

Серія докторських дисертацій, допущених къ зашитѣ въ
ИМПЕРАТОРСКОЙ Военно-Медицинской Академіи въ
1912—1913 учебномъ году.

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн.
№ 457
Шифр

7 - НОЯ 2012

№ 18.

ПЕРЕВІРКА
1936

КЪ ВОПРОСУ
О ВЛІЯНІИ ОПЕРАЦІИ
НА МОРФОЛОГИЧЕСКІЙ СОСТАВЪ КРОВИ.

3159.
1914

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
А. А. Бернадскаго.

Изъ Академической Хирургической Клиники профессора Н. А. Вельяминова.

Цензорами диссертаціи по порученію Конференціи были: профессоръ
Н. А. Вельяминовъ, профессоръ А. П. Фавицкій и приватъ-доцентъ
В. Н. Томашевскій.

Изд.	НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА	Библиотека	1329
№	1-го Харьк. Мед. Института	Харк. Гос. Мед. Инст. и Вспом.	
		Мат. кн. №	15042
		Шифр. дес.	
		„б“ кеттер	51

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Типографія И. В. Леонтьева, Басковъ пер., д. № 4.

1912.

Пересчет
1966 г.

1950

Пс. 30

7 - НОЯ 2012

Докторскую диссертацию врача А. А. Бернадского под заглавием
 «Къ вопросу о вліяніи операции на морфологическій составъ крови» печатать
 разрѣшается, съ тѣмъ, чтобы по отпечатаніи было представлено въ ИМПЕ-
 РАТОРСКУЮ военно-медицинскую академію 500 экземпляровъ самой диссер-
 таціи и 300 экземпляровъ краткаго резюме ея (выводовъ), при чемъ 175
 экземпляровъ диссертациіи и выводы должны быть доставлены въ канцелярію
 академіи, а остальные 325 экз. диссертациіи—въ бібліотеку академіи.

С.-Петербургъ, 31 октября 1912 года.

Ученый секретарь, профессоръ М. Ильинъ.

Посвящаетъ настоящій трудъ своему бывшему
 шефу, глубокоуважаемому Предсѣдателю Инженер-
 наго Совѣта, ДИМИТРІЮ ПАВЛОВИЧУ КОЗЫРЕВУ

авторъ.

64173



ОГЛАВЛЕНІЕ.

Введеніе	СТРАН.	3
--------------------	--------	---

Часть I. Литературныя данныя.

Глава 1-ая	4
» 2-ая. Красныя кровяныя тѣльца	5
» 3-ья	7
» 4-ая. Бѣлыя кровяныя тельца	14

Часть II. Собственныя изслѣдованія.

Глава 1-ая. Техника	48
» 2-ая.	54

Отдѣлъ А.

ГРУППА 1. Десять грыжь	60
» 2. Атерома и др.	71
» 3. Одиннадцать грыжь.	74
» 4. Смѣшанная опухоль шеи	82
» 5. Семь разл. операций подъ хлороформомъ	83
» 6. Некров. вправ. вывиха	89
» 7. Три собаки (пов. t°).	91
» 8. Четыре собаки (Sepsis).	94

Отдѣлъ Б.

ГРУППА 1. Болѣзни сосудист. сист. и обмѣнъ веществъ.	
а) Varicoselle	97
б) Геморрой.	99
в) Язва голени, раств.	102
ГРУППА 2. Заболѣв. воспал. характера остраго и хронич.	
а) Хроническій аппендицитъ	104
б) Pyuria	108
в) Сифилисъ колѣна	110
г) Туберкулезъ суставовъ	111
ГРУППА 3. Новообразованія.	
а) Фиброміомы	114
б)	115
в) Epulis	117
г) Ракъ желудка и гортани	118
д) » гангр. железы; icterus.	120
е) Epithelioma	122
ГРУППА 4. Struma	124

ЧАСТЬ III	СТРАН.
Гемоглобинъ	126
Красныя кровяныя тѣльца	129
Бѣлыя	133
Гипо-и-гиперлейкоцитозъ	137—138
Полинуклеары	149
Классы Agneth'a	154
Лимфоциты	156
Большіе мононуклеары	159
Переходныя формы	162
Эозинофилы	165
Базофилы	167
Міелоциты	170
Reizungsformen Türck'a	171
Таблица съ резюме	172—173
Выводы	174

НОМЕРА КРИВЫХЪ:	Гемоглобинъ.	Красн. кр. т.	Бѣлыя кр. т.	Полинуклеары	Лимфоциты.	Бол. мононук.	Переходныя.	Эозинофилы.	Базофилы.	Міелоциты.	Reizf. Türck'a.	
	Стр. 128,	Стр. 129.	Стр. 133.	Стр. 149.	Стр. 156.	Стр. 159.	Стр. 162.	Стр. 166.	Стр. 167.	Стр. 170.	Стр. 171.	
ГРУППЫ.												
О т д ѣ л ь А.												
Гр. 1. Грыжи (11 сл.), стр. 60—65.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Гр. 2. Atheroma (4 сл.), стр. 71	15	16	17	18	19	20	21	22	23	—	—	
Группа 3. Грыжи (10 сл.), стр. 74.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
» 4. Tumor colli, стр. 82.	35	36	37	38	39	40	41	—	—	—	—	
Гр. 5. Подъ хлор. 7 разл. опер., стр. 83	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Группа 6. Repositio coxae, стр. 89.	53	54	55	56	57	58	59	60	61	—	—	
Гр. 7. Собаки три, высокая т°; стр. 91.	62	63	64	65	66	67	68	—	—	—	—	
Гр. 8. Собаки четыре, Sepsis; стр. 94.	69	70	71	72	73	74	75	—	—	—	—	
О т д ѣ л ь Б.												
Varicocele, стр. 97	76	77	78	79	80	81	82	83	84	—	—	
Mariscae, стр. 99	85	86	87	88	89	90	91	92	—	—	—	
Phlebectasia, стр. 102.	93	—	94	95	96	97	98	99	100	—	—	
Appendicitis chr, стр. 104	101	102	103	104	105	106	107	108	—	—	—	
Pyuria, стр. 108	109	110	111	112	113	114	115	—	—	—	—	
Bues genu, стр. 110	116	117	118	119	120	121	—	—	—	—	—	
Туберкулезъ суставовъ, стр. 111	122	123	124	125	126	127	128	129	—	—	—	
Фиброміома, стр. 114	130	131	132	133	134	135	136	—	—	—	—	
Тоже фибром. + sepsis, стр. 115	137	138	139	140	141	142	—	—	—	—	—	
Eruptis, стр. 117	143	144	145	146	147	148	—	—	—	—	—	
Cancer, стр. 118	149	150	151	152	153	154	155	156	157	—	—	
Тоже + icterus, стр. 120	158	159	160	161	162	163	164	165	—	—	—	
Epithelioma, стр. 122	166	167	168	169	170	171	172	—	—	—	—	
Struma	173	174	175	176	177	178	179	—	—	—	—	

Jusqu'à present on a trop negligé l'hématologie, mais par contre aujourd'hui on exige trop d'elle; l'esprit de generalisation prématurée et dangereuse se manifeste ici, comme il se manifeste au début de toute nouvelle évolution scientifique.

(Tuffier).

Въ цѣломъ рядѣ случаевъ Базедовой болѣзни и другихъ заболѣваній щитовидной железы наблюденія Академической Хирургической Клиники проф. Н. А. Вельяминова, въ согласіи съ литературными указаніями другихъ авторовъ, установили, что непосредственно послѣ операціи составъ крови измѣнялся, а спустя нѣкоторое время въ крови больныхъ наблюдались снова почти прежнія соотношенія. Такимъ образомъ невольно напрашивалась мысль, что серьезное значеніе въ такого рода измѣненіи морфологическаго состава крови можетъ принадлежать самой операціи, какъ травмѣ со всѣми ея непосредственными вліяніями на организмъ (Томашевскій. Хирургія 1912, мартъ). Къ сожалѣнію однако этотъ послѣдній вопросъ принадлежитъ, къ числу еще, сравнительно малоразработанныхъ главъ хирургіи. Имъ занимались Whitte, King, Wassermann, Schultze и Boucher, — но каждый изъ нихъ произвелъ очень немного изслѣдованій. Последнее и наиболѣе обстоятельное изслѣдованіе принадлежитъ приватъ-доценту Московскаго Университета Г. И. Барадудлину.

Несомнѣнная своевременность разработки этого вопроса и сравнительная малочисленность работъ въ данномъ направленіи побудили меня принять предложеніе многоуважаемаго прив.-доц. В. Н. Томашевскаго — посылить вопросъ объ измѣненіяхъ въ морфологическомъ составѣ крови въ зависимости отъ акта операціи. Съ согласіемъ и разрѣшеніемъ глубокоуважаемаго проф. Н. А. Вельяминова мною произведены въ завѣдуемой имъ акад. хир. клиникѣ соответственныя изслѣдованія, которыя и составляютъ предметъ настоящей работы.

В В Е Д Е Н І Е.

Операція представляеть собой актъ довольно сложный,— сама по себѣ. Ей предшествуетъ извѣстное лечение и подготовка больного, анестезія, затѣмъ слѣдуетъ самая операція со всѣми ея измѣненіями сообразно со степенью кровотока, а также сообразно мѣсту, органамъ и тканямъ, которые разсѣкаются, разрушаются и удаляются; наконецъ, слѣдуетъ послѣоперационное лечение. Каждый изъ этихъ факторовъ вызываетъ самъ по себѣ органическую реакцію, степень и значеніе которой различны въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ. Все это, вмѣстѣ взятое, носитъ названіе операционной реакціи,— и клинически эта реакція можетъ выразиться совершенно различными явленіями; въ однихъ случаяхъ послѣднія могутъ состоять въ подавленномъ состояніи, въ другихъ наблюдаются явленія возбужденія; такъ обр. мы имѣемъ настоящую гамму явленій, сопутствующихъ оперативному воздѣйствію, начинающуюся шокомъ и кончающуюся асептической лихорадкой (Tuffier).

Съ другой стороны—«кровь есть прямой представитель всѣхъ органовъ», говоритъ Grawitz. И по одному этому, уже теоретически, надо предполагать довольно сложное строеніе крови. Дѣйствительно, едва ли какая нибудь другая ткань такъ богата разнообразными и разнородными форменными элементами, съ различнымъ строеніемъ и разнообразными функціями, какъ кровяная ткань.

Дабы подойти къ выясненію того, какъ вліяетъ операція на кровь, очевидно, необходимо расчленивъ эти два комплекса и по возможности прослѣдить вліяніе каждаго изъ составляющихъ его опять таки только на каждый отдѣльный ингредиентъ втораго.

роль въ процессѣ свертыванія крови, въ образованіи бѣлыхъ тромбовъ. Увеличеніе ихъ наблюдалось при хлорозѣ и anaemia post-haemorrhagica (Предтеченскій).

Въ своихъ изслѣдованіяхъ я пластинками Bizzozero не интересовался. Остаются еще два вида форменныхъ элементовъ, это: эритроциты или красныя кровяныя тѣльца и лейкоциты или бѣлыя, иначе—бесцвѣтныя кровяныя тѣльца.

Часть I. Литературныя данныя.

Разсмотримъ кровь, ея различныя составныя части и ихъ измѣненія подѣ влияніемъ различныхъ факторовъ въ томъ освѣщеніи, которое позволяетъ сдѣлать это доступная мнѣ литература по данному отдѣлу.

Г л а в а I.

Кровь, какъ извѣстно, есть жидкая ткань, состоящая изъ плазмы и форменныхъ элементовъ. Что касается, первой, то изслѣдованіе физико-химическихъ ея свойствъ, а также бактериологическія изысканія оставлены мною, какъ потому, что каждый изъ нихъ, взятый въ отдѣльности настолько сложенъ по технику и богатъ литературой, что можетъ служить предметомъ особаго солиднаго изслѣдованія, такъ и потому, что знаніе морфологическаго соотношенія форменныхъ элементовъ крови имѣетъ болѣе важное діагностическое значеніе (Предтеченскій, Tuffier).

Оставляя въ сторонѣ такимъ образомъ плазму, я перехожу къ разсмотрѣнію форменныхъ элементовъ крови. Ихъ принимаютъ три вида: красныя и бѣлыя шарики или тѣльца и пластинки Bizzozero. Нѣсколько словъ о послѣднихъ. «Встрѣчаются еще въ крови кучки мелкихъ блѣднорозовыхъ тѣлецъ. Послѣднія представляютъ изъ себя короткія палочки, длиною въ $\frac{1}{3}$ и нѣсколько меньше діаметра краснаго кровяного шарика, а толщиною въ половину своей длины; концы хотя и обрѣзаны, но слегка закруглены; ни при какихъ увеличеніяхъ не удастся разсмотрѣть ихъ структуры. Это—пластинки Bizzozero» (Усковъ). По новѣйшимъ изслѣдованіямъ, это—самостоятельныя морфологическія образованія, настоящіе клѣточные элементы. Они играютъ весьма важную

Глава 2. Красныя кровяныя тѣльца.

Это двояко вогнутые диски. По химическому строенію, они въ большей части ихъ массы состоятъ изъ гемоглобина, бѣлковой основы. Въ послѣднее время признаны липоиды, главнымъ образомъ, по периферіи красныхъ кров. тѣлецъ. При изслѣдованіи подѣ микроскопомъ, они—гомогенны, нѣтъ никакой зернистости—въ свѣжемъ состояніи и на фиксированныхъ препаратахъ также. Теорія, признающая ихъ коллоидными мѣшечками съ жидкимъ содержимымъ, наиболѣе вѣроятна.

Цѣлый рядъ изслѣдователей во главѣ съ такими, какъ Grawitz, Cabot, Hayem, Габричевскій, Подвысоцкій и др. принимаетъ за среднее 5 милліоновъ эритроцитовъ въ 1 куб. сант. крови мужчины и $4\frac{1}{2}$ милліона въ 1 куб. сант. крови женщины.

Эта средняя цифра для здороваго, нормальнаго чело-вѣка можетъ однако мѣняться въ своемъ числѣ подѣ влияніемъ разнообразныхъ факторовъ, какъ физиологическаго, такъ и патологическаго характера.

Первую роль въ этомъ измѣненіи играетъ возрастъ и полъ. Я совершенно опускаю тѣ сообщенія, которыя трактуютъ объ измѣненіи количественнаго состава эритроцитовъ первыхъ лѣтъ ребенка. Monti и Schwinge опредѣляютъ количество красныхъ кров. тѣлецъ для первыхъ 8—10 лѣтъ въ 4.500.000 и для второго десятилѣтія въ 5.200.000. Кровь женщинъ до наступленія переходнаго возраста (13—16 лѣтъ) включаетъ не много больше красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, чѣмъ кровь мужчины; послѣ появленія менструацій замѣчается измѣненіе въ ихъ количествѣ въ обратную сторону (Stierlin), а въ климактерическомъ періодѣ это количество снова повышается и становится равнымъ у

обоихъ половъ (Schwinge). Худшій фізіологическій составъ женской крови, т. е. болѣе низкія цифры красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и гемоглобина, по помнѣнію Grawitz'a, обусловлены не процессами половой жизни (менструаціями напр.), а представляютъ, почти также, какъ у слабыхъ мужчинъ, результатъ относительно меньшей мышечной дѣятельности, благодаря которой потребность въ носителяхъ кислорода болѣе незначительна, чѣмъ у мужчинъ съ сильной мышечной дѣятельностью.

У стариковъ количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ немного понижено (Löwensen, Parisot, Jeandelize). Старость, по мнѣнію двухъ послѣднихъ авторовъ, есть настоящая анэмія. Cabot также держится этого взгляда, считая, однако, что анэмія не есть прямое производное возраста, а только сопутствующій ему фактъ, при чемъ число гемоцитовъ можетъ оставаться очень высокимъ (Schmalz у старика 81 года нашелъ 6.766.000, и у старухи 74 лѣтъ 4.816.000); однако, и въ такихъ случаяхъ анэмія можетъ быть констатирована хромометрическими методами по уменьшенію % гемоглобина и нормальной красящей силы крови (Parisot и Jeandelize).

Индивидуальныя различія въ составѣ крови также весьма значительны. У людей съ крѣпкой конституціей и хорошо развитой мускулатурой содержаніе въ крови красныхъ тѣлецъ, гемоглобина и бѣлка болѣе значительно, нежели у субъектовъ слабаго сложенія (Grawitz).

Часы дня и ночи также имѣютъ нѣкоторое, хотя и незначительное вліяніе на колебанія эритроцитовъ и % гемоглобина въ крови, отчасти можетъ быть обусловленныя введеніемъ пищи и зависящія отъ содержанія въ ней жидкости (Grawitz), хотя въ общемъ пища и напитки очень мало вліяютъ на гематическое равновѣсіе (Tuffier). При несовершенномъ, недостаточномъ количественномъ или качественномъ питаніи составъ крови подвергается измѣненіямъ: кровь становится богаче водою и бѣднѣе въ особенности красными кровяными тѣльцами (Leichtenstern, Grawitz). Mitzinger отмѣчаетъ, что гемоглобина на 0,2% больше въ анализахъ крови, произведенныхъ ночью, чѣмъ въ дневныхъ.

Сосудодвигательныя нарушенія въ зависимости отъ различныхъ причинъ даютъ больше всего измѣненій, хотя обычно

также скоро выравнивающихся, какъ и наступающихъ. Такъ холодъ увеличиваетъ число кровяныхъ шариковъ (Grawitz), теплота и расширеніе кожи дѣйствуютъ въ обратномъ смыслѣ.

Сдавливаніе и наклонное положеніе конечности тоже могутъ измѣнять формулу крови (Tuffier, Виноградовъ, Омелянскій).

Перейдемъ къ вліянію патологическихъ условій. Увеличеніе числа красныхъ кровяныхъ тѣлецъ (hyperglobulie) наблюдается напр. не только въ тѣхъ случаяхъ, когда существуетъ какое нибудь препятствіе гематолізу, но и въ случаяхъ чрезмѣрно большихъ потерь воды изъ организма.

