣс. прав. 230 грм., лѣв. 210 грм., длиной пр. 13 см., лѣв. 13 см., шириной пр. 6. см., лѣв. 5.5 см., толщ. пр. 3.4 см., лѣв. 2.5 см., плотны. Оболочка снимается легко. Кожный слой гладокъ, блѣдень, съ желтоватымъ оттѣнкомъ. въ разрѣзѣ нѣсколько толстъ; рисунокъ лабиринта не ясенъ. Клубочки выстоять моровые лучи лишь мѣстами выдаются въ видѣ красноватыхъ полосокъ. Основанія пирамидъ инъецированы. Сосочки не уплощены. Лоханки и мочеточникъ правой почки содержатъ охряно-желтыя кристаллы мочевоы кислоты. Слиз. об. ихъ унизана разсѣянными и слитыми свѣжими геморрагіями. Лоханка и мочеточникъ лѣвой стороны не измѣнены. Мочевоы пузырь содержитъ кровавистую мутную мочу, съ кристаллами красновато-желтаго цвѣта. Слиз. об. его соотвѣтственно trigon. Leutodii заняты какъ разсѣянными, такъ и свѣжими ярео-красными крововизліаніями.

Кусочки, взятыя изъ паренхиматозныхъ органовъ, уплотнены въ спиртѣ, суслемѣ и осміевоы кислотѣ. Окраска производилась гематоксилинъ-эозиномъ, триаидомъ-Эрлиха, сафраниномъ съ пикроиндиго-карминомъ.

Сердце ¹⁾. Мышечныя волокна неравномѣрной ширины, поперечная исчерченность неясна. По ходу мышечныхъ влѣтокъ расположено большое количество участковъ, представляющихъ скопленія жировыхъ капелекъ различной величины. Ядра мышечныхъ

Въ рукописи Н. М. объ острой лейкемии есть только кратко набросанное описаніе микроскопической картинкы сердца и печени. Между тѣмъ остались изготовленные имъ препараты и сдѣланные съ послѣднихъ рисунки. Поэтому микроскопическія замѣненія сердца и печени мною вѣсколько дополнены, а измѣненія селезенки и почекъ мною описаны по сохранившимся препаратамъ и отчасти по вновь изготовленнымъ изъ матеріала, оставшагося послѣ вскрытія. Но послѣдній отъ времени вѣсколько измѣнился и потому представляетъ нѣкоторыя затрудненія для болѣе подробнаго изученія. Дополненія, сдѣланные мною, отмѣчены въ текстѣ звѣздочкой.—П. З.

элементовъ въ наименѣе измѣненныхъ частяхъ довольно рѣзки. Кровеносные капилляры между мышечными волокнами растянуты главнымъ образомъ одноядерными лейкоцитами. Эритроцитовъ мало. Среди мелкихъ лимфоцитовъ видны и крупныя. Эндотелій капилляровъ нѣсколько набухъ. Соединительная ткань не утолщена.

*Ядра мышечныхъ элементовъ болѣе или менѣе ясно выступаютъ, не одинаковой величины и формы, круглыя, овальныя или съ бухтообразными выемками; попадаются и по два ядра рядомъ непосредственно другъ около друга. Въ тѣхъ мышечныхъ элементахъ, въ которыхъ значительное количество жира, ядра сильно сморщены, обособлены, меньшей величины противъ нормы, имѣютъ особенно неправильную форму.

На срѣзахъ сердца нигдѣ не удается замѣтить присутствія лейкоцитовъ въ сосудистаго ложа, они всюду находятся только внутри его*.

Селезенка. Капсула и перекладины немного утолщены. Ретикулярная сѣтъ въ красной пульпѣ мѣстами утолщена, проходятъ въ ней пучки фиброзной ткани съ веретенообразными клѣтками. Красная пульпа богата кровью, въ ней выступаютъ небольшія поля, занятая красными тѣльцами съ порядочной примѣсью въ нихъ одноядерныхъ лейкоцитовъ. Но кромѣ этого въ пульпѣ наблюдается болѣе густое расположеніе ядерныхъ элементовъ, которые образуютъ небольшіе очаги или скопленія. Въ расширенныхъ венозныхъ синусахъ видны скопленія одноядерныхъ лейкоцитовъ, благодаря чему въ красной пульпѣ еще выступаетъ другой родъ очаговъ изъ упомянутыхъ клѣтокъ. И вокругъ самыхъ веъ видно цѣлое кольцо изъ тѣхъ-же одноядерныхъ лейкоцитовъ.