Такъ часто приходится наблюдать у больныхъ со стенозомъ привратника желудка, съ обильными рвотами, количество красныхъ тѣлецъ, превосходящее норму на 500.000 и даже на 1 миллионъ, не смотря на сильное развитіе раковаго худосочія. Тѣми же механическими условіями объясняется увеличеніе числа красныхъ тѣлецъ въ крови при обильныхъ поносахъ и мы знаемъ, что послѣ принятія значительной дозы слабительнаго, количество красныхъ тѣлецъ можетъ въ теченіи 1 часа увеличиться до 2 миллионъ (Наум, Tuffier).

Уменьшеніе числа красныхъ кровяныхъ шариковъ — болѣе частое и почти обычное явленіе во всѣхъ патологическихъ случаяхъ. Оно сопровождается раковою кахексію и представляетъ собою очень важное явленіе послѣ геморрагіи. Въ этомъ послѣднемъ случаѣ количество красныхъ кровяныхъ тѣлецъ можетъ спуститься до 800—900 тысячъ. Намъ, говоритъ Tuffier, приходилось встрѣчать подобные гематологическіе типы въ извѣстныхъ геморрагическихъ формахъ рака желудка. Они, впрочемъ, постоянно сопровождаются и измѣненіями бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ.

Глава 3.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію патологическихъ формъ красныхъ кровяныхъ тѣлецъ и факторовъ, обуславливающихъ ихъ появленіе въ крови.

Въ костномъ мозгу, какъ обычное явленіе, находятся красные шарики съ ядрами; это — нормобласты, изъ ко-

торыхъ образуются нормоциты путемъ потери ядра. А если и въ крови встрѣчаются нормобласты, то, очевидно, говорить Предтеченскій, процессъ регенераціи крови ускоренъ, красные кровяные шарики не упѣваютъ потерять ядра и въ эмбриональномъ видѣ появляются въ крови. Это наблюдается только при тяжелыхъ анэміяхъ, какъ слѣдствие ненормальнаго раздраженія костнаго мозга, а также при лейкэмии и саркомѣ костей всл. болѣзни самаго костнаго мозга. Особенно много ядерныхъ красныхъ шариковъ въ періодѣ улучшения тяжелой анэмии — тогда наступаетъ, говоритъ онъ, такъ называемый кровяной кризисъ (Blutkrisis); послѣдній указываетъ на особенное функціональное напряженіе дѣятельности костнаго мозга; при ухудшеніяхъ же наблюдается уменьшеніе и даже полное исчезновеніе эритробластовъ. Наконецъ, эритробласты появляются иногда при тяжелыхъ состояніяхъ во время агоніи, когда костный мозгъ теряетъ способность доставлять крови только зрѣлые элементы.

Второй патологическій видъ мегалобласты встрѣчаются рѣже, чѣмъ нормобласты. Онто - и фило - генетически это болѣе старый типъ; онъ постепенно замѣняется нормобластическимъ; появленіе ихъ въ крови, говоритъ, Предтеченскій указываетъ на возвращеніе кроветворенія къ эмбриональному пути, но все же мегалобласты встрѣчаются и въ нормальномъ костномъ мозгу, а въ крови, кромѣ пернициозной анэмии, появляются и при другихъ видахъ анэмии, обыкновенно, весьма тяжелыхъ, но безусловно смертельныхъ.

Далѣе, 3-й видъ—набухшіе нормобласты появляются вслѣдствие расстройства изотоніи, при хлорозѣ и другихъ вторичныхъ анэміяхъ; они ядерны и бѣдны гемоглобиномъ.

Слѣдующій видъ—микроциты; появляются въ крови подъ вліяніемъ тепла, голода, лихорадки.

5-й видъ—макроциты образуются изъ мегалобластовъ путемъ потери ядра.

На сухихъ препаратахъ можно наблюдать еще полихроматофиловъ; это—красные кровяные шарики, получившіе способность окрашиваться одновременно и эозиномъ и метиленовой синькой (полихромазія); при этомъ получается диффузное фіолетовое окрашиваніе протоплазмы красныхъ кровяныхъ тѣлецъ; хорошо они окрашиваются также и одной метиленовой синькой. Встрѣчаются только при тя-

желыхъ формахъ анэмии, въ частности anaemia perniciosa. Въ громадномъ большинствѣ случаевъ полихромазія—признакъ молодого возраста клѣтки, т. е. какъ бы регенеративное явленіе; но весьма вѣроятно, говоритъ Предтеченскій, что такое же измѣненіе въ окраскѣ протоплазмы, можетъ наступить и отъ дѣйствія ядовъ, уже какъ признакъ дегенераціи.

Встрѣчается еще такъ называемая зернистая дегенерация (Körnige degeneration); это—измѣненіе въ красящей способности красныхъ кров. т.; при окрашиваніи Eosin-Metylenblau, въ протоплазмѣ ихъ выступаютъ точечныя зернышки, окрашенныя въ темно-синій цвѣтъ. Так. обр., имѣются и въ красныхъ кров. шарикахъ базофильно-реагирующія зерна, представляющія изъ себя остатки ядерной субстанціи, слѣдовательно, явленіе—кариолитическое; встрѣчается при пернициозной анэмии, лейкэмии, febris intermitens tertiana, при свинцовомъ отравленіи, **при кровотеченияхъ наружу** (Предтеченскій). Эти зерна, по Naegeli, — признакъ патологической регенераціи, но недоказательство дегенераціи.

Ознакомившись съ главными патологическими формами эритроцитовъ, перейдемъ къ разсмотрѣнію того, какъ вліяютъ на количественный и качественный составъ красныхъ тѣлецъ такіе факторы, неразлучно сопутствующіе операціи, какъ наркозъ и кровотеченіе, а затѣмъ разсмотримъ и вліяніе самой операціи, какъ сложнаго понятія, включающаго въ себѣ представленіе объ операціи, какъ таковой, такъ и о двухъ ея спутникахъ только что указанныхъ, поскольку этотъ вопросъ освѣщенъ въ найденной мной литературѣ.

Вопросъ о вліяніи кровотечения на эритроциты, а вмѣстѣ съ ними и на гемоглобинъ, долженъ быть расчлененъ на два, смотря по тому, о какомъ кровотеченіи идетъ рѣчь, маломъ или большомъ. Болѣе тонкаго разграниченія между тѣмъ и другимъ по существу не можетъ быть, и что одному можетъ показаться большимъ и обильнымъ кровотеченіемъ, то другой его такимъ не назоветъ. Тѣмъ не менѣе, въ виду серьезной разности во вліяніи кровопусканія въ зависимости отъ его величины, необходимо, хотя и чисто субъективно, раздѣлить ихъ на двѣ группы: кровотечения большія и малыя. Задачей хирурговъ является по возможности избѣгать сильныхъ кровотеченій при операціи и эта задача въ громадномъ большинствѣ случаевъ при со-

временной техники и богатствъ хирургическаго арсенала вполне осуществима; можно не преувеличивая сказать, что современная средняя операція сопровождается незначительнымъ кровотеченіемъ.

Но вкратцѣ я попытаюсь изложить литературныя данныя и по вопросу о большомъ кровотеченіи въ виду того, что таковое, крайне рѣдко, но случается еще при операціяхъ и теперь.

Обильное, даже хотя бы и единственное кровотечение сопровождается уменьшеніемъ числа красныхъ кровяныхъ шариковъ. Гипоглобинемія наступаетъ въ этихъ случаяхъ обыкновенно черезъ 35—40 минутъ послѣ начала кровотечения и достигаетъ своего maximum'a лишь послѣ его прекращения, потому ли, что раствореніе крови посредствомъ лимфы не совершается тотчасъ же или потому, что разрушеніе красныхъ кровяныхъ шариковъ продолжается и послѣ кровотечения, говоритъ Tuffier. Уменьшеніе количества красныхъ кровяныхъ шариковъ можетъ достигнуть грандіозныхъ размѣровъ, даже при неопасныхъ для жизни кровотеченияхъ. Hauser приводитъ одинъ случай кровотечения послѣ родовъ, который вызвалъ уменьшеніе количества красныхъ кров. тѣлецъ до 11⁰/₁₀₀, послѣ чего тѣмъ не менѣе наступило полное выздоровленіе. Behier и Loache привели подобныя же наблюденія. Женщины обыкновенно переносятъ легче мужчинъ подобныя сильныя кровотечения. Гемоглобинъ уменьшается наряду съ числомъ красныхъ кров. тѣлецъ; онъ уменьшается въ гораздо большей степени, нежели красныя кровяныя тѣльца и въ особенности требуетъ продолжительнаго времени для своего возобновленія, такъ что насыщеніе каждаго шарика въ отдѣльности гемоглобиномъ понижено въ періодѣ, слѣдующемъ за кровотеченіемъ. Этимъ признакомъ мы даже можемъ, говоритъ Tuffier, воспользоваться для отличія малокровія, являющагося слѣдствіемъ отъ кровотеченій, — отъ симптоматическихъ малокровій, въ родѣ напимѣръ раковаго. Продолжительность времени возстановленія крови зависитъ отъ избытка кровотечения и отъ предшествующаго состоянія больного. Bierfreund, на основаніи громаднаго количества наблюденій надъ больными, оперированными Mikulicz'емъ, нашель, что въ неосложненныхъ случаяхъ полное возрожденіе наступаетъ въ 4-хъ недѣльный срокъ, если кровотечение вызвало уменьшеніе гемоглобина

въ 25% и отъ 2 до 8 дней, если это уменьшеніе было не болѣе, чѣмъ въ 5%. Возрожденіе сопровождается извѣстными гистологическими измѣненіями формы красныхъ кровяныхъ шариковъ, что должно, говоритъ Tuffier, хорошенько помнить во избѣжаніе ихъ неправильнаго толкованія съ точки зрѣнія предсказанія: это присутствіе въ крови ненормальныхъ формъ—гигантскихъ кровяныхъ шариковъ, карликовыхъ и въ особенности ядросодержащихъ красныхъ тѣлецъ, нормобластовъ и рѣже — мегалобластовъ. Красныя кровяныя тѣльца часто еще представляютъ полихроматофильную реакцію (Tuffier).

Lyon говоритъ почти то же самое и придаетъ въ дѣлѣ регенераціи значеніе не только величинѣ потери крови, но преимущественно индивидуальности больного и прежде всего—его возрасту.

Антоконенко, Рокицкій и другіе тоже констатируютъ уменьшеніе Hb и потерю красныхъ кров. тѣлецъ.

Насъ болѣе долженъ интересовать вопросъ о томъ, какъ влияетъ незначительное кровотечение. Уже теоретически можно было предполагать, что однократное и незначительное кровотечение незначительную вызоветъ и реакцію со стороны крови. Grawitz говоритъ, что небольшія потери крови у субъектовъ здоровыхъ во всѣхъ остальныхъ отношеніяхъ могутъ быстро опять выравниваться. Gross et Sençert (Нанси) въ докладѣ на 1-мъ международномъ Съѣздѣ Хируровъ констатировали, что измѣненія числа эритроцитовъ послѣ обычныхъ операціонныхъ кровотеченій не столь замѣтны и не столь постоянны, какъ измѣненія лейкоцитовъ. Bezanson и Labbe, а также Lyon констатируютъ, что существенное вліяніе оказываетъ только обильное кровотечение. (Барадулинъ). Stazewsky находилъ весьма разнообразными количественныя колебанія красныхъ кровяныхъ тѣлецъ при небольшихъ кровотеченияхъ, при чемъ невозможно было, говоритъ онъ, отмѣтить зависимости ихъ ни отъ возраста больного, ни отъ способа обезболиванія. Въ случаяхъ съ небольшимъ кровотеченіемъ, ядерныхъ тѣлецъ мало и они появляются рѣдко. Въ большинствѣ случаевъ измѣненія Hb черезъ 2 часа были незначительны.

Слѣдующій вопросъ по намѣченному плану—это вліяніе наркоза на эритроциты и Hb.

Whitte нашель, что при продолжительномъ наркозѣ число эритроцитовъ падаетъ.

По Stazewsk'ому хлороформъ вліяетъ на уменьшеніе гемоглобина. Борисовъ констатируетъ, что подѣ вліяніемъ хлороформированія собакъ количество гемоглобина повышается, также повышается и число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ непосредственно вслѣдъ за наркозомъ, но черезъ 2—3 часа уже понижается и на 2-й день увеличивается выше нормы всегда.

Болѣе позднее по времени и болѣе обстоятельное изслѣдованіе въ этомъ направленіи принадлежитъ Hamburger'у и Ewing'у, — изслѣдованіе надѣ вліяніемъ общаго обезболиванія хлороформомъ, эфиромъ и веселящимъ газомъ на кровь больныхъ, а также и экспериментированныхъ ими животныхъ. Для опыта служили 42 собаки. Сопоставляя свои наблюденія съ литературными данными, авторы пришли къ слѣдующимъ выводамъ. При обезболиваніи закисью азота не уменьшается, какъ правило, количество Hb и не наступаетъ малокровіе. Въ случаяхъ обезболиванія эфиромъ, гемоглобинъ немного уменьшается, вслѣдствіе чего наступаетъ легкое малокровіе. Хлороформированіе влечетъ за собою уменьшеніе количества гемоглобина и вслѣдствіе этого малокровіе. Сравнительная упомянутыя вещества въ отношеніи ихъ вліянія на составъ крови, авторы заключаютъ, что веселящій газъ не вызываетъ стойкихъ измѣненій; эфиръ оказываетъ нѣсколько неблагоприятное дѣйствіе, а хлороформъ причиняетъ наибольшія нарушенія состава крови.

Chadbourne констатируетъ уменьшеніе числа эритроцитовъ и пониженіе содержанія гемоглобина подѣ вліяніемъ паровъ эфира. A Bloch наблюдалъ увеличеніе эритроцитовъ отъ эфира.

Федоровъ отмѣтилъ пониженіе во всѣхъ 5 изслѣдованныхъ имъ случаяхъ -- пониженіе количества красныхъ кровяныхъ шариковъ, что, говоритъ авторъ, несомнѣнно слѣдуетъ объяснить распаденіемъ извѣстнаго ихъ числа подѣ вліяніемъ хлороформа.

Хлороформъ соединяется преимущественно съ красными кровяными шариками (Pohl, Nicloix). Въ организмѣ хлороформъ, смѣшанный съ кровью, растворяетъ красные кровяные шарики и, кромѣ того, препятствуетъ оксигемоглобину отдавать кислородъ легко окисляющимся веществамъ.

Но такихъ измѣненій въ живомъ организмѣ при хлороформномъ наркозѣ не удается констатировать (Кравковъ).

Перейдемъ теперь къ изложенію литературныхъ данныхъ по вопросу о вліяніи самой операціи, какъ таковой, — на эритроциты и гемоглобинъ.

Что касается вліянія операціи на измѣненіе красныхъ кровяныхъ тѣлецъ, то Maxon King нашель увеличеніе числа эритроцитовъ и количества гемоглобина, даже послѣ большихъ кровопотерь. Операціи были у него такія: 9 брюшнополостныхъ и 1 amputatio mammae. Ни въ одномъ изъ нихъ не было нагноенія. Maxon King думаетъ, что увеличеніе числа эритроцитовъ и количества гемоглобина послѣ операціи является вовсе не кажущимся, а истиннымъ, такъ какъ оно проявляется вмѣстѣ съ появленіемъ ядерныхъ эритроцитовъ; ясно, что кроветворная функція тутъ повышается.

Бардулинъ говоритъ, что послѣ операціи, какъ количество гемоглобина, такъ и число красныхъ кровяныхъ тѣлецъ въ изслѣдованныхъ имъ случаяхъ понижалось весьма незначительно. Шахъ на основаніи своихъ опытовъ (еще незаконченныхъ, на томъ же съѣздѣ хирурговъ въ Москвѣ 1911 года, по поводу доклада Бардулина) заявилъ, что послѣ высокой ампутаціи бедра или вылуценія его, количество эритроцитовъ падаетъ почти на половину; черезъ 3 недѣли или нѣсколько болѣе послѣ такой операціи, если теченіе раны было безъ особой реакціи, составъ крови приходитъ болѣе или менѣе къ нормѣ; если у той же собаки произвести вторую ампутацію, то составъ крови восстанавливается медленно, причѣмъ, кромѣ уменьшенія числа эритроцитовъ, замѣчаются также качественныя измѣненія въ видѣ появленія ядерныхъ красныхъ кровяныхъ шариковъ.

Stazewsk'у нашель, что наибольшія измѣненія послѣ операціи съ стороны гемоглобина наступали на 3—5 день. Судьба красныхъ кровяныхъ тѣлецъ въ послѣоперационный періодъ видимо находилась въ зависимости, больше всего отъ величины кровотеченія: въ то время, какъ послѣ незначительныхъ кровотеченій ядерныхъ тѣлецъ у него было мало и появлялись они рѣдко, — при большихъ кровотеченіяхъ ихъ было много и находимы они были на 3—18 день послѣ операціи. Микроциты, по Stazewsk'ому появляются послѣ операціи почти во всѣхъ случаяхъ въ большомъ количествѣ, тогда какъ до операціи онъ ихъ не находилъ. Появленіе ихъ

обязано по Stazewsk'ому исключительно кровотечению. До операции и только рѣдко послѣ—онъ находилъ макроцитовъ. Указаний на распадъ Stazewsky ни въ одномъ случаѣ не нашель.

Дьяконовъ не можетъ отмѣтить прямой зависимости эритроцитовъ и Hb отъ операции. Что касается количественнаго подсчета красныхъ тѣлецъ и цифры гемоглобина, то ни послѣдовательности, ни постоянства въ колебаніяхъ ихъ въ связи съ операцией мнѣ подмѣтить не удалось, говорить авторь.

Глава 4. Бѣлые кровяныя тѣльца.

Въ тѣ времена, когда красныя кровяныя тѣльца считались самою важною и почти исключительно составною частью крови, гематологическія изысканія направлялись, конечно, только въ эту сторону. Ихъ относительно ничтожныя измѣненія при различныхъ болѣзняхъ и вполне естественныя, вслѣдствіе этого, отрицательные результаты, на которые натолкнулись первые изслѣдователи, послужили къ тому, что пылъ у послѣднихъ сильно остылъ и сама гемодиагностика была въ сильной степени развѣнчана. Это ложное направление и было единственнымъ препятствіемъ къ современнымъ великимъ открытіямъ, говоритъ Tuffier. И теперь еще результаты изслѣдованія красныхъ кровяныхъ тѣлецъ даютъ весьма немного для хирургическаго распознаванія; развѣ только съ точки зрѣнія гемопрогноза, ихъ изслѣдованіе приобрѣтаетъ немного болѣе значенія (Tuffier).

Мечниковъ съ его гениальною теоріею фагоцитоза, говоритъ Tuffier, единымъ взмахомъ доказалъ, насколько важно изученіе бѣлаго кровяного тѣльца, его роль защитника *par excellence* организма противъ микробовъ, ядовъ и токсиновъ и его постоянныя реакціи во всевозможныхъ заболѣваніяхъ. Изслѣдованіе бѣлаго кровяного шарика, продолжаетъ Tuffier въ другомъ мѣстѣ развивать ту же мысль, является самымъ важнымъ въ клинической гематологіи. Оно, взятое даже въ отдѣльности, можетъ дать свѣдѣній больше всѣхъ другихъ изслѣдованій и безъ его помощи много сложныхъ задачъ распознаванія и предсказанія остались бы не разрѣшенными. Словомъ, по сравненію съ изслѣдованіемъ красныхъ кров.

тѣлецъ изслѣдованіе лейкоцитовъ крови гораздо для хирурга плодотворнѣе въ практическихъ выводахъ.

Предтеченскій, Rollet и др. говорятъ почти тоже самое. И богатѣйшая литература по вопросу о безцвѣтныхъ кровяныхъ тѣльцахъ служить тому нагляднымъ подтвержденіемъ. Не даваясь вовсе, однако, цѣлю изложить ученіе о бѣлыхъ кров. тѣльцахъ полностью и имѣя въ виду опредѣленную задачу, сравнительно ограниченную, мы переходимъ сейчасъ къ краткому изложенію наиболѣе существенныхъ морфологическихъ особенностей бѣлыхъ кр. тѣлецъ.

Въ состояніи покоя бѣлые кровяные шарики отличаются сферической формой; они могутъ сокращаться и способны къ амебоднымъ движеніямъ; вдобавокъ, они еще содержатъ ядро. Они, далѣе говоритъ Tuffier, обладаютъ жизненными свойствами, въ высшей степени интересными для общей патологіи и поэтому те изученіе ихъ во всевозможныхъ заболѣваніяхъ такъ важно съ точки зрѣнія распознаванія,—стоитъ напомнить лишь о ихъ фагоцитарной способности, о ихъ химіотактической чувствительности и пр.

Бѣлый кровяной шарикъ не имѣетъ того однообразнаго вида, который такъ свойственъ красному кровяному шарикѣ. Среди нихъ отличаютъ нѣсколько видовъ, которые очень важно знать.

Въ 1846 году Вирховъ раздѣлилъ бѣлые шарики на 2 вида по количеству протоплазмы ихъ, при чемъ шарики одного вида, съ малымъ количествомъ протоплазмы, по Вирхову, происходятъ главн. обр. изъ лимфатическихъ железъ, а другіе, похожіе на клѣтки, происходятъ изъ селезенки. Пользуясь такимъ раздѣленіемъ, Вирховъ на основаніи сильнаго увеличенія въ крови того или другого рода бѣлыхъ шариковъ, опредѣлялъ тотъ или другой источникъ происхожденія лейкоміи.

Warton Jones и Max Schultz—каждый изъ нихъ предлагалъ свое дѣленіе по различнымъ признакамъ. По Rappenheim'у бѣлыя тѣльца дѣлятся на незернистыя базофильныя и зернистыя съ 3-мя подраздѣленіями по окраскѣ зернистости (нейтрофил., базофил., эозиноф.), далѣе съ подраздѣленіемъ по величинѣ на большія и малыя и наконецъ, по морфологическому признаку: лимфоциты, обладающіе тонкимъ слоемъ протоплазмы вокругъ сравнительно крупнаго ядра, далѣе—мононуклеары и полинуклеары, а при-

нимая во вниманіе еще переходныя формы Pappenheim'a, — число видовъ можно довести до 39. Классификація эта настолько сложна, требуетъ можетъ быть настолько опытнаго глаза, что попытки руководиться ею при %-номъ подсчетѣ бѣлыхъ тѣлецъ оканчиваются неудачей и поэтому не вошли въ общее употребленіе.

Классификаціи Ускова не буду касаться, какъ не принимаемой въ настоящее время ни у насъ въ Россіи, ни за границей.

Гораздо болѣе доступна на практикѣ классификація Ehrlich'a. Она охватываетъ не только узко морфологическія, но и широкія біологическія отличительныя свойства различныхъ видовъ бѣлыхъ тѣлецъ. Ehrlich положилъ въ основу дѣленія бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ на наличность зернистости; получилось два различныхъ класса: зернистыя тѣльца и незернистыя. Далѣе Ehrlich убѣдился въ различной природѣ зернышекъ, пронизывающихъ протоплазму бѣлыхъ шариковъ и въ томъ, что каждый шарикъ содержитъ только одинъ какой либо видъ зернышекъ. Вотъ по характеру зернистости протоплазмы и были раздѣлены шарикъ на виды. Въ основу же дѣленія зернышекъ протоплазмы положена различная способность ихъ воспринимать тѣ или другія анилиновыя краски, при чемъ обращается вниманіе на то, играетъ ли воспринимаемая краска въ своемъ сложномъ соединеніи роль кислоты или роль основанія. Соотвѣтственно только что указанному свойству зернистость можно раздѣлить на основную и кислую или, какъ называетъ Ehrlich, базофильную и эозинофильную. Та же зернистость, которая одновременно окрашивается двумя разнородными красками, образующими, можетъ быть, при своемъ соединеніи нейтральную соль,—такая будетъ нейтрофильною. Далѣе замѣчено было, что если одни зерна красятся по преимуществу одной какой нибудь — кислой, положимъ, краской, то другія изъ нихъ красятся хоть и кислой же, но уже другою.

О значеніи разныхъ зернышекъ въ протоплазмѣ Ehrlich думаетъ, что они не представляютъ собою какихъ либо функциональных центровъ, а скорѣе суть не живой, секреторный продуктъ самой протоплазмы. Разъ такъ, то понятно, почему зернистость можетъ измѣняться сообразно съ измѣненіями клѣтокъ въ нѣкоторыхъ патологическихъ случаяхъ.

Но далеко не одинъ этотъ принципъ гисто химической

реакціи протоплазмы лейкоцитовъ и ея зернистости былъ положенъ въ основу дѣленія шариковъ на виды. Къ вышеописаннымъ свойствамъ прибавлено еще количество самой протоплазмы и свойства ядра, а также мѣсто происхожденія. Такимъ образомъ Ehrlich, подобно Вирхову, дѣлитъ всѣ бѣлые шарикъ на два совершенно различныхъ класса: лимфоциты и лейкоциты. Первые незернисты, происходятъ изъ лимфатическихъ железъ, по величинѣ — самые малые изъ бѣлыхъ шариковъ, меньше эритроцита, съ тонкимъ слоемъ гомогенной протоплазмы и большимъ, нѣсколько эксцентрично лежащимъ ядромъ. Къ этой же первой лимфогенной группѣ относятся и большіе лимфоциты, представляющіе дальнѣйшую стадію развитія малыхъ лимфоцитовъ. Элементы эти больше эритроцита въ 2 — 3 раза; ядра въ нихъ лежатъ центрально, количество протоплазмы больше. Ядро красится хорошо у обоихъ видовъ всѣми основными анилиновыми красками. Такими же красками окрашивается и протоплазма въ нѣкоторыхъ изъ этихъ клѣтокъ (болѣе молодыхъ). При окраскѣ по Giemsa'a,—у одной трети лимфоцитовъ наблюдается незначительная зернистость: зерна эти особеннаго значенія не имѣютъ и не являются настоящими зернами, какъ у зернистыхъ лейкоцитовъ,—это азурофильныя зерна. Большіе лимфоциты въ нормальной крови взрослого человѣка не встрѣчаются почти никогда. По современному взгляду, маленькія лимфоциты вовсе не законченныя формы, они могутъ въ дальнѣйшемъ дифференцироваться и дѣлиться. Дѣйствительно, зачѣмъ ихъ тогда такъ много въ крови, когда они не имѣютъ специфическихъ элементовъ, когда протоплазма ихъ гомогенна. Они подвижны, а попадая изъ сосудовъ въ ткань, они могутъ дифференцироваться въ разнообразныя клѣтки. Они сильно увеличиваются въ объемѣ, выселившись изъ сосудовъ, затѣмъ размножаются. Они очень рѣзко фагоцитируютъ, но къ бактеріямъ они индифферентны, за то энергично поглощаютъ мертвыя ткани въ противоположность нейтрофиламъ, — почему называются макрофагами. Изъ слиянія ихъ получаютъ большія гигантскія клѣтки только вокругъ асептического инороднаго тѣла. Изъ нихъ же развиваются клѣтки U h n p'a. Изъ нихъ же развиваются эпителиоидныя клѣтки туберкулезныхъ бугорковъ. Очевидно, эти клѣтки не зрѣлы, они способны къ дальнѣйшему развитію въ различныхъ направленіяхъ. При

64173

Имя. № НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА 1-го Харьк. Мед. Института

БИБЛИОТЕКА Харьковского Медич. Института № 4573

развитіи кости и костнаго мозга, при окостѣненіи хрящей гортани, оказывается, что элементы костнаго мозга развиваются здѣсь изъ лимфоцитовъ крови.

Вторую группу незернистыхъ лейкоцитовъ Ehrlich'a составляютъ большіе мононуклеары и переходныя формы. Тѣ и другія очень похожи на большіе лимфоциты и отличаются отъ нихъ лишь тѣмъ, что протоплазма ихъ значительно шире и въ одномъ мѣстѣ сильнѣе развита, ядро не круглое или овальное, какъ у лимфоцитовъ, а имѣетъ неправильные контуры вслѣдствіе различныхъ выемокъ, при чемъ у переходныхъ выемки выражены значительно сильнѣе, чѣмъ у мононуклеаровъ; ядро это, что очень важно, блѣдное и единственное. Мѣсто ихъ образованія не извѣстно съ точностью; въ большомъ количествѣ переходныя формы находятся въ кроветворныхъ органахъ. Во всякомъ случаѣ, они происходятъ не изъ міелоцитовъ; это *bête poigé* гематологии. (Предтеченскій) Въ ихъ протоплазмѣ находятся нейтрофильныя зерна. Ehrlich считалъ ихъ формами переходными отъ большихъ одноядерныхъ лейкоцитовъ къ зернистымъ полиморфнымъ лейкоцитамъ. Но теперь взглядъ на эти клѣтки измѣнился. Оказывается, что ихъ зерна — суть зерна азурофильныя, какъ и у лимфоцитовъ, настоящихъ зеренъ у нихъ нѣтъ. Поэтому, ихъ причисляютъ къ лимфоцитамъ. Эти клѣтки скорѣе всего суть зрѣлыя формы лимфоцита. Ихъ называютъ теперь лейкоцитойдные лимфоциты или лейколимфоциты или спленолимфоциты.

Слѣдующій, болѣе богатый въ количественномъ отношеніи классъ — будутъ зернистые лейкоциты. Сюда принадлежатъ: полинуклеары, эозинофилы, базофилы.

Первый видъ — суть самыя многочисленныя образованія, отличающіяся своимъ полиморфнымъ видомъ ядра; послѣднее интенсивно красится и отъ дѣйствія реактивовъ (Löwit) распадается на отдѣльныя ядра. На основаніи только что сказаннаго, Ehrlich предлагаетъ назвать этотъ видъ, хотя и не совсѣмъ подходящимъ именемъ — многоядерныхъ лейкоцитовъ (*polynucleagen*); на самомъ дѣлѣ ядро здѣсь одно, а отдѣльные его комочки соединены между собой болѣе или менѣе замѣтными мостиками. Они представляютъ круглую, правильную форму; протоплазма ихъ содержитъ многочисленныя и мелкія грануляціи, которыя окрашиваются эозиномъ въ розовый цвѣтъ и триацидомъ Ehrlich'a въ розовофіолето-

вый, по Giemsa'a тоже окрашиваются нейтрально. Ихъ надо назвать въ виду того, что эти грануляціи болѣе мелки, чѣмъ у эозинофиловъ и базофиловъ, лейкоцитами съ мелкой зернистостью. Въ нормальной крови у нихъ никогда не бываетъ нѣсколькихъ ядеръ, а только одно, но съ тонкими перемычками. Arneeth придавалъ важное значеніе числу сегментовъ и на основаніи этого хотѣлъ ставить прогнозъ болѣзни. Но его теорія имѣетъ теперь, повидимому, только историческое значеніе. Теперь извѣстно, что число сегментовъ ядра указываетъ на зрѣлость и возрастъ лейкоцита.

Второй подвидъ изъ группы зернистыхъ лейкоцитовъ составляютъ эозинофилы. Характеризуются они присутствіемъ въ ихъ протоплазмѣ, такъ называемой, эозинофильной зернистости, которая поглощаетъ интензивно кислыя краски. Эта зернистость видна даже безъ окрашиванія, такъ какъ она очень крупная и сильно преломляетъ свѣтъ. По формѣ — это большія, округленныя многоядерныя клѣтки съ поперечникомъ, немного превосходящимъ нейтрофильныхъ полинуклеаровъ; эозинофилы обладаютъ болѣею частью двухлопастнымъ ядромъ, часто еще въ формѣ вѣсовъ, т. е. состоящимъ изъ двухъ глыбъ, образованныхъ массами пузырьчатаго нуклеина, слабо окрашиваемыхъ и соединенныхъ между собою тонкимъ мостикомъ хроматина. Зернышки ихъ состоятъ изъ бѣлаго вещества; въ морфологическомъ отношеніи эти зернышки подходятъ къ гемоглобину; они содержатъ желѣзо. (Сявцилло, Przewosky, Löwit, Богдановъ). При воспаленіи, эозинофилы выселяются, но въ ничтожномъ количествѣ. При попаданіи въ организмъ животныхъ паразитовъ, при скарлатинѣ, различныхъ кожныхъ болѣзняхъ, нейрастеніи, міелодномъ бѣлокровіи, при бронхиальной астмѣ — они находятся въ увеличенномъ количествѣ въ крови; при послѣдней, — они въ бронхахъ.

Третій подвидъ изъ группы зернистыхъ лейкоцитовъ будутъ тучныя клѣтки — базофилы — Mastzellen. Это — большія полинуклеарныя клѣточки, съ свернутымъ, слабо окрашивающимся ядромъ; въ протоплазмѣ ихъ имѣются тоже довольно крупныя зерна, способныя краситься только основными красками; а такъ какъ ядро у всѣхъ клѣтокъ всегда окрашивается основными красками (*Metylenblau*), то въ базофилахъ и ядро, и протоплазма — оба синія, ядро блѣдно-синее, (бѣдно хроматиномъ), а зернистость протоплазмы интензивно

синяя. При окраскѣ по Giemsa, это—болѣе крупныя, темно-фіолетовыя зерна, обыкновенно расплывшіяся и въ очень небольшомъ количествѣ. Функція тучныхъ клѣтокъ неизвѣстна. Они стоятъ въ какой то связи съ тучными клѣтками соединительной ткани (Проф. А. А. Максимовъ). По всей вѣроятности, они суть одноклѣточные железы. Gröschel, Weidenreich, Мельниковъ и др. на основаніи своихъ экспериментовъ причисляютъ базофиловъ крови къ лимфоцитамъ и считаютъ ихъ за отдѣльный видъ лимфоцитовъ: увеличеніе базофиловъ въ крови идетъ, по Мельникову, вмѣстѣ съ увеличеніемъ лимфоцитовъ и вообще одноядерныхъ элементовъ, а убыль вмѣстѣ съ убылью послѣднихъ; далѣе, базофильныя кл. размножаются въ селезенкѣ, въ костномъ же мозгу размноженія и увеличенія ихъ Мельникову замѣтить не удалось.

Дабы покончить съ разсмотрѣніемъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, необходимо сказать нѣсколько словъ о формахъ патологическихъ. Прежде всего о міелоцитахъ. Эта форма стоитъ собственно на границѣ обычныхъ нормальныхъ формъ и патологическихъ: она есть ни что иное, какъ молодая форма лейкоцита, но въ кровь попадаетъ изъ костнаго мозга при патологическихъ формахъ, при лейкоміи и главнымъ образомъ при міелоидной. Это—крупныя одноядерныя сильно базофильныя клѣтки; при окраскѣ по Giemsa, зернистость міелоцита не обнаруживается совсѣмъ или очень слабо и потому такія клѣтки легко принять за большіе лимфоциты; въ этомъ случаѣ требуется контрольная окраска триаидомъ Ehrlich'a (Naegeli), тогда выступаютъ зернышки въ протоплазмѣ въ большемъ количествѣ. Изъ міелоцитовъ, свойственныхъ нормальному костному мозгу, развиваются впоследствии нейтрофилы, базофилы и эозинофилы. Встрѣчаются въ нѣкоторыхъ опухоляхъ и при заболѣваніяхъ селезенки.

Еще болѣе молодая форма—это міелобластъ Naegeli—незернистыя костномозговыя клѣтки; по окраскѣ, формѣ и величинѣ похожи на большіе лимфоциты; отличие заключается въ томъ, что у міелобласта ядро богаче хроматиномъ и поэтому рѣзче окрашивается метиленовой синькой и triacid'омъ Ehrlich'a, чѣмъ ядро лимфоцита; кромѣ того, ядро лимфоцита содержитъ 1—2 ядрышка, а ядро міелобласта 3—4 ядрышка и, при окраскѣ по Giemsa, протоплазма не

имѣеть азурофильныхъ зернышекъ, что за то наблюдается у лимфоцита.

Болѣе атипической формой лейкоцита, такъ какъ ихъ не бываетъ въ нормальной крови, являются: 1) Ридеровскія клѣтки при лимф. лейкоміи; онѣ похожи на обычныхъ лимфоцитовъ, только протоплазма менѣе базофильна, ядро же ихъ полиморфно. Ихъ признаютъ за атипическія формы состарившихся лимфоцитовъ. 2) Формы раздраженія Тюрка (Türksche Reizungsformen): протоплазма отличается рѣзкой базофилией, содержитъ вакуоли, цетриолы; ядро его съ сѣточкой. Есть малыя и большія. Онѣ очень похожи на плазматическія клѣтки. Большинство ученыхъ и считаетъ ихъ плазматическими клѣтками, но развившимися не въ соединительной ткани, а въ крови и въ кроветворныхъ органахъ. Встрѣчаются онѣ при воспалительныхъ процессахъ. Въ нормальномъ состояніи эти ирритационныя клѣтки Тюрка—безконечно рѣдки. (Tuffier).