Печень. Печеночныя дольки не рѣзко отдѣляются другъ отъ друга. Промежуточная соединительная ткань не утолщена. V. porta, art. hepatica, желчныя протоки рѣзко видны. Колонны клѣтокъ въ однихъ долькахъ правильно расположены, въ другихъ раздвинуты круглыми, овальными, комковидными скопленіями круглыхъ клѣтокъ. Промежутки между печеночными клѣтками также шире нормальныхъ. Капилляры содержатъ большое количество одноядерныхъ лимфоцитовъ. Встрѣчаются срѣзы, въ которыхъ капилляры сплошь забиты лейкоцитами. Печеночныя клѣтки вблизи скопленій круглыхъ элементовъ спутанны, сдавлены, а потому неправильной формы. V. centralis растянуты. Соед. ткань вокругъ нихъ не утолщена. Бурый пигментъ скопляется въ клѣткахъ центральныхъ частей печеночныхъ долекъ.

*Печеночныя кѣтки нѣсколько увеличены съ закругленными часто углами, протоплазма ихъ часто зерниста, заключаетъ въ себѣ мелкія капельки жира въ большомъ количествѣ. Богаче жиромъ кѣтки, лежащія ближе къ *v. centralis*. По мѣрѣ удаленія къ периферіи долики количество жира убываетъ. Рядомъ съ этимъ мы наблюдаемъ присутствіе крупныхъ капель жира на периферіи долекъ. Въ эндотелиальныхъ кѣткахъ сосудовъ видны мелкія капельки жира въ ограниченномъ количествѣ. Ядра печеночныхъ кѣтокъ довольно хорошо красятся и рѣзкихъ уклоненій въ нихъ не замѣтно. Внутри просвѣта кровеносныхъ сосудовъ бросается въ глаза массы ядерныхъ кѣтокъ, которыя обращаютъ на себя вниманіе присутствіемъ въ нихъ одного правильно сформированнаго ядра и узкаго пояса протоплазмы. Въ нѣкоторыхъ кѣткахъ ядро лежитъ не въ центрѣ ихъ, а на самомъ краю, такъ что протоплазма въ такомъ случаѣ принимаетъ форму полумѣсяца. Ядра удюмплутыхъ кѣтокъ круглой или овальной формы, богаты хроматиномъ, не рѣдко содержатъ въ себѣ еще ядрышко. Величина одноядерныхъ элементовъ въ кровеносныхъ сосудахъ гораздо больше обыкновеннаго лимфоцита. Въ свою очередь эти кѣтки отличаются между собою въ величинѣ, ибо можно встрѣтить кѣтки въ 2—3 раза крупнѣе обыкновенныхъ наиболѣе часто встрѣчающихся въ сосудахъ одноядерныхъ лейкоцитовъ.

Какъ указано выше, въ крови печени преобладаютъ кѣтки одноядернаго типа, очень бѣльныя протоплазмой и съ ядромъ, превышающимъ размѣры ядра обыкновеннаго лимфоцита. Но между ними мы изрѣдка встрѣчаемъ и полиморфноядерные лейкоциты. Попадаются хотя и очень рѣдко двухъ—и трехъ-ядерные элементы. Въ междольковой соединительной ткани выражено довольно рѣзкое гиалиновое измѣненіе, ибо среди волокнистой соединительной ткани лежатъ гомогенныя массы почти лишенныя кѣтокъ. Междольковые соединительнотканые прослойки то въ большей, то въ меньшей степени инфильтрированы кѣтками того-же характера, что и въ кровеносныхъ сосудахъ. Онѣ то образуютъ цѣлыя ряды между пучками соединительной ткани, то небольшія группы. Назонецъ между долекъ мы наблюдаемъ небольшія лимфомы, представляющія изъ себя уже болѣе значительныя скопленія одноядерныхъ лейкоцитовъ. Что касается характера кѣтокъ въ лимфомахъ, то онѣ существенно не уклоняются отъ лежащихъ въ кровеносныхъ сосудахъ*.

*Почки. Клубочки съ обыкновеннымъ кровонаполненіемъ. Петли ихъ заполнены кровью безъ особеннаго преобладанія въ ней ядерныхъ элементовъ. Въ протоплазмѣ эндотелія капилляровъ видно присутствіе мелкихъ капелекъ жира въ небольшомъ количес-

ствѣ. Эпителий, выстилающій Бауманскую капсулу, иногда слущенъ, набухъ, зернистъ и также пронизанъ мелкими капельками жира. Внутри капсулы видно, правда, довольно рѣдко, присутствіе сбитой въ кучу зернистой массы, которая немного сдавливаетъ самый клубочекъ. Самая капсула клубочка нѣсколько набухша, гомогенна. Подобныя измѣненія наблюдались только въ извѣстной части клубочковъ. Витые канальцы. Большую частію просвѣта въ этихъ канальцахъ не видно, а также и границъ между клѣтками. Последнія зернисты настолько, что ядра во многихъ изъ нихъ затухиваются зернышками. Что касается ядеръ, то они плохо красятся или въ нѣкоторыхъ мѣстахъ совсѣмъ не воспринимаютъ краску.