Всѣ эти разновидности бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ способны подвергаться не только количественнымъ измѣненіямъ во время всевозможныхъ заболѣваній, но даже и качественнымъ, происходящимъ въ самой кровяной средѣ и выражающимся въ серьезныхъ поврежденіяхъ и во всевозможнаго рода перерожденіяхъ. Ихъ протоплазма подобно протоплазмѣ всѣхъ клѣточекъ организма, можетъ инфильтрироваться жиромъ, что наблюдается напр. при лейкоміи. Въ извѣстныхъ случаяхъ въ ихъ протоплазмѣ появляются мутныя пузырьки; она съ трудомъ окрашивается реактивами; съ трудомъ тогда различаютъ зернистость, она замѣщается тогда однообразной окраской протоплазмы, съ плохо опредѣленными краями. Все это наблюдается въ долго длящихся инфекціяхъ и при инфекціонномъ состояніи съ активнымъ лейкоцитозомъ. Иной разъ бѣлые кровяные шарики заключаютъ тоже въ себѣ гемоглобическія грануляціи, что встрѣчается особенно въ сосѣдствѣ съ геморрагическими очагами (Tuffier).

Покончивъ съ морфологіей, посмотримъ въ какихъ количественныхъ соотношеніяхъ другъ къ другу находятся отдѣльные виды бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Въ нормальномъ состояніи всевозможныя разновидности бѣл. кровяныхъ тѣлецъ сохраняютъ между собою *относительно постоянную пропорцію*, которой Leredde и Loerer дали названіе *лейкоцитарнаго равновѣсія*. Такъ какъ въ патологическомъ состояніи

взаимное отношеніе различныхъ видовъ бѣлыхъ кр. тѣлецъ подвергается значительнымъ измѣненіямъ, то очень важно установить ихъ отношеніе другъ къ другу въ нормальномъ состояніи. *Относительное содержаніе* ихъ, по Ehrlich'у, въ крови выражаются слѣдующими цифрами: лимфоциты составляютъ 25%, остальные — лейкоциты 75%. Болѣе подробныя указанія даетъ Einhorn въ работѣ, произведенной подъ руководствомъ Ehrlich'a, именно: лимфоцитовъ 28%, одноядерныхъ 6%, переходныхъ 1%, многоядерныхъ 64%. По Габричевскому относительное количество колеблется: лимфоцитовъ между 20—25%, переходныхъ 5—10%, нейтрофиловъ 70—80%, эозинофиловъ 1—3%. Количество эозинофиловъ по Ehrlich'у колеблется отъ 2—4%, иногда подымается до 10%. Къ послѣднимъ цифрамъ близко подходят данныя Zarrett'a. У дѣтей 8—10 лѣтъ какъ абсолютное, такъ и относительное содержаніе лейкоцитовъ не представляетъ уже замѣтной разницы по сравненію съ взрослыми; Zarrett находилъ у дѣтей количество эозинофиловъ болѣе, чѣмъ у взрослыхъ. На основаніи изслѣдованій Jolly, Stienon'a de Legedd'a и Besancon'a, количество полинуклеаровъ достигаетъ въ среднемъ до 64—65% одноядерныхъ клѣтокъ насчитывается отъ 30 до 35%, изъ коихъ 30 лимфоцитовъ или переходныхъ формъ и 4 или 5 большихъ мононуклеаровъ; эозинофиловъ бываетъ отъ 1 до 3-хъ %. Ненормальныя формы встрѣчаются въ ничтожныхъ размѣрахъ. Итакъ, мы скажемъ, что имѣется полинуклеозъ, когда въ крови взрослого человѣка имѣется свыше 70% нейтрофильныхъ полинуклеаровъ; — мононуклеозъ, когда количество одноядерныхъ клѣтокъ превышаетъ 35% и, наконецъ, — эозинофилия, когда количество эозинофиловъ превышаетъ 30%. Эти границы, если хотите, говоритъ Tuffier, немного искусственны, но ихъ необходимо допустить, чтобы получить сравнительные результаты.

Нормальное количество лейкоцитовъ на 1 куб. милл. крови у взрослого человѣка равняется 6000. Количество въ 10000 уже составляетъ гиперлейкоцитозъ. Если ихъ меньше 4000, мы имѣемъ дѣло съ гиполейкоцитозомъ или лейкопентіей (η $\tau\epsilon\iota\mu\alpha$ недостатокъ, бѣдность; лейкопентія — паденіе количества бѣлыхъ кр. шариковъ въ крови, вслѣдствіе недостаточнаго притока ихъ изъ кроветворныхъ органовъ).

Не всѣ однако измѣненія бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ,

будь они качественного или количественнаго характера, должно разсматривать, какъ патологическія. Въ зависимости отъ часа дня, въ которомъ взята была кровь для изслѣдованія, отъ сонливаго состоянія или бодрствованія, отъ пищеваренія или поста, покоя или усталости — подвергается колебаніямъ, какъ лейкоцитарное равновѣсіе (не во всѣхъ хотя случаяхъ), такъ и количественный лейкоцитозъ.

Въ литературѣ указанъ цѣлый рядъ причинъ физиологическаго характера, изъ которыхъ каждая въ отдѣльности можетъ вызвать гиперлейкоцитозъ: пищевареніе (Moleschott 1854 г., Virchow, Pohl, von Limbeck, Rieder, Тихановъ, Богаевскій, Зангъ, Петровъ, Габричевскій, Усковъ, Барадупинъ, Сыренскій 1908 г. и др.) — въ особенности послѣ бѣлковой пищи, — далѣе, потѣніе, послѣ мышечныхъ движеній, и всякихъ тѣлесныхъ напряженій (Krehl, Lagabbe, Tuffier), послѣ приема слабительныхъ и др. лекарствъ [(Grawitz) (инъекцій nuclein'a, spermin'a, послѣ приема эфирныхъ маселъ, разныхъ горькихъ веществъ, препаратовъ Digitalis'a и алкалоида pilocarpina и др., antipyridin'a, antifebrina, phenacetin'a)], далѣе, у беременныхъ, новорожденныхъ, послѣ термическихъ раздраженій, послѣ работы и при давленіи въ животъ (Schultze), при пассивной гипереміи (Омелянскій), послѣ coitus'a, при задержкѣ стула и т. п. Емельяновъ говоритъ: всякое нарушеніе равновѣсія въ организмѣ животнаго вызываетъ довольно рѣзкія измѣненія морфологическаго состава крови: достаточно разсердить животное, чтобы у него сейчасъ же появилось увеличеніе количества бѣлыхъ кров. тѣлецъ въ крови. Поповъ замѣтилъ, что тѣ собаки, которыя сильно реагировали на процессъ привязыванія ихъ къ операционному столу, въ большинствѣ случаевъ, имѣли увеличенное противъ нормы содержаніе числа лейкоцитовъ, рѣже уменьшеніе. Такимъ образомъ, индивидуальныя качества животнаго имѣютъ немалое значеніе для морфологическаго состава крови. Не только всякія насильственныя дѣйствія надъ животными, но и вѣроятно большинство физиологическихъ процессовъ въ организмѣ сопровождаются хотя бы незначительнымъ и скоропреходящимъ измѣненіемъ морфологическаго состава крови. Такъ напр. актъ пробужденія животнаго отъ сна вліяетъ на повышеніе числа лейкоцитовъ въ крови. Разница въ количествѣ передъ самымъ пробужденіемъ отъ хролоформа и тотчасъ послѣ пробужденія,

по наблюдениямъ Попова, колебалась отъ 2 до 4 тысячъ. Такое быстрое нарастаніе числа лейкоцитовъ вѣроятно связано съ возбуждающимъ вліяніемъ нервной системы какъ на работу сердца и кровеносныхъ сосудовъ, такъ и на всѣ кроветворные органы. Виноградовъ тоже констатируетъ нарастаніе числа бѣлыхъ кр. шариковъ при усиленіи работы сердца, а при увеличеніи препятствій кровотоку число бѣлыхъ т. значительно уменьшается; при повышеніи кровяного давленія, вслѣдствіе периферическихъ препятствій, число бѣлыхъ шариковъ каждый разъ рѣзко падаетъ.

Разъ организмъ реагируетъ чуть не на всякое движеніе тѣмъ или другимъ измѣненіемъ количественной и качественной формулы лейкоцитарнаго равновѣсія, то естественно ожидать, что тѣ же измѣненія, но въ большемъ масштабѣ, будутъ на лицо и послѣ и, конечно, вслѣдствіе различныхъ патологическихъ условій.

Патологическій лейкоцитозъ наблюдается: 1) при многихъ острыхъ инфекціонныхъ болѣзняхъ: pneumonia streptosa, typhus recurrens, anthrax, scarlatina, erysipelas, variola, diphteria, polyarthritidis acuta rheumatica, Sepsis, нагноенія острия и прогрессирующія, perityphlitis purulenta, peritonitis, empyema; 2) послѣ всасыванія различныхъ токсиновъ и продуктовъ распада. 3) post-haemorrhagическій (повышеніе функціи костнаго мозга для восполненія потерь крови). Этотъ видъ лейкоцитоза, сообразно нашей темѣ, долженъ остановить на себѣ наше вниманіе. Большинство авторовъ признаютъ существованіе лейкоцитоза послѣ большихъ кровопотерь (Наумъ, Henle, Nasse, Remack). Уже Вирховъ объясняетъ даже это явленіе бѣльшей клейкостью этихъ элементовъ, почему они труднѣе выходятъ изъ сосудовъ, а Самуэль главную причину видитъ въ томъ, что вслѣдствіе непрерывнаго тока лимфы, бѣлые шарики постоянно прибываютъ въ кровь въ увеличенномъ количествѣ. Оттъ наблюдалъ увеличеніе безцвѣтныхъ элементовъ послѣ кровопотерь и всего рѣзче тотчасъ послѣ операціи. Malassez для выясненія причинъ лейкоцитоза послѣ кровопусканія, дѣлаетъ слѣдующіе очень интересные опыты. Одной партіи собакъ онъ наносилъ такія же раненія, какія приходится дѣлать при вскрытіи съ цѣлью кровопусканія большихъ сосудовъ, но самаго кровопусканія не дѣлалъ; ранъ онъ не зашивалъ съ цѣлью получить нагноеніе; другой партіи онъ вскрывалъ сосуды обыкновен-

нымъ способомъ и выпускалъ опредѣленное количество крови; наконецъ, третьей партіи собакъ онъ производилъ кровопусканіе, стараясь не дѣлать большого раненія. Въ 1 и 2-мъ рядѣ опытовъ онъ получалъ лейкоцитозъ почти въ одинаковой степени; въ послѣднемъ же оказалось, что увеличеніе бѣлыхъ шариковъ хотя и бываетъ, но въ незначительной степени. На основаніи этого Malassez, подобно Науму, принимаетъ, что лейкоцитозъ послѣ кровопусканія зависитъ отъ нагноенія ранъ.

Антокопенко, какъ и др. 19 авторовъ, работавшихъ до него по этому вопросу, нашелъ лейкоцитозъ, хотя, послѣ разсмотрѣнія литературы, онъ и оговаривается такимъ образомъ: изъ всей литературы, которую мы могли собрать, можемъ заключить, что лейкоцитозъ послѣ кровопусканій не есть постоянное явленіе. Въ его опытахъ лейкоцитозъ достигалъ своего maximum'a въ концѣ 1-хъ сутокъ и держался до конца 1-ой недѣли. Что касается до $\frac{0}{10}$ -наго содержанія отдѣльныхъ видовъ лейкоцитовъ, Антокопенко констатируетъ къ концу 1-хъ сутокъ наиболѣе рѣзкое увеличеніе числа зрѣлыхъ элементовъ (по Ускову), смѣняющееся до истеченія 1-ой недѣли преобладаніемъ молодыхъ формъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ.

Егб говоритъ, что въ ближайшее къ кровопусканію время находятъ увеличеннымъ преимущественно число одноядерныхъ лейкоцитовъ, съ чѣмъ согласенъ и Rieder, тогда какъ Muigъ вслѣдъ за острыми кровопотерями наблюдалъ характерное увеличеніе преимущественно многоядерныхъ бѣлыхъ кров. тѣлецъ.

Роклицкій констатируетъ паденіе въ $\frac{0}{10}$ -номъ содержаніи лимфоцитовъ, а также одноядерныхъ и полиморфныхъ лейкоцитовъ и, наоборотъ, увеличенное сравнительно съ доопытнымъ состояніемъ $\frac{0}{10}$ -ное содержаніе оксифиловъ; далѣе и вообще въ содержаніи оксифиловъ во всѣ различные сроки послѣ кровопусканія наблюдается довольно прочная и значительная прибыль ихъ сверхъ нормы. Подобнымъ же образомъ вліяетъ кровопотеря и на содержаніе малыхъ лимфоцитовъ: превышеніе доопытнаго состоянія въ $\frac{0}{10}$ -номъ содержаніи во всѣ сроки наблюденія, кромѣ ближайшаго къ кровопотерѣ. Авторъ неоднократно заявляетъ, что какого-нибудь законообразнаго, тождественнаго отношенія различныхъ видовъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ къ опредѣленнымъ проме-

жуткамъ времени съ момента кровопусканія онъ не можетъ установить на основаніи своихъ опытовъ и что въ общемъ вопросъ о содержаніи отдѣльныхъ видовъ лейкоцитовъ послѣ кровопусканія нуждается въ дальнѣйшихъ наблюденіяхъ. Стараясь найти объясненіе констатируемому имъ лимфоцитозу и эозинофиліи, Рокицкій говоритъ: уже во время самаго кровопусканія въ кровеносную систему начинаетъ притекать лимфа, богатая лейкоцитами, главнымъ образомъ оксифилами, источникомъ которыхъ служитъ главнымъ образомъ костный мозгъ; такъ какъ содержаніе лейкоцитовъ въ притекающей лимфѣ превосходитъ въ значительной степени содержаніе ихъ въ выпущенной порціи крови, то неудивительно, что нормальныя количества лейкоцитовъ въ крови восстанавливаются раньше, чѣмъ общая масса крови; черезъ 3 часа послѣ кровопусканія мы находимъ даже избытокъ лейкоцитовъ.

Антоконенко, тоже допуская поступленіе въ большомъ количествѣ лимфоидныхъ элементовъ въ кровяное ложе, видимо склоняется больше въ сторону замедленнаго метаморфоза морфологическихъ элементовъ крови. Увеличеніе молодыхъ формъ, наблюдаемое уже чрезъ $\frac{1}{2}$ часа послѣ кровопусканія, не можетъ быть объяснено быстрой регенераціей элементовъ крови потому, говоритъ онъ, что повышеніе числа бѣлыхъ наблюдается уже черезъ $\frac{1}{2}$ часа, промежутокъ времени, въ который врядъ-ли повышеніе можетъ произойти и, во 2-хъ, потому, что при вливаніи солевого раствора черезъ такой промежутокъ времени этого не только не наблюдается, а наоборотъ, замѣчается уменьшеніе; все это скорѣе говоритъ за то, что послѣ кровопусканія происходитъ восстановление только жидкой части крови изъ тканей и лимфатической системы.

Hühnerfaut и Lyon, производя опыты надъ собакой, замѣтили, что число лейкоцитовъ уменьшается въ первый моментъ, который слѣдуетъ за кровотеченіемъ; вскорѣ оно постепенно увеличивается и за время отъ 6 до 24 часовъ можетъ достигнуть отъ 40 до 60 тысячъ; вслѣдъ за тѣмъ оно уменьшается въ продолженіи 3—4 дней, но все же въ теченіи 2 или 3 недѣль остается выше нормы.

Rieder получилъ у собакъ точно такіе же результаты, но въ одномъ случаѣ обильнаго кровотечения гиперлейкоцитозъ отсутствовалъ.

Lyon у человѣка послѣ операціи, сопровождавшейся обильнымъ кровотеченіемъ, нашелъ спустя часъ 41625 лейкоцитовъ, спустя 10 дней 14300 и въ продолженіи цѣлой недѣли еще нѣкоторое увеличеніе ихъ количества. Rieder также привелъ нѣсколько случаевъ постгеморрагическаго лейкоцитоза у человѣка послѣ кровотечения при бугорчаткѣ и гастроррагіи при язвѣ желудка. Tuffier, разсмотрѣвъ богатую литературу по этому вопросу, заключаетъ, что кровотечения дѣйствительно сопровождаются гиперлейкоцитозомъ. Степень его большею частью находится въ зависимости отъ обилія и быстроты кровотечения; онъ исчезаетъ еще до восстановленія крови. Во всѣхъ этихъ случаяхъ наблюдается полинуклеарный лейкоцитозъ. Rieder нашелъ послѣ кровотечения до 97% полинуклеаровъ. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ встрѣчается также изобиліе эозинофиловъ (Lyon, Hall, Eubank). Часто еще появляются въ крови, какъ преходящее явленіе, и лимфоциты (Ehrlich Lazarus).

Совершенно иная картина получается при хроническихъ, сравнительно часто слѣдующихъ другъ за другомъ, хотя бы и не обильныхъ кровопотеряхъ,—которыя такъ часто наблюдаются при новообразованіяхъ и нѣкоторыхъ др. заболѣваніяхъ (язвѣ желудка, кровоохраканы, геморроѣ, болѣзняхъ матки и др.), въ особенности желудочно-кишечнаго тракта. У больныхъ съ анэміею, вслѣдствіе повторныхъ кровотеченій, существующей еще сравнительно короткое время, часто находятъ (Rieder, Grawitz) полинуклеарный лейкоцитозъ, по большей части въ незначительной степени. Въ болѣе позднихъ стадіяхъ тяжелыхъ анэмій, когда обнаруживаются признаки очень сильнаго измѣненія крови, число лейкоцитовъ бываетъ обыкновенно субнормальнымъ (3500—4000), т. е. наступаетъ гиполейкоцитозъ (Grawitz).

Besançon и Labbe, а также Lyon доказали своими изслѣдованіями, что только большое кровотеченіе вызываетъ увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ (Барадунинъ).

Перейдемъ къ разбору литературы по вопросу о вліяніи на бѣлыя кровяныя тѣльца второго неразлучнаго спутника всякой операціи—анэстезіи.

Наркозъ различными анэстезирующими веществами также оказываетъ довольно рѣзкое вліяніе на число и соотношеніе бѣлыхъ кров. тѣлецъ. По отношеніи къ эфиру Dunham

допускаетъ, что подъ его вліяніемъ появляется легкій и быстрый преходящій лейкоцитозъ. Chadbourne отмѣтилъ постоянное увеличеніе числа лейкоцитовъ на $\frac{1}{3}$ и это увеличеніе происходило особенно на счетъ лимфоцитовъ. Venassi отмѣтилъ у животнаго легкій гиперлейкоцитозъ подъ вліяніемъ приѣма эфира. Cabot, Blacke et Hubbard наблюдали тоже самое. Этотъ лейкоцитозъ исчезаетъ въ теченіи 36 часовъ. По Chadbourne'у въ 21-мъ случаѣ, которые онъ наблюдалъ, лейкоцитозъ былъ особенно значителенъ въ первой половинѣ анестезіи и иной разъ подвергался въ нѣсколько минутъ измѣненіямъ въ 10%. Blacke, Cabot и Hubbard нашли наиболѣе рѣзкій лейкоцитозъ лишь въ самомъ разгарѣ операціи.

Подъ вліяніемъ хлораль-гидрата наступаетъ пониженіе кровяного давленія (Vinz), а въ зависимости отъ этого и измѣненіе въ количествѣ и распредѣленіи въ кровяномъ ложѣ бѣлыхъ шариковъ (Виноградовъ). То же можно сказать и объ эфирѣ, какъ и о другихъ средствахъ, которые характеризуются угнетающимъ дѣйствіемъ на сосудодвигательный центръ съ зависящимъ отъ этого паденіемъ кровяного давленія и расширеніемъ кровеносныхъ сосудовъ (Шапиро).

Опыты Massart и Bordet установили параличъ двигательной способности лейкоцитовъ у хлороформированныхъ лягушекъ.

Loewy и Paris нашли у человѣка и морской свинки во время и въ концѣ анестезіи гиперлейкоцитозъ на счетъ нейтрофильныхъ полинуклеаровъ съ маленькимъ увеличеніемъ числа мононуклеаровъ. Послѣ нѣсколькихъ часовъ происходитъ нейтрофильный полинуклеозъ, который достигаетъ максимума къ концу 24 часовъ и продолжается въ теченіи 48 часовъ. И въ то время, когда число полинуклеаровъ достигаетъ максимума, число эозинофиловъ — самое незначительное. По мнѣнію этихъ авторовъ, во время анестезіи лейкоцитоза нѣтъ; онъ начинается лишь по окончаніи операціи.

Silhol настаиваетъ на непостоянствѣ этого лейкоцитоза у человѣка послѣ хлороформированія; онъ полагаетъ, что это увеличеніе числа лейкоцитовъ находится, быть можетъ, скорѣе въ зависимости отъ самой операціи, а не анестезіи.

По Соколовскому, въ теченіе первыхъ часовъ послѣ хлоро-

формнаго наркоза абсолютное количество «молодыхъ» элементовъ, если уменьшается, то незначительно, (какъ напр. въ 3-мъ случаѣ съ 1743 количество ихъ упало до 1300), количество же «зрѣлыхъ» всегда, напротивъ, какъ будто въ это время нѣсколько увеличивается; увеличеніе же общаго количества бѣлыхъ шариковъ въ этотъ промежутокъ времени сводится так. обр. на увеличеніе содержанія въ крови многоядерныхъ нейтрофиловъ; количество ихъ въ случаѣ 3-мъ поднялось напр. съ 5395 до 14805, т. е. увеличилось почти въ 2,5 разъ; однимъ словомъ, въ первые часы послѣ наркоза происходитъ явленіе усиленнаго, по Ускову, морфологическаго метаморфоза крови, въ смыслѣ перехода элементовъ въ самую старую стадію ихъ существованія. Въ послѣдующее же время наблюдалось явленіе обратное: со 2 дня абсолютное количество бѣлыхъ шариковъ, обыкновенно, постепенно изо дня въ день понижалось до нормы, но все же продолжало быть повышеннымъ въ теченіи 3—10 дней; это послѣднее повышеніе все время покрывается всецѣло увеличеніемъ не только относительнаго, но и абсолютнаго количества «молодыхъ», частію же и «зрѣлыхъ» элементовъ; абсолютное же содержаніе перезрѣлыхъ (нейтрофиловъ) падаетъ въ это время до нормы или даже ниже нормы; процентъ эозинофиловъ, доходившій у нѣкоторыхъ больныхъ (рахитиковъ) до операціи до 10 и даже 14%, на 2-ые или рѣже на 3-ьи сутки рѣзко падалъ, иногда до 0. Если лейкоцитозъ 1-го періода, обнимающаго собою въ большей части нашихъ случаевъ, говоритъ авторъ, первые 24 часа послѣ наркоза и операціи, — если этотъ лейкоцитозъ, благодаря чисто морфологическимъ особенностямъ его, можетъ считаться результатомъ воздѣйствія совокупности, быть можетъ многихъ и другихъ моментовъ, помимо хлороформеннаго наркоза, то лейкоцитозъ (или вѣрнѣе — лимфоцитозъ) слѣдующихъ 3—10 дней долженъ быть разсматриваемъ, какъ явленіе, стоящее въ непосредственной зависимости отъ воздѣйствія на организмъ паровъ хлороформа (почему? на это нѣтъ отвѣта, какъ и самимъ этимъ вопросомъ авторъ не задается). Временное увеличеніе абсолютнаго количества циркулирующихъ въ крови одноядерныхъ молодыхъ и зрѣлыхъ элементовъ можетъ быть разсматриваемо, говоритъ Соколовскій, какъ извѣстная реакція со стороны лимфатическихъ и кровеносныхъ органовъ на раздраженіе ихъ, хотя бы и крат-

современное, минимальными даже количествами циркулирующего въ крови во время наркоза хлороформа или его паровъ. Рѣзкое пониженіе $\%$ эозинофиловъ, наблюдавшееся обыкновенно на 2—3 день послѣ наркоза, служить извѣстнымъ указаніемъ на пораженіе костнаго мозга, органа, вырабатывающаго, по Ehrlichу, эти загадочные элементы. Почему, однако, авторъ видитъ въ измѣненіяхъ крови, наблюдаемыхъ и констатируемыхъ на 3—10 день послѣ операциіи вліяніе хлороформа, а не операциіи,—онъ не объясняетъ; послѣдней онъ приписываетъ, какъ мы еще увидимъ, нѣкоторое вліяніе въ 1-мъ періодѣ.

Борисовъ наблюдалъ, что, подѣ вліяніемъ хлороформенныхъ ингаляцій, число бѣлыхъ шариковъ во время самаго хлороформированія не измѣняется или не много увеличивается, спустя же 1—2 часа рѣзко повышается. Наростаніе ихъ въ числѣ идетъ, хотя и быстро, но тѣмъ неменѣе все таки постепенно, а затѣмъ достигнувъ извѣстной высоты (maximum увеличенія получался черезъ $2\frac{1}{2}$ —3 часа послѣ окончанія хлороформированія), число ихъ начинаетъ падать, паденіе это замѣтно уже довольно ясно черезъ 20 часовъ, къ нормѣ же оно приходитъ различно: въ 5 мѣ опытѣ оно возвратилось черезъ 20 часовъ, а въ 3-мъ опытѣ и на 5 день еще не достигло ея. Скорость наступленія увеличенія числа бѣлыхъ шариковъ зависитъ повидимому только отъ индивидуальности животнаго. Увеличеніе въ крови бѣлыхъ шариковъ происходитъ главнымъ образомъ на счетъ нейтрофиловъ и переходныхъ. Число лимфоцитовъ можно сказать, неизмѣняется; число же эозинофиловъ во всѣхъ опытахъ, хотя и медленно, но повышается всегда и повышеніе это идетъ гораздо дальше, чѣмъ наростаніе нейтрофиловъ или переходныхъ. Въ то же время, когда число бѣлыхъ шариковъ приходитъ къ нормѣ, падаетъ число нейтрофиловъ и число переходныхъ, лимфоциты опять по прежнему остаются безъ измѣненій, эозинофиль же еще въ своемъ числѣ (до опытномъ). Борисовъ приходитъ къ заключенію, что наростаніе нейтрофиловъ зависитъ отъ хлороформа, наростаніе же лимфоцитовъ отъ операциіи.

Ингаляціи хлороформа, и по Попову, вызываютъ увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Это увеличеніе достигаетъ своего maximum'a уже въ первый часъ послѣ дѣйствія хлороформа. Количество лейкоцитовъ дер-

жится на высокихъ цифрахъ на второй день; начиная же съ 3-го дня, число ихъ постепенно уменьшается и достигаетъ нормы только на пятый или шестой день. Продолжительность хлороформенныхъ ингаляцій не имѣетъ существеннаго вліянія на число лейкоцитовъ. Въ первые два дня послѣ хлороформа наблюдается увеличеніе всѣхъ видовъ шариковъ и довольно равномерное, такъ что процентное ихъ отношеніе мало мѣняется. На 3-ій день, при паденіи общаго количества лейкоцитовъ, $\%$ -ое отношеніе лимфоцитовъ увеличивается, перезрѣлыхъ уменьшается, а $\%$ -ое отношеніе зрѣлыхъ формъ колеблется и въ ту и въ другую сторону.

Наиболѣе обстоятельное и болѣе близкое къ намъ по времени изслѣдованіе надѣ вліяніемъ хлороформа на кровь—принадлежитъ Федорову. Объектомъ его изслѣдованій служили 48 больныхъ. Онъ бралъ кровь непосредственно передѣ хлороформированіемъ, а затѣмъ слѣдующая ея часть бралась черезъ 20—30 минутъ послѣ этого, въ то время, когда больной находился уже въ полномъ наркозѣ и должна была начинаться операциія; послѣ кровавой операциіи кровь не бралась, но послѣ вправленія (безкровнаго) вывиха—бралась въ 2-хъ случаяхъ. По Федорову, измѣненія морфологическаго состава крови у людей при хлороформированіи весьма рѣзки и наступаютъ вскорѣ отъ начала наркоза. Безотносительное количество бѣлыхъ тѣлецъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ значительно увеличивалось. Такое увеличеніе найдено имъ въ $\frac{3}{4}$ общаго числа всѣхъ случаевъ имъ изслѣдованныхъ. Въ среднемъ увеличеніе это достигало $32,5\%$ начальнаго количества бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Иногда такое увеличеніе достигало колоссальныхъ размѣровъ, увеличивалось болѣе, чѣмъ вдвое по сравненію съ тѣмъ, что было до наркоза. Только въ 4 случаяхъ Федоровъ получилъ уменьшеніе числа бѣлыхъ шариковъ подѣ вліяніемъ хлороформа, а въ 7 случаяхъ количество ихъ осталось въ общемъ безъ перемѣны. Многими авторами (нпр. Борисовъ, Поповъ, Vassagini, Solimei), на основаніи ихъ экспериментовъ, указывается что такое измѣненіе количественнаго состава лейкоцитовъ не ограничивается однимъ только періодомъ наркоза, а наблюдается и въ послѣдующіе два дня и только съ 3-го дня кровь начинаетъ приходитъ къ нормѣ. Въ тѣхъ 2-хъ случаяхъ, когда изъ 3-хъ изслѣдованій крови послѣднее было произведено Ф е д о-

ровымъ уже черезъ нѣкоторое, правда, короткое время послѣ пробужденія больного, безотносительное количество бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, поднявшись до значительной высоты во время наркоза, успѣло уже нѣсколько понизиться послѣ пробужденія больного, хотя все таки стояло выше начальной своей величины. Количественное измѣненіе бѣлыхъ тѣлецъ шло на счетъ всѣхъ ихъ видовъ, но неодинаково для каждаго. Главную роль, повидимому, здѣсь играютъ молодые элементы. И безотносительное и относительное ихъ увеличеніе было отмѣчено болѣе, чѣмъ въ 75% всѣхъ случаевъ. При этомъ количество молодыхъ элементовъ, сосчитываемое въ наркозѣ, доходило иногда до величины вдвое большей, имѣвшей до наркоза. Въ среднемъ же это увеличеніе равнялось $\frac{2}{3}$ начальной величины. 2-ая группа бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, такъ называемая по Ускову — зрѣлые элементы уже рѣже принимали участіе въ хлороформномъ лейкоцитозѣ. Увеличеніе ихъ числа отмѣчено Федоровымъ менѣе, чѣмъ въ $\frac{1}{2}$ всѣхъ случаевъ и почти столько же разъ отмѣчено ихъ уменьшеніе. За то въ тѣхъ случаяхъ, когда это увеличеніе было на лицо, оно достигало огромныхъ размѣровъ, превосходя начальное количество бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ болѣе, чѣмъ вдвое. Относительно 3-ей группы, многоядерныхъ шариковъ или какъ ихъ еще называютъ, перезрѣлыхъ элементовъ, нужно сказать, что хотя количество ихъ въ безотносительныхъ цифрахъ точно также въ $\frac{1}{2}$ случаевъ оказывалось увеличеннымъ, но это увеличеніе было весьма ничтожнымъ, всего лишь на 38% начальной величины. Въ тѣхъ же случаяхъ, когда было уменьшеніе безотносительнаго ихъ числа, оно достигало порядочныхъ размѣровъ. Что же касается относительнаго ихъ количества, иначе говоря, колебаній ихъ числа въ %-ныхъ отношеніяхъ, то въ значительной части изслѣдованныхъ Федоровымъ случаевъ найдено было ясное пониженіе такового. Такимъ образомъ, сравнивая всѣ три главныя группы бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, Федоровъ считаетъ нужнымъ сказать, что послѣдняя изъ нихъ, состоящая изъ многоядерныхъ шариковъ, всего менѣе принимаетъ участіе въ происхожденіи хлороформнаго лейкоцитоза.

Относительно эозинофиловъ — Федоровъ думаетъ, что они не играютъ существенной роли при хлороформномъ наркозѣ: и увеличеніе и уменьшеніе ихъ безотносительнаго и

относительнаго количества было найдено Федоровымъ въ одинаковомъ числѣ случаевъ. Наконецъ, Федоровъ отмѣчаетъ появленіе въ крови хлороформированныхъ людей ненормальныхъ составныхъ частей ея въ видѣ міелоцитовъ, каковыя Федоровъ нашелъ въ 2-хъ случаяхъ уже послѣ пробужденія больного отъ наркоза. Количество этихъ элементовъ въ одномъ случаѣ достигло весьма солидной цифры. На величину найденныхъ Федоровымъ измѣненій не оказывали замѣтнаго вліянія ни начальный составъ крови — въ общемъ, измѣненія эти одинаковы какъ у лицъ съ нормальнымъ составомъ крови, такъ и у тѣхъ, у кого уже ранѣе существовалъ повышенный лейкоцитозъ, — ни тѣ или иныя отклоненія въ теченіи самаго наркоза (появленіе одышки, синюхи, слабость пульса и т. д.).

Поповъ на основаніи своихъ экспериментовъ, приходитъ къ заключенію, что лейкоцитоза, при введеніи въ кровь *морфія* въ снотворныхъ дозахъ (0,04 — 0,05), по крайней мѣрѣ въ первый день опыта, — нѣтъ; получается только умѣренное нарастаніе числа лейкоцитовъ.

Соколовъ при введеніи большихъ дозъ *кокаина* собакамъ всегда находилъ гиперлейкоцитозъ съ преобладаніемъ большихъ одноядерныхъ, а отчасти переходныхъ и многоядерныхъ. (Бельдюгинъ).

¹⁹⁰⁵ Tuffier продѣлалъ нѣсколько послѣдовательныхъ изслѣдованій послѣ анестезіи подѣ кокаиномъ, впрыснутымъ въ поясничную область спинного мозга, при чемъ ни въ одномъ изъ этихъ случаевъ операція не послѣдовала вслѣдъ за анестезіей. Онъ нашелъ въ этихъ случаяхъ постоянно преходящее уменьшеніе числа бѣлыхъ кров. т., которое спустя 2 часа, уступало мѣсто нормальному числу или же полинуклеарному лейкоцитозу, который достигъ въ одномъ случаѣ 17,590 черезъ 6 часовъ послѣ анестезіи. При тѣхъ же условіяхъ у Stazewsk'a го лейкоцитозъ достигъ 25.000.

Такимъ образомъ, можно сказать, что относительно личности гиперлейкоцитоза сходятся всѣ авторы, работавшіе по вопросу о вліяніи наркоза, относительно же качественного характера и времени наступленія мнѣнія довольно сильно расходятся.

Перейдемъ теперь къ изложенію литературы по вопросу о вліяніи самой операціи на составъ крови.

Простая асептическая операція вызываетъ гиперлейко-

цитозъ по Whitt'y. Онъ считалъ кровяныя тѣльца непосредственно передъ операцией, черезъ 5 часовъ послѣ нея и затѣмъ каждые сутки до выздоровленія. Всегда послѣ операциі онъ наблюдалъ легкій лейкоцитозъ, однако въ рядѣ случаевъ воспалительныхъ лейкоцитозъ былъ и до операциі. Замедленіе въ увеличеніи эозинофиловъ до нормы (обыкновенно бывающее въ теченіи 2—3-хъ дней) указываетъ на осложненіе вѣ раны.