Главная масса зернышекъ въ протоплазмѣ сѣроватаго цвѣта и только въ небольшомъ количествѣ среди нихъ разбросаны болѣе крупныя черныя шарики. Въ нѣкоторыхъ канальцахъ клѣтки пронизаны пустотами. Иной разъ въ просвѣтѣ канальца можно видѣть двѣ три клѣтки повидимому эпителиальнаго характера. Кровеносныя сосуды между витыми канальцами только кое-гдѣ выступаютъ, будучи переполнены ядерными элементами крови. Вставочная часть канальцевъ и частію петли Генле подверглись болѣе рѣзкому скопленію жира. Протоплазма часто распадается, сами клѣтки большей частью лежатъ безпорядочно, заполняя весь его просвѣтъ. Въ этой-же части лабиринта попадаютъ матовыя гомогенныя тѣлки, заполняющія просвѣтъ канальца. Эпителий прятныхъ канальцевъ грубозернистъ, изрѣдка видны въ немъ каріокинитическія фигуры дѣленія ядра. Бросается въ глаза массовая отслойка эпителия, что ведетъ къ значительному скопленію клѣтокъ въ канальцахъ. Вслѣдствіе этого послѣдніе становятся шире, забиты густо сгруппированными въ колбасовидную массу клѣтками.

Vasa recta расширены и рѣзко выдѣляются среди болѣе блѣдно окрашенныхъ канальцевъ присутствіемъ въ нихъ массы ядерныхъ элементовъ, часто лежащихъ сплошь, или съ незначительной примѣсью эритроцитовъ. Ядерные элементы крови въ сосудахъ почекъ ни чѣмъ существенно не уклоняются своими свойствами отъ описанныхъ уже въ другихъ органахъ.

Результаты патолого-анатомическаго изслѣдованія.

Отекъ мягкой мозговой оболочки и вещества мозга. Водянка желудочковъ мозга.

Мелкія кровоизліянія въ эпикардіи. Жировое перерожденіе мышцъ сердца. Значительное опуханіе селезенки съ явленіями гиперплазіи красной и бѣлой пульпы. Лейкемическое состояніе крови съ большимъ содержаніемъ въ кровеносныхъ сосудахъ лим-

фацитовъ. Лимфатичное измѣненіе востнато мозга. Опуханій лимфатическихъ железъ брыжжейки.

Незначительная водянка правой плевры. Сплошной слизивый фиброзный лѣвосторонній плевритъ. Частичная эмфизема и отекъ легкихъ.

Экскоріаціи десенъ. Опуханіе фалликулярнаго аппарата тонкихъ и толстыхъ кишекъ. Отекъ слизистой кишечника.

Жировое перерожденіе и мелкія лимфомы печени.

Острой паренхиматозный нефритъ. Кровоизліянія въ слизистой оболочкѣ лоханокъ, мочеточниковъ и мочевого пузыря.

Петехіи по всей поверхности тѣла. Обширныя кровоизліянія голени и стопъ. Отекъ подкожной кѣтчаткы.

Описание рисунковъ.

Всѣ рисунки сдѣланы съ препаратовъ, фиксированныхъ въ жидкости Flemming'a и окрашенныхъ сафраниномъ.

Рис. 1-й.

Сердце. а а' а". Мышечныя волокна пронизаны капельками жира, окрашенными въ черный цвѣтъ. Поперечная исчерченность въ нихъ не ясна.

б б' б". Кровеносные капилляры, переполненные лимфоцитами.

Рис. 2-ой.

Печень. с. Междольковая соединительная ткань. а а' а" Печеночныя кѣтки прилежащихъ долекъ, содержащія мелкія капельки жира, окрашенныя въ черный цвѣтъ.

б б'. Лимфоциты, лежащіе въ междольковой соединительной ткани, и образующіе небольшую лимфому.

Рис. 3-й.

Часть долики печени.

а а' а". Печеночныя кѣтки, пронизанныя мелкими капельками жира, окрашенными въ черный цвѣтъ.

б б'. Переполненные лимфоцитами капилляры.

Рис. 4-й.

Часть долики печени при болѣе сильномъ увеличеніи.

а а' а". Въ капиллярахъ хорошо видны лимфоциты не одинаковой величины.

Рис. 5-й.

Почка. а. Эпителій мочевого канальца пронизанъ капельками жира.

б. Лимфоциты, лежащіе въ кровеносныхъ капиллярахъ.