Махон King съ цѣлью установить норму лейкоцитоза въ теченіи асептического послѣ операционнаго теченія предпринялъ рядъ изслѣдованій съ осени 1898 года. Сперва обращалъ вниманіе только на общее число; дифференцировка же формъ, такимъ образомъ, не была сдѣлана. Лейкоцитозъ при нормальномъ заживленіи раны (даже *per primam intentionem*, безъ дренажа и т. д.) можетъ быть ясно выраженъ. Въ позднѣйшее время, когда уже можетъ проявиться инфекция, лейкоцитозъ этотъ, послѣ операционный въ собственномъ смыслѣ, — проявляетъ наклонность къ паденію. Если же тутъ лейкоцитозъ усилится, это укажемъ на инфекцію или другое страданіе, вызывающее лейкоцитозъ. Всякій оперируемый долженъ быть изслѣдуемъ и до операциі, чтобы можно было судить о лейкоцитозѣ, такъ какъ иногда у повидимому здоровыхъ людей наблюдается лейкоцитозъ и до операциі. Изслѣдованіе должно быть произведено за 6 и болѣе часовъ до операциі и затѣмъ до тѣхъ поръ, пока сепсисъ можетъ еще наступить. Въ своихъ первыхъ опытахъ (10 числомъ) авторъ производилъ полное изслѣдованіе крови (кромѣ дифференцировки лейкоцитовъ) за 6—12 часовъ до операциі; во 2-ой разъ — лейкоциты сосчитывались черезъ 6 часовъ послѣ операциі, 3-ье изслѣдованіе, такое же, какъ 1-е полное, черезъ 24—36 часовъ послѣ операциі, а 4 и дальнѣйшія черезъ каждые 24 часа, при чемъ сосчитывались только лейкоциты, — до тѣхъ поръ, пока не было уже опасности сепсиса и пока лейкоцитозъ не пришелъ къ нормѣ. Примѣнялся аппаратъ Thoma Zeiss'a и гемоглобинометръ Fleischl'я. У всѣхъ больныхъ была одинаковая пища. Кровь бралась изъ мякоти пальца, не выдавливалась. Изъ этихъ 10 случаевъ — 9 брюшнополостныхъ, 10-ая операция — *amputatio mammae (tumor malignum)*. Вторая серія наблюденій заключаетъ въ себѣ 7 случаевъ. Ни въ одномъ изъ нихъ небыло гнойнаго процесса. Методъ для 2-ой серіи: 1) полное изслѣдованіе, вклю-

чая и дифференцировку лейкоцитовъ и ядерныхъ эритроцитовъ за нѣсколько часовъ до операциі. 2-ое изслѣдованіе черезъ 6—12 часовъ послѣ операциі, сосчитываются только лейкоциты, 3-ое изслѣдованіе такое же полное, какъ и 1-ое черезъ 24—30 часовъ послѣ операциі. 4) счетъ лейкоцитовъ черезъ каждые 24 часа, какъ и въ 1-ой серіи, 5-ое окончательное изслѣдованіе, полное, черезъ 120 или болѣе часовъ послѣ операциі. Операциі были такія: удаленіе кисты, яичника, гистеропексія, овариотомія, грыжа, чревосѣченіе по поводу бугорчатки брюшины. Всѣ операциі были, какъ сказано, асептичны, заживали непосредственно *per primam intentionem*, при отсутствіи какихъ либо гнойныхъ осложненій, даже безъ дренажа. Каждая такая операция вызывала полинуклеарный гиперлейкоцитозъ, начинающійся сейчасъ же послѣ операциі, достигающій наибольшаго развитія черезъ 6, а иной разъ и 24 часа и исчезающій въ теченіи 3-хъ дней. Этотъ лейкоцитозъ можетъ дойти до 16000 и характеризуется особенно полинуклеозомъ (78 до 85%).

Wassermann видѣлъ, что удаленіе червеобразнаго отростка «à froid» сопровождается увеличеніемъ числа лейкоцитовъ, доходящимъ до 14—20 тысячъ, при отсутствіи малѣйшаго признака инфекціи.

Staszewsky пришелъ къ заключенію, на основаніи своихъ изслѣдованій, что всякій процессъ заживленія ранъ сопровождается лейкоцитозомъ, преимущественно нейтрофильнымъ. Лейкоцитозъ этотъ начинается, по автору, черезъ 1 часъ послѣ операциі, достигаетъ *maximum'a* къ концу 1-го дня, затѣмъ постепенно доходитъ до нормы. Если нѣтъ осложненийъ, то норма достигается на 3—4 день. Болѣе продолжительное существованіе лейкоцитоза указываетъ на замедленіе заживленія. Авторъ на основаніи своихъ наблюденій полагаетъ, что хлороформъ почти не вліяетъ на число лейкоцитовъ, а лейкоцитозъ зависитъ отъ самой операциі, даже при отсутствіи потери крови.

Тоже подтверждаетъ и Prof. Sonnenburg, поскольку это относится къ вліянію самой операциі и подготовки къ ней (слабительныя и т. п.).

Schultze наблюдалъ у собаки, которой онъ произвелъ простой надрѣзъ брюшины по *linea alba*, при соблюденіи абсолютной асептики постепенно нарастающій громадный лейкоцитозъ (54300 на 2 день).

Тархановъ открывалъ брюшную полость у животныхъ, перерѣзалъ селезеночныя вены и закрывалъ рану. Наступалъ лейкоцитозъ, который Тархановъ приписывалъ временному увеличенію селезенки вслѣдствіе перерѣзки ея нервовъ. Для контроля Тархановъ разрѣзалъ у другой собаки только брюшную полость, но не перерѣзалъ селезеночныхъ нервовъ, и лейкоцитоза не получилось.

Schultze совершилъ у кроликовъ неосложненный переломъ и тоже получилъ лейкоцитозъ. Авторъ съ цѣлію изученія реактивныхъ пертурбацій крови послѣ оперативныхъ вмѣшательствъ дѣлалъ: 1) кровопусканіе, 2) вскрытіе брюшной полости съ 3-мя различными операціями: а) экстирпаціей селезенки, б) только лапаротоміей и в) лапаротоміей съ изслѣдованіемъ нѣкоторыхъ кишечныхъ сосудовъ. Послѣ всякаго раневаго раздраженія наступалъ лейкоцитозъ. Всевозможные эксперименты въ родѣ вышеописанной Тархановской перерѣзки селезеночныхъ венъ или экстирпаціи селезенки, эксперименты, трагующіе эти послѣдніе, какъ причину лейкоцитоза, Schultze считаетъ недоказательными, такъ какъ при этомъ, говоритъ онъ, нельзя исключить вліяніе травмы, какъ таковой. Большинство лейкоцитовъ въ этихъ изслѣдованіяхъ Schultze принадлежитъ старымъ формамъ, уже давно циркулировавшимъ въ крови, а не молодымъ, только что произошедшимъ изъ кроветворныхъ органовъ.

Dea wer говоритъ, что послѣоперационный лейкоцитозъ указываетъ часто на осложненія (затекъ гноя, непроходимость кишекъ, вен. тромбъ, геморрагія и т. д.).

Dawson далъ, повидимому, наиболѣе обстоятельную работу по этому вопросу. Лейкоциты послѣ каждой операціи, говоритъ онъ, увеличиваются въ числѣ совершенно независимо отъ числа эритроцитовъ. Максимумъ лейкоцитоза обычно наблюдается уже черезъ нѣсколько часовъ послѣ операціи, а затѣмъ идетъ постепенное возвращеніе къ нормѣ. Увеличеніе касается полиморфныхъ и большихъ мононуклеаровъ. Даже когда количество полиморфныхъ уже упало, мононуклеары еще могутъ остаться увеличенными. Малые мононуклеары подвергаются относительному и отчасти и абсолютному уменьшенію. Ихъ меньше всего въ самый день операціи. Лейкоцитозъ послѣ операціи не зависитъ ни отъ большей или меньшей потери крови, ни отъ тяжести самой операціи. Лейкоцитозъ послѣ операціи бываетъ и въ томъ слу-

чаѣ, когда примѣнена была лишь мѣстная анестезія. Онъ является обыкновенно прежде повышенія t° и независимо отъ нея. Послѣ фрактуръ лейкоциты измѣняются мало. Слегка увеличивается количество полиморфныхъ клѣтокъ и большихъ мононуклеаровъ. Малые мононуклеары и эозинофилы не уменьшены. Авторъ думаетъ, что послѣоперационный лейкоцитозъ есть явленіе защитительное, какъ напр. при воспаленіи. Практическое значеніе имѣетъ слѣдующій выводъ: если на второй день лейкоцитозъ не прекратился или если онъ вторично возросъ,—есть или очень вѣроятна инфекція раны. Кровь должна быть изслѣдована до операціи и нѣсколько часовъ спустя, дабы знать, съ чѣмъ сравнивать.

Busse производилъ повторныя изслѣдованія крови у 100 гинекологическихъ оперированныхъ больныхъ, обращалъ вниманіе на лейкоцитозъ и пришелъ къ слѣдующимъ результатамъ. При внѣбрюшинныхъ операціяхъ возникалъ легкій лейкоцитозъ (4.000), при операціяхъ близь брюшины онъ былъ больше (5.000), при внутрибрюшинныхъ операціяхъ лейкоцитозъ находился въ зависимости отъ того, чистый ли былъ случай (киста, міома) или съ воспалительными явленіями, свѣжими или старыми. При чистыхъ операціяхъ такой же лейкоцитозъ, какъ и при внѣбрюшинныхъ, только число бѣлыхъ тѣлецъ нѣсколько выше (6.000), при воспалительныхъ—высокія цифры (12.000). Максимальныя цифры черезъ 3 дня, возвращеніе къ нормѣ черезъ 7 дней. Кривая лейкоцитовъ повышалась совершенно независимо отъ кривой пульса и температуры. Въ случаяхъ съ повышеніемъ t° , уже за 2 дня до того наблюдалось увеличеніе лейкоцитовъ.

У Riberaу Sans на 200 изслѣдованныхъ имъ больныхъ со стороны морфологіи крови лишь въ 4-хъ случаяхъ отсутствовалъ послѣоперационный лейкоцитозъ, и эти 4 случая были съ туберкулезнымъ перитонитомъ (было только 9.650 и 14.000), поэтому лейкоцитозъ, по автору, не можетъ считаться причиной выздоровленія при такомъ перитонитѣ. При наличности брюшной раны, лейкоцитозъ говоритъ за проникающую рану; однако, наибольшее значеніе по его мнѣнію, имѣетъ пульсъ и t° . Въ двухъ случаяхъ операцій на желудкѣ съ лейкоцитозомъ въ 18—30 тысячъ оказалось нагноеніе.

Sazin производилъ опыты на собакахъ. Послѣ контузій живота, число бѣлыхъ тѣлецъ, въ зависимости отъ тяжести

поврежденія, уже черезъ 3 часа увеличивается вдвое и втрое противъ нормы: при стрѣльныхъ же ранахъ, даже съ перфорациями кишечника, наблюдалось увеличеніе не ясное и не быстрое.

Gross et Lencert (Нанси) получили почти во всѣхъ своихъ случаяхъ черезъ 24—48 часовъ послѣ операціи иногда значительное увеличеніе числа бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Часто черезъ 48 часовъ число ихъ падало до нормы. Иногда лейкоцитозъ вообще наступаетъ только на вторыя сутки. Во всѣхъ случаяхъ, однако, имѣется послѣоперационный лейкоцитозъ. Въ 30 случаяхъ лапаротоміи авторы нашли значительное увеличеніе выдѣленія азота мочью. Авторы стремятся сопоставить оба эти явленія увеличеніе выдѣленнаго азота и лейкоцитозъ, и думаютъ, что увеличеніе выдѣленія азота есть результатъ гиперлейкоцитоза. И то и другое, по ихъ мнѣнію, есть защитительная мѣра организма противъ инфекціи. Если оперируется слабый субъектъ, а лейкоцитозъ послѣоперационный не наступаетъ, то предсказаніе ухудшается и смерть отъ инфекціи близка. При операціяхъ возможно 3 комбинаціи: 1) слабая инфекція, здоровый организмъ, слабый лейкоцитозъ, слабое увеличеніе количества выдѣляемаго азота; 2) сильная инфекція, здоровый организмъ, сильный лейкоцитозъ, сильное увеличеніе выдѣленія азота. Въ обоихъ случаяхъ, какъ правило, — выздоровленіе; 3) сильная инфекція, слабый организмъ, весьма слабый лейкоцитозъ, нѣтъ увеличенія выдѣляемаго азота; чаще всего здѣсь и даже очень скоро — смерть.

Медвѣдевъ въ лабораторіи Тарханова наблюдалъ, что у оперированныхъ животныхъ возстановленіе лейкоцитовъ совершалось быстрѣе, чѣмъ у неоперированныхъ, но получившихъ ту же инъекцію раствора пептона, при чемъ возстановленіе это шло на счетъ многоядерныхъ формъ. Медвѣдевъ даже прервалъ, между прочимъ, сообщеніе между груднымъ протокомъ и шейными венами и тѣмъ лишалъ кровь большого числа лейкоцитовъ, нормально поступающихъ въ кровь черезъ этотъ протокъ, — и все таки наблюдалъ болѣе скорое восполненіе лейкоцитовъ у оперированныхъ.

Дьяконовъ производилъ изслѣдованіе наканунѣ операціи, во время операціи и на 3-ий день послѣ операціи. Въ связи съ операціей наблюдалось во всѣхъ случаяхъ, кромѣ 4-хъ (3-ое больныхъ съ воспаленіемъ червеобразнаго

отростка и одна больная съ геморроемъ), повышеніе какъ абсолютнаго, такъ и относительнаго количества бѣлыхъ тѣлецъ. Еще болѣе постоянныя данныя даетъ $\%$ -ный подсчетъ отдѣльныхъ видовъ бѣлыхъ тѣлецъ; кромѣ одного случая — геморроя у старика во всей таблицѣ наблюдается болѣе или менѣе значительный подъемъ процента лимфоцитовъ во время операціи и хотя не столь рѣзкій и менѣе постоянный подъемъ процента мононуклеаровъ за счетъ полиморфноядерныхъ тѣлецъ, какъ нейтрофильныхъ, такъ въ большинствѣ случаевъ, и эозинофильныхъ. Въ двухъ же случаяхъ, отступающихъ отъ общаго правила, Дьяконовъ склоненъ видѣть не отсутствіе, а лишь замедленный ходъ реакціи организма; такъ, согласно изслѣдованіямъ Grossa и Lencerta, лейкоцитозъ чаще всего возрастаетъ въ первыя сутки послѣ операціи и падаетъ черезъ 2 сутокъ; иногда же лейкоцитозъ, еле замѣтный въ первыя сутки, дѣлается ясно выраженнымъ на вторыя сутки. Количественный подсчетъ бѣлыхъ тѣлецъ, произведенный Дьяконовымъ въ 12 случаяхъ на 3-й день послѣ операціи, даетъ уже болѣе пеструю картину, что и понятно, говоритъ авторъ, такъ какъ по прошествіи 2 сутокъ вліянія хлороформа уступаетъ, конечно, вліянію индивидуальнаго въ каждомъ случаѣ послѣ операціоннаго теченія. Однако въ большинствѣ случаевъ удается отличить на 3-й день послѣ операціи лейкоцитозъ, превышающій обѣ предшествующія цифры или одну только операціонную или, наконецъ, одну предопераціонную. Не трудно убѣдиться далѣе, говоритъ авторъ, что лейкоцитозъ этотъ во всѣхъ случаяхъ зависитъ отъ нарастанія количества полиморфноядерныхъ тѣлецъ, соответственно чему $\%$ лимфоцитовъ болѣе или менѣе рѣзко падаетъ. Въ тѣхъ же 2-хъ случаяхъ въ которыхъ на 3-й день послѣ операціи наблюдается по сравненію съ двумя предшествующими днями паденіе количества бѣлыхъ тѣлецъ и вмѣстѣ съ тѣмъ незамѣчается усиленнаго поступленія въ кровь полиморфноядерныхъ тѣлецъ, $\%$ лимфоцитовъ, наоборотъ, является повышеннымъ. Цифры мои, говоритъ авторъ, слишкомъ малы, конечно, чтобы по нимъ дѣлать какіе нибудь самостоятельные выводы.

Емельяновъ говоритъ, что съ удаленіемъ селезенки, вырабатывающей молодые элементы крови, очевидно, количество ихъ должно упасть, что мы и видимъ въ первое

время, пока другія лимфатическія железы, получившія послѣ вырѣзыванія селезенки толчекъ къ усиленной выработкѣ ихъ, не покроютъ и даже не превысятъ вполнѣдствіи этотъ дефицитъ, что выражается въ послѣдующей гипереміи и гиперплазиі лимфатическихъ железъ. Что касается общаго повышенія числа бѣлыхъ шариковъ и, глав. обр., перерзѣлыхъ послѣ удаленія селезенки, то это уже послѣдствіе травмы, хролоформированія и отчасти, хотя небольшого, нагноенія. То обстоятельство, что у контрольных собакъ этотъ лейкоцитозъ меньше и исчезаетъ скорѣе — зависитъ все-таки отъ меньшаго наносимаго имъ поврежденія.

Отъ наблюдавъ увеличеніе безцвѣтныхъ элементовъ послѣ кровопотери, но всего рѣзче тотчасъ послѣ операціи.

Malassez принимаетъ, что лейкоцитозъ послѣ кровопусканія зависитъ отъ травмы и нагноенія ранъ.

v. Limbeck тоже говоритъ, что увеличеніе бѣлыхъ шариковъ даже при асептическомъ теченіи ранъ можетъ быть благодаря травмѣ, а не кровопусканію.

Жаботинскій нашель, что такіе подготовительныя приемы, какъ: привязываніе кролика къ столу въ теченіе сравнительно короткаго времени, бритье брюха, препаровка v. jugularis externa, — что все это не играетъ замѣтной роли: получившееся уменьшеніе количества лейкоцитовъ на 715 бѣлыхъ шариковъ находится въ предѣлахъ ошибокъ счета.

Löwit и Goldscheider, а также Jacob нашли, что привязываніе животнаго начинается сказываться замѣтнымъ гипоплейкоцитозомъ обыкновенно по прошествіи 15—20 минутъ, а болѣе значительнымъ только черезъ 1½ — 2 часа послѣ привязыванія.

Омельянский говоритъ, что полученная экспериментальнымъ путемъ пассивная гиперемія ведетъ въ первое время къ незначительному мѣстному подъему количества лейкоцитовъ, глав. обр. на счетъ перерзѣлыхъ элементовъ.

Crescenzi изучалъ измѣненія морфологическаго состава крови у собакъ, которымъ была сдѣлана фистула ductus thoracicus, и кромѣ того у нѣкоторыхъ собакъ до производства фистулы или одновременно съ тѣмъ была удалена селезенка. Можно считать, по автору, установленнымъ постоянное уменьшеніе послѣ операціи числа лимфоцитовъ; количество послѣднихъ падало менѣе значительно у тѣхъ

животныхъ, у которыхъ была произведена только операція фистулы, и сильно падало у животныхъ, у которыхъ вмѣстѣ съ операціей фистулы была произведена спленэктомія. Съ лимфоцитопеніей, вызванной операціей, наоборотъ, совпадало сильное размноженіе многоядерныхъ лейкоцитовъ, такъ что образованіе послѣднихъ оказывается отсюда совершенно независимо отъ притока лимфоцитовъ. Число большихъ одноядерныхъ и переходныхъ формъ лейкоцитовъ операціей фистулы и спленэктоміей не измѣнялось. Поэтому, говоритъ авторъ, можно отвергнуть предположеніе, что эти виды лейкоцитовъ вырабатываются въ селезенкѣ и лимфатическихъ железахъ. Число эозинофиловъ въ первое время послѣ операціи сильно уменьшалось, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ эти клѣтки даже совершенно исчезали изъ крови. Но это еще не доказываетъ, говоритъ авторъ, чтобы эозинофилы вырабатывались въ селезенкѣ или въ лимфатическихъ железахъ, такъ какъ они исчезали также и при неполныхъ операціяхъ, не сопровождавшихся закрытіемъ d. thoracici, которыя были произведены съ цѣлью контроля, — и затѣмъ, эозинофиловъ не было въ нормальной лимфѣ, собранной изъ d. thoracicus. Гораздо болѣе вѣроятно, говоритъ Crescenzi, что вслѣдствіе операціи образуются особыя вещества, которыя въ костномъ мозгу возбуждаютъ усиленное новообразованіе многоядерныхъ лейкоцитовъ и въ то же время задерживаютъ новообразованіе эозинофиловъ.

Silhol настаиваетъ на непостоянствѣ лейкоцитоза у человѣка послѣ хлороформированія; онъ полагаетъ, что это увеличеніе числа лейкоцитовъ находится, быть можетъ, скорѣе въ зависимости отъ самой операціи, а не анестезіи.

Tuffier полагаетъ, что послѣопераціонный лейкоцитозъ далеко не постояненъ и колеблется сообразно характеру операціи. Всякій лейкоцитозъ, наступающій сейчасъ же послѣ операціи, доходящій до наибольшей степени въ теченіи первыхъ 12 часовъ (King) и непревосходящій 15.000 — 20.000, есть только преходящее явленіе и не можетъ быть, слѣдовательно, принято за послѣопераціонную инфекцію. Впрочемъ въ большинствѣ случаевъ, лейкоцитозъ связанъ съ состояніемъ пульса и t°. И, наоборотъ, когда повторное изслѣдованіе крови обнаружитъ гиперлейкоцитозъ, начинающійся нѣсколько часовъ спустя послѣ операціи, продолжающійся долгое время и прогрессивно увеличивающійся, должно опа-

саться инфекціи. Ходъ лейкоцитоза послѣ операціи имѣетъ бѣльшее значеніе, нежели кривая t° , для оцѣнки результатовъ операціи. Согласно Küttner'у, если послѣ операціи лейкоцитозъ падаетъ, не смотря на постоянную высокую t° , нечего опасаться инфекціи; если лейкоцитозъ не прекращается, должно опасаться гнойнаго осложненія. Мѣсто операціи само по себѣ очень мало вліяетъ на формулу крови; простой подкожный переломъ вызываетъ лейкоцитозъ. Было бы интересно знать, говоритъ Tuffier, вліяетъ ли общее состояніе больного на послѣоперационную реакцію его крови и быть можетъ въ этихъ измѣненіяхъ будетъ найдено подтвержденіе взглядамъ, которыми такъ дорожилъ Verneuil — о вліяніи общаго состоянія на ходъ травматизма. Глава эта остается еще открытой; я не нашель, говоритъ Tuffier, ничего положительнаго по этому поводу, а наши личные опыты довольно еще малочисленны, чтобы представлять интересъ. Но вопросъ, этотъ очень интересенъ и требуетъ, чтобы имъ занялись. G. Rubin въ своей очень интересной, чисто экспериментальной работѣ, сообщаетъ, что животныя подѣ вліяніемъ наркоза или подкожныхъ впрыскиваній спирта, эфира или хлороформа слабѣе противостоятъ инфекціи, нежели животныя въ нормальномъ состояніи; ихъ гиперлейкоцитозъ уменьшенъ, фагоцитозъ менѣе выраженъ; у алкоголиковъ, по автору, иммунитетъ ослабленъ и так. обр. самозащита организма у нихъ также сильно ослаблена. Эта недостаточность объясняется дѣйствіемъ яда на органы, предназначенные для выработки антитоксиновъ.

Reppег говоритъ, что операція, независимо отъ продолжительности, обусловливаетъ появленіе лейкоцитоза: въ одномъ случаѣ лейкоцитозъ, выразившійся до операціи цифрой въ 18 тысячъ, черезъ $\frac{1}{2}$ часа послѣ операціи возросъ до 30 тысячъ.

Соколовскій во всѣхъ 19 своихъ случаяхъ наблюдалъ въ послѣоперационномъ періодѣ болѣе или менѣе выраженный и продолжительный (2—9 дня) лейкоцитозъ; степень увеличенія количества бѣлыхъ шариковъ въ крови вслѣдъ за операціей не стоитъ, по автору, въ прямой пропорціи ни съ количествомъ потерянной во время операціи крови, ни съ силой операціоннаго травматизма. Вотъ его доказательство. Въ случаѣ 19-мъ (lupus nasi, безъ хлороформнаго наркоза произведено выскабливаніе и plastica) полу-

чалась прибыль лейкоцитовъ въ 20% . Въ случаѣ 18-мъ (таже пластика носа), при кровопотерѣ, приблизительно равной предыдущему 19-му случаю, но при хлороформномъ наркозѣ, — прибыль лейкоцитовъ выразилась въ 56% . Въ случаѣ 5-мъ (переломъ лучевой кости въ верхней трети, подѣ хлороформ. наркозомъ наложена неподвижная крахмальная повязка, послѣ чего больная конечность уложена въ фолькмановскую шину въ висячемъ положеніи), — какъ кровопотеря, такъ и травма во время хлороформнаго наркоза, собственно, совсѣмъ неимѣла, по автору, мѣста, — но прибыль бѣлыхъ тѣлецъ равнялась въ первый день послѣ наркоза 75% . Продолжительность лейкоцитоза въ этихъ 2 хъ случаяхъ почти одна и таже (случай 5-ый 3 дня, случай 18-ый 5 дней). Въ первые 24 часа послѣ операціи Соколовскій наблюдалъ увеличеніе многоядерныхъ нейтрофиловъ. Существованіе раневой поверхности, наличность извѣстной травмы и пр. едва ли играли не самую существенную роль въ этаго рода весьма кратковременномъ измѣненіи морфологическаго состава крови, говоритъ авторъ; большинство изслѣдованныхъ имъ случаевъ сопровождалось ничтожнымъ кровотеченіемъ и не было никакихъ данныхъ, чтобы безъ натяжки допустить, хотя бы въ первые часы послѣ операціи симптомокомплексъ какого бы то ни было воспаленія. Со 2-го же дня измѣненія состава крови принимали обратный характеръ: постепенное рѣзкое паденіе $\%$ наго содержанія нейтрофиловъ при одновременномъ увеличеніи $\%$ молодыхъ и, рѣже, зрѣлыхъ элементовъ. Одновременно съ тѣмъ и абсолютное количество бѣлыхъ шариковъ, обыкновенно, постепенно изо дня въ день понижалось до нормы, но все же продолжало быть повышеннымъ въ теченіи 3—10 дней; это послѣднее повышение все время покрывается всецѣло увеличеніемъ не только относительнаго, но и абсолютнаго количества молодыхъ, частью же и зрѣлыхъ элементовъ; абсолютное же содержаніе перезрѣлыхъ (нейтрофиловъ) падаетъ въ это время до нормы или даже ниже нормы; процентъ эозинофиловъ, доходившій у нѣкоторыхъ рахитиковъ до операціи до 10 и даже 14% , на 2-ые или рѣже на 3-ьи сутки рѣзко падаль, иногда до 0. Авторъ, впрочемъ, лейкоцитозъ только 1-го періода, обнимающаго собою первые 24 часа послѣ наркоза и операціи, — относитъ на счетъ операціи или какъ онъ выражается — на счетъ воздѣйствія

совокупности, быть может и многих других моментов, помимо хлороформенного наркоза, — лейкоцитозъ же (вѣрнѣ лимфоцитозъ получившійся у него) слѣдующихъ 3—10 дней, говоритъ онъ, долженъ быть разсматриваемъ, какъ явленіе, стоящее въ непосредственной зависимости отъ воздѣйствія на организмъ паровъ хлороформа.

Самое послѣднее по времени и самое обстоятельное и богатое по содержанію изслѣдованіе по разбираемому вопросу принадлежитъ приватъ-доценту Московскаго университета, Г. И. Барадупину. Онъ произвелъ у 23-хъ больныхъ 138 изслѣдованій крови у каждаго по 6. Первое до операціи, 2-ое на 2 день послѣ операціи, 3-е на 3 день, 4-ое на 6-ой день, 5-ое на 8-ой день и 6-ое на 10-ый день. При каждомъ изслѣдованіи опредѣлялось количество гемоглобина, число красныхъ кровяныхъ шариковъ, число бѣлыхъ тѣлецъ и отдѣльные ихъ виды. Больные, у которыхъ изслѣдовалась кровь, по роду болѣзни распредѣлялись такъ: 4 случая съ паховой грыжей, 2 случая съ пупочной грыжей, 3 случая хроническаго аппендицита, 3 случая базедовой болѣзни, 4 случая зоба, 1 случай рака миндаины, 2 случая рака молочной железы, 1 случай саркомы молочной железы и 3 случая анкилоза колѣна. Самыя главныя измѣненія крови послѣ операціи заключаются въ измѣненіи количества и морфологическаго состава бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Въ случаяхъ, гдѣ операція протекаетъ безъ всякихъ осложненій, на слѣдующій день послѣ операціи наблюдается сильный лейкоцитозъ; самая большая цифра лейкоцитовъ была 22000 и самая меньшая 10400. По отношенію къ числу лейкоцитозъ до операціи увеличеніе было самое большое на 16,000 и самое меньшее на 5,000. Это увеличеніе числа лейкоцитовъ падаетъ на увеличеніе числа полинуклеаровъ, при чемъ количество ихъ колеблется отъ 85% до 91%, т. е. увеличивается на 10—16%. Увеличеніе числа полинуклеаровъ всегда совпадаетъ съ тѣмъ самымъ большимъ повышеніемъ t^0 и учащеніемъ пульса, которыя наблюдаются въ этихъ неосложненныхъ случаяхъ. Этотъ лейкоцитозъ начинается съ 3-го дня уменьшаться и постепенно падаетъ къ 10-му дню; къ этому же дню количество полинуклеаровъ возвращается къ нормѣ, наблюдавшейся до операціи. Другой видъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, который подвергается измѣненію послѣ операціи, это — эозинофилы. Въ случаяхъ неосложнен-

ныхъ, на слѣдующій день послѣ операціи наблюдается очень рѣзкое уменьшеніе числа ихъ или даже полное исчезновеніе; это наблюдается даже въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ число ихъ до операціи, вслѣдствіе болѣзненнаго процесса, было выше нормы, нар. въ случаѣ рака молочной железы. За этимъ исчезновеніемъ слѣдуетъ вновь появленіе ихъ, что наблюдается уже на 3-й день послѣ операціи, — и прогрессивное увеличеніе ихъ числа; увеличеніе это достигаетъ высокихъ предѣловъ на 6—8 день, при чемъ число ихъ можетъ превышать даже норму; послѣ этого число ихъ уменьшается и приближается къ нормѣ. Такимъ образомъ, кривая эозинофиловъ имѣетъ обратный ходъ по отношенію къ кривой полинуклеаровъ, при чемъ maximum числа эозинофиловъ наблюдается послѣ паденія t^0 . Что касается лимфоцитовъ и мононуклеаровъ съ переходными формами, то измѣненія ихъ не такъ рѣзко замѣтны, при чемъ измѣненія лимфоцитовъ отражаются на измѣненіи мононуклеаровъ: послѣ операціи въ неосложненныхъ случаяхъ наблюдается незначительное увеличеніе мононуклеаровъ и соотвѣтственно этому уменьшеніе числа лимфоцитовъ; лимфоциты, число которыхъ до операціи превосходитъ числа мононуклеаровъ, уменьшаются въ числѣ соотвѣтственно увеличенію числа мононуклеаровъ. Такимъ образомъ, въ неосложненныхъ случаяхъ на слѣдующій день послѣ операціи появляется гиперлейкоцитозъ, который можетъ достигать большихъ цифръ; этотъ лейкоцитозъ идетъ параллельно увеличенію числа полинуклеаровъ; въ слѣдующіе дни число полинуклеаровъ уменьшаются и къ 10-му дню приближается къ нормѣ. Maximum для полинуклеаровъ есть также maximum для пульса и t^0 . На 2-й—3-й день послѣ операціи число мононуклеаровъ увеличивается и соотвѣтственно уменьшается число лимфоцитовъ. Уменьшеніе числа эозинофиловъ или исчезновеніе ихъ на слѣдующій день послѣ операціи; затѣмъ появленіе ихъ и maximum на 6—8 день послѣ операціи, послѣ чего происходитъ уменьшеніе ихъ числа къ 10-му дню. Авторъ распредѣлил свои случаи въ 4 группы: 1) неосложненные случаи, 2) случаи зоба и базедовой болѣзни, 3) случаи осложненные нагноеніемъ и 4) случаи осложненные послѣоперационной пневмоніей. При послѣдней на слѣдующій день послѣ операціи число лейкоцитовъ увеличивается значительно, до 25—30 тысячъ; такого большого числа ихъ авторъ не наблюдалъ въ другихъ слу-

чаяхъ; этотъ гиперлейкоцитозъ наблюдается на слѣдующій день послѣ операціи даже и тогда, когда пневмонія развивается на 2—3 день послѣ операціи и даже тогда, когда т° на слѣдующій день еще неподнялась. На 3 день число лейкоцитовъ уже начинаетъ уменьшаться, а къ 8-му дню приближается къ нормѣ. Соответственно гиперлейкоцитозу увеличивается число полинуклеаровъ до 85—90%, затѣмъ число ихъ уменьшается соответственно уменьшенію общаго числа лейкоцитовъ. Что касается эозинофиловъ, то на слѣдующій день послѣ операціи они исчезаютъ, затѣмъ на 3-й день появляются и быстро увеличиваются въ числѣ и къ 8-му дню число ихъ превышаетъ обыкновенно норму, въ то время какъ пневмонія уже обыкновенно разрѣшается. Мононуклеары обыкновенно повышаются въ числѣ на 3-й день и нѣсколько повышенное число ихъ держится до 8 дня, а затѣмъ приходитъ къ нормѣ. Соответственно увеличенію числа мононуклеаровъ уменьшается въ то же время число лимфоцитовъ.

Необходимо еще, хоть вкратцѣ, сказать нѣсколько словъ о нѣкоторыхъ актахъ, не обязательныхъ при операціи, но тѣмъ не менѣе иногда ей или сопутствующихъ или предшествующихъ или имѣющихъ мѣсто въ послѣоперационномъ періодѣ и могущихъ такъ или иначе вліять на лейкоцитарное равновѣсіе.

Дооперационное лечение само по себѣ уже измѣняетъ формулу крови. Я не вхожу въ подробный перечень данныхъ по вопросу о лѣкарственномъ лейкоцитозѣ, какъ по вопросу слишкомъ широкому по богатству литературы, такъ и потому, что въ представляемыхъ мною въ данномъ трудѣ случаяхъ — лѣкарственное лѣчение имѣло крайне ограниченное примѣненіе. Тѣмъ не менѣе упоминаю о немъ вообще, дабы не оставить сомнѣнія въ томъ, что этотъ факторъ не оставленъ безъ вниманія и, гдѣ нужно, учтенъ въ известной мѣрѣ.

Далѣе, абсолютный молочный режимъ вызываетъ постоянный лейкоцитозъ и значительный полинуклеозъ, что было замѣчено Aschard'омъ и Loerer'омъ. Тоже относится и къ слабительнымъ. Волненіе само по себѣ также можетъ отразиться то въ видѣ расширенія сосудовъ, то въ видѣ суженія ихъ и въ замедленіи или ускореніи кровяного потока. Радиографическія изслѣдованія, практикуемыя для распознаванія, въ общемъ не имѣютъ вліянія на измѣ-

неніе формулы крови. Tuffier убѣдился въ этомъ не только при радиографіи переломовъ, но и послѣ сеансовъ радиотерапіи, примѣненной для лѣченія поверхностной эпителиомы. Между тѣмъ известно, что радиотерапія, примѣненная у больныхъ спленической лейкэмией, имѣетъ большое вліяніе на формулу крови. Въ одномъ случаѣ Uaguez'a Beckler'a, сообщенномъ Aubertin'омъ и Beaujard'омъ, за каждымъ сеансомъ слѣдовало быстрое и значительное увеличеніе бѣлыхъ кров. тѣлецъ, затѣмъ ихъ количество медленно и постепенно падало ниже первоначальнаго.

Есть еще много условій, связанныхъ съ самимъ актомъ операціи, которыя могутъ вызвать различныя измѣненія въ формулѣ крови. Такъ напр. впрыскиваніе физиологическаго раствора вызываетъ наряду съ временнымъ увеличеніемъ числа красныхъ кр. тѣлецъ еще и лейкоцитозъ съ замѣтнымъ полинуклеозомъ. Это наблюдалъ Tuffier. Но Claisse видѣлъ, что впрыскиванія физиологическаго раствора въ вену или въ подкожную клетчатку вызывали значительное пониженіе числа лейкоцитовъ. Aschenheim нашелъ, что у кролика введеніе въ вену физиологическаго раствора, сыворотки кроличьей или же инородной вызываетъ лейкоцитозъ, который авторъ относитъ на счетъ травмы.

Часть II. Собственные изслѣдованія.

Техника приготовления препаратовъ, окраски, счисленія красныхъ и бѣлыхъ тѣлецъ и видовъ послѣднихъ, а также опредѣленія $\%$ -овъ гемоглобина.

Кровь бралась у всѣхъ больныхъ въ одни и тѣ же часы, утромъ между 10-ью и 12-ью часами, на тощій желудокъ. Добывалась она обыкновенно изъ мякоти концевой фаланги пальца на рукѣ, послѣ предварительной очистки эфиромъ посредствомъ укола иглой Франка. Для насасыванія крови употреблялись смѣсители Potain'a: одинъ для красныхъ тѣлецъ, при чемъ примѣнялось разведеніе 1:200 съ физиологическимъ растворомъ поваренной соли или растворомъ Naueu'a; другой смѣситель — для бѣлыхъ, въ которыхъ кровь разводилась въ отношеніи 1:10, а жидкостью для этого служилъ 1% растворъ уксусной кислоты (Naegeli, Горяевъ), въ которыхъ красныя кровяныя тѣльца растворяются, а безцвѣтныя, нисколько не измѣняются, становятся очень рельефно видимыми и потому легче сосчитываемыми. Извѣстная неуловимая часть бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ распадается, говоритъ Манухинъ, во всѣхъ предложенныхъ до сихъ поръ жидкостяхъ и слѣдовательно, за не имѣніемъ болѣе идеальной среды, приходится примириться и пренебрегать этой частью самыхъ нестойкихъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ и имѣть дѣло только съ тѣми, которыя поддаются учету. При прибавленіи къ этому раствору метиль виолета или gentian-violett'a, получается болѣе отчетливая окраска ядеръ лейкоцитовъ, благодаря чему облегчается различіе ядеръ лейкоцитовъ отъ загрязненій.

Смѣсители и счетная камера передъ употребленіемъ должны быть абсолютно сухи и свободны отъ пыли. Стекланный шарикъ не долженъ прилипать къ стѣнкамъ и дол-

женъ двигаться свободно, что достигалось путемъ выдуванія посредствомъ двойного баллона. Въ большихъ лабораторіяхъ, гдѣ таковыя изслѣдованія ведутся постоянно, для ускоренія этой процедуры выдуванія и высушиванія, отнимающей массу времени, можно приспособить большихъ размѣровъ двойной кожаный мѣхъ, работать съ которымъ придется ногами; тогда руки будутъ свободны и усилій придется затрачивать меньше; а черезъ нѣкоторое время единовременный болѣе крупный расходъ на такой мѣхъ съ избыткомъ окупится, если принять во вниманіе, что примѣняемые теперь баллоны сплошь и рядомъ черезъ короткое время даютъ трещины по шву и тѣмъ самымъ становятся негодными къ дальнѣйшему употребленію.

Кровь обычно изслѣдовалась на общее число красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, а также на виды бѣлыхъ шариковъ (послѣднее — на сухихъ препаратахъ) и на $\%$ содержаніе Нв. Счетъ красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ производился при помощи камеры проф. Bürkera (Горяевъ, Бельдюгинъ, Ключаревъ). Здѣсь на толстомъ предметномъ стеклѣ наложены въ поперечномъ направленіи и параллельно другъ другу три стеклянныя пластинки, изъ коихъ двѣ боковыя служатъ для опоры покровнаго стекла, а третья болѣе длинная — средняя, плоскость которой ниже плоскости двухъ боковыхъ на 0,1 mm. — представляетъ изъ себя то, что мы въ аппаратѣ Thoma-Zeissa называемъ камерой; она снабжена двумя сѣтками, раздѣленными поперечно идущимъ желобкомъ; такимъ образомъ, счислительныхъ поверхностей двѣ; лежатъ онѣ не въ центрѣ круга, а на 2-хъ прямоугольникахъ, отдѣленныхъ другъ отъ друга и отъ соседнихъ частей, канавкой, не замкнутой и круглой, какъ у Thoma Zeiss'a, а имѣющей форму нѣсколько удлинненной буквы Н. Послѣ наложенія покровнаго стекла на «опорныя» пластинки, которое производится съ соблюденіемъ обычныхъ правилъ (Ньютонова кольца), въ собственномъ смыслѣ камеры, т. е. замкнутого со всѣхъ сторонъ пространства, здѣсь въ дѣйствительности не получается: съ боковъ, благодаря болѣе низкому стоянію срединной пластинки, оно остается открытымъ. Черезъ эти то щелевидныя, высотой въ 0,1 mm, боковыя отверстія и происходитъ наполненіе камеры такимъ образомъ, что къ одному изъ отверстій подносится капля разведенной крови, висящей на концѣ смѣсителя Potain'a:

по закону капиллярности жидкость моментально насасывается подь стекло, покрывая при этомъ одну изъ сѣтокъ. Необходимо слѣдить однако, чтобы жидкость не заходила за желобокъ, находящійся между сѣтками. Для счета удвоенной точности или для контрольного счета, камера наполняется такимъ же способомъ и съ другой стороны. Въ этомъ способѣ наполненія заключается громадное преимущество прибора Bürkeга передь камерой старой системы Thoma-Zeiss'a. Стоитъ только вспомнить, говоритъ Ключаревъ, сколько иной разъ нужно труда для удачнаго наполненія камеры Thoma-Zeiss'a, чтобы оцѣнить должнымъ образомъ, способъ наполненія камеры Bürkeга. Мало того, пользуясь камерой Bürkeга, мы стоимъ внѣ зависимости и отъ неудачнаго наложенія покровнаго стекла на взятую каплю и отъ самаго времени наложенія его (что имѣеть существенное значеніе для равномернаго распредѣленія форменныхъ элементовъ на камерѣ), такъ какъ стекло накладывается здѣсь до наполненія камеры и, слѣдовательно, наложеніе его стоитъ внѣ всякой связи съ наполненіемъ камеры. Обращеніе съ этой камерой чрезвычайно просто, доступно каждому и независимо отъ навыка сразу даетъ точные результаты, близко сходные у различныхъ изслѣдователей одного и того же объекта (Бельдюгинъ). На тѣ мѣста, куда будетъ прилегать покровное стеклышко, для болѣе тѣснаго сближенія этого послѣдняго съ опорными пластинками, практически очень важно — нанести тончайшій слой влаги. Покровное стеклышко пристаеь тогда сравнительно быстро, подь нимъ образуются красивыя Ньютоновы кольца. Исчислительныхъ поверхностей двѣ, также какъ и сѣтокъ, и онѣ гораздо больше по площади, чѣмъ у Thoma-Zeiss'a, при чемъ каждый малый квадратъ сѣтки равенъ Thoma-Zeiss'овскому и пространство надъ нимъ $= \frac{1}{4000}$ куб. мм., а пространство надъ большимъ квадратомъ $= \frac{16}{4000}$ куб. мм. или $\frac{1}{250}$ куб. мм. Сосчитываніе бѣлыхъ шариковъ производилось въ 100 большихъ квадратахъ, а красныхъ въ 100 малыхъ квадратикахъ. Вычисленіе количества бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ производилось въ 1 куб. мм. по столь же простой формулѣ, какъ и старая: такъ какъ пространство надъ каждымъ большимъ квадратомъ равняется $\frac{16}{4000}$ или по сокращеніи $\frac{1}{250}$ куб. мм. — то для ста большихъ ква-

дратовъ оно будетъ $\frac{1}{250} \times 100$; если число всѣхъ бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ, насчитанное въ 100 квадратахъ, будетъ $= \pi$, то мы это число π и будемъ имѣть въ пространствѣ $\frac{1 \times 100}{250}$ с. mlm., а въ 1-мъ цѣломъ куб. мм. слѣдовательно $\frac{\pi \cdot 250}{100}$, а въ виду десятикратнаго разведенія крови $\frac{\pi \cdot 250 \cdot 10}{100} = \pi \cdot 25$; а при 20-ти кратномъ разведеніи (0,5 и 10 разствра уксусной кислоты), примѣнявшемся мною $\frac{\pi \cdot 250 \cdot 20}{100} = \pi \cdot 50$. Бѣлые кровяные шарики при новой камерѣ почти всегда считались для контроля на обѣихъ счислительныхъ поверхностяхъ, при чемъ при значительномъ различіи бралось среднее арифметическое изъ обѣихъ полученныхъ цифръ подсчета. Полученный результатъ можетъ считаться надежнымъ лишь при сосчитываніи общаго числа не менѣе 300-хъ лейкоцитовъ, что мною и дѣлалось.

Красныя кровяныя тѣльца исчислялись въ 100 малыхъ квадратикахъ; пространство надъ каждымъ изъ нихъ $= \frac{1}{4000}$ с. mlm. Въ 100 квадратикахъ оно будетъ $= \frac{100}{4000}$ или $\frac{1}{40}$; если число красныхъ кровяныхъ шариковъ, насчитанное въ 100 малыхъ квадратикахъ будетъ, z , то это число z мы и будемъ имѣть въ пространствѣ $\frac{100}{4000}$ с. mlm., а въ 1-мъ цѣломъ кубич. миллиметрѣ $\frac{z \cdot 4000}{100}$ а въ виду 200-хъ кратнаго разведенія крови $\frac{z \cdot 4000 \cdot 200}{100} = z \times 8000$.

Качественное счисленіе бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ обычно дѣлалось на сухихъ препаратахъ крови. Для приготовления такого препарата, капля крови бралась на безукоризненно вымытое и высушенное предметное стекло прикосновеніемъ стекла къ верхушкѣ капли. Взятая капля размазывалась во всю длину стекла равномернымъ тонкимъ слоемъ съ помощью поставленнаго ребромъ въ наклонномъ положеніи покровнаго стекла счетной камеры или обыкновен-

наго покровнаго стекла (21 mm. или 18 mm.); стекло всегда было уже ширины стекла, чтобы кровь при размазываніи не расходилась за края стекла, что могло бы способствовать скопленію лейкоцитовъ у краевъ препарата и давать неточные результаты при счисленіи. Въмѣсто покровнаго стекла бралось для приготовленія препаратовъ предметное для того, чтобы имѣть большую площадь для счисленія, такъ какъ, подсчитывая шарики по одной прямой отъ одного края стекла до другого и обратно, счетъ прекращался только на количествѣ въ 600 лейкоцитовъ. При такомъ способѣ счисленія, какъ показалъ въ своей работѣ Jolly, ошибки ничтожны и процентное отношеніе получается съ точностью почти до одного элемента.

Засохшій на воздухѣ препаратъ опускался, согласно Naegeli, въ метиловый спиртъ на 5 минутъ, опять высушивался послѣ этого на воздухѣ, затѣмъ опускался въ плоско-стѣнный цилиндръ съ растворомъ краски Giemsa'a отъ Leitz'a (Giemsa Lösung für die Romanowsky Färbung), для чего бралась капля готовой краски на 1 куб. см. дистиллированной воды, въ этомъ растворѣ препаратъ держался 15 минутъ, но чаще болѣе продолжительное время, (растворъ приготовлялся ежедневно новый); препаратъ далѣе ополаскивался въ чистой водопроводной водѣ и высушивался опять на воздухѣ, — послѣ чего переносился на подвижной столикъ микроскопа и подъ иммерсіей обозрѣвался. Однако кровь 20 больныхъ, изслѣдованныхъ мною въ Обуховской больницѣ, была подвергнута мною обработкѣ сочетанной окраской по Papanheim'у растворами May Grünwald'a и Giemsa'a Lösung. Въ недавно появившейся работѣ Szecsi лучшей окраской признается именно сочетанная окраска по Papanheim'у. Порядокъ обработки въ этомъ случаѣ былъ таковъ: 1) безъ предварительной фиксаціи наливаютъ на препаратъ нѣсколько капель неразведенной краски May-Grünwald'a на 3 минуты, 2) сливаютъ (безъ ополаскиванія въ водѣ) черезъ 3 минуты и прямо, 3) переносятъ въ уже приготовленный растворъ Giemsa'a (1:15) на 15 минутъ, 4) промываютъ, высушиваютъ на воздухѣ, въ пламени, и переносятъ на столикъ микроскопа. Окраска ярче и красивѣе даже Giemsa'a; необыкновенно рельефно выступаетъ зернистость и очень хорошо красятся и красныя кровяныя тѣльца.

«Формы растворенія» по Е. С. Боткину мною не

обсчитывались и въ расчетъ не принимались, такъ какъ для нихъ пришлось бы готовить спеціально на каждый случай отдѣльный препаратъ съ отличною отъ употреблявшейся окраской, хотя было бы интересно прослѣдить какъ ихъ появленіе и колебанія въ ихъ числѣ въ зависимости какъ отъ самой операціи, такъ и въ зависимости отъ различныхъ осложненій (tbc, гной и т. д.). Манухинъ говоритъ, что не однѣ формы растворенія опредѣляютъ распадъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ въ крови: ихъ можетъ не быть или быть не много, и тѣмъ не менѣе, кровь обладаетъ лейкоцитологическими свойствами.

Точно также почти не примѣнялся мною счетъ по Arneht'y. У трехъ больныхъ я впрочемъ прослѣдилъ колебанія нейтрофиловъ по классамъ Arneht'a въ теченіе 10 дней. Въ дальнѣйшемъ я посвящу этимъ изслѣдованіямъ нѣсколько словъ.

Измѣреніе содержанія гемоглобина основано на хромометрическихъ методахъ и производилось посредствомъ хромометра Sahli. Для этого аппарата употребляется децинормальный растворъ соляной кислоты, благодаря чему въ измѣрительной трубочкѣ получается солянокислый гематинъ. Сравнительная трубочка также содержитъ солянокислый гематинъ. Так. обр. получается возможность при опредѣленіи гемоглобина производить абсолютно точное сравненіе цвѣтовыхъ оттѣнковъ въ обѣихъ трубочкахъ, что несомнѣнно имѣетъ весьма важное значеніе. Обѣ трубочки помѣщаются въ черномъ штативѣ изъ твердаго каучука для устраненія бокового освѣщенія; позади трубочекъ находится молочное стекло, составляющее заднюю стѣнку штатива, которое рассеиваетъ свѣтъ. Благодаря этимъ приспособленіямъ, достигается такой же эффектъ, какъ если бы жидкости находились въ плоскопараллельныхъ сосудахъ. (Naegeli). Способъ опредѣленія заключается въ слѣдующемъ: въ градуированную трубочку наливается децинормальный растворъ соляной кислоты до цифры 10, а затѣмъ туда выдувается изъ капиллярной пипетки 20 куб. mm крови. Цвѣтъ быстро измѣняется и становится коричневымъ (образуется солянокислый гематинъ). Затѣмъ по каплѣ прибавляютъ воды, пока не получится одинаковый оттѣнокъ въ обѣихъ трубочкахъ. Скала на трубочкѣ установлена так. образомъ, что цифра 100 должна соответствовать нормальному содержанію

гемоглобина; въ среднемъ, однако, получается для здоровыхъ мужчинъ норма 80—90, а для женщинъ 70—80. Удостоверено, что колебаніе даже у вполне здоровыхъ людей можетъ быть до 20%, а потому говорить Naegeli, лучше не употреблять больше выраженіе «процентъ гемоглобина», какъ это было до сихъ поръ, а указывать лишь число дѣлений гемометра, напр. 80—дѣлений гемометра, а не $\frac{0}{10}$ Нв. (Naegeli).

Глава 2. Переходя къ изложенію своихъ наблюденій, для того, чтобы быть понятнымъ въ дальнѣйшемъ и предупредить возможность нѣкоторыхъ мыслимыхъ возраженій, я позволю себѣ здѣсь высказать нѣкоторыя предварительныя замѣчанія.

Единственно безупречнымъ матеріаломъ для изысканій на предложенную мнѣ тему былъ бы здоровый организмъ, во всѣхъ отношеніяхъ уравновѣшенный, — операція которому была бы произведена безъ анестезіи, безъ кровотеченія, послѣоперационной періодъ у котораго, наконецъ, протекалъ бы безукоризненно, безъ всякихъ осложненій. Такой идеаль, очевидно, недостижимъ. Тѣмъ не менѣе, въ мѣру предоставленной мнѣ обстоятельствами возможности, я старался сдѣлать въ этомъ направленіи все, что могъ. Такъ, въ качествѣ основнаго матеріала для сказанной цѣли мною были намѣчены животныя и изъ ихъ среды собаки, какъ существа менѣе реагирующія на всякій инсультъ по сравненію съ кроликами и др. видами животныхъ (Löwit, Гуревичъ и др.). Къ сожалѣнію, и тутъ пришлось скоро сдѣлать отступление. Изъ 10 опытныхъ собакъ трое умерли во время самаго наркоза, еще до операціи; четверо въ различные сроки умерли отъ сепсиса и лишь трое остались въ живыхъ, но у всѣхъ послѣоперационной періодъ протекалъ съ повышеніемъ t° . Поневолѣ пришлось не возлагать, въ виду спѣшности работы, недостатка времени и средствъ, — особенно большихъ надеждъ на этотъ матеріалъ и остановиться на тѣхъ оперированныхъ клиническихъ больныхъ, которые по роду своей болѣзни, по общему состоянію и по предварительному изслѣдованію крови ихъ, не представляли существенныхъ отклоненій въ этомъ отношеніи отъ нормы. Таковыми были признаны грыжевые больные. Если же принять во вниманіе, что изъ 21 больного съ грыжей 20 мужчинъ и одна только женщина, то матеріалъ этотъ можетъ быть

признанъ еще болѣе однороднымъ. Изъ этихъ 21 грыжевого больного только 11 человекъ не имѣли ровно никакихъ осложненій, даже повышенія t° . Вотъ эти 11 человекъ и ихъ кровяныя данныя и составляютъ базу всѣхъ построеній и сравненій съ другими больными и ихъ кровяными данными. Если бы однако я захотѣлъ ограничить свою задачу только этими случаями, то справедливо заслужилъ бы упрекъ, что не операція въ широкомъ ея смыслѣ была подвергнута мною обслѣдованію со стороны ея вліянія на кровь, а только одинъ видъ операціи — именно радикальная операція грыжи по Bassini. Вотъ почему въ этомъ трактатѣ я представляю и другихъ больныхъ, съ другими болѣзнями, съ другими локализациями ихъ и съ другими операціями. Желая выяснитъ, наконецъ, какъ измѣняется послѣоперационная формула крови подъ вліяніемъ такихъ факторовъ, какъ удаленіе, напримѣръ, очаговъ туберкулезнаго, гнойнаго или при внесеніи, наоборотъ, новыхъ осложняющихъ послѣоперационный періодъ моментовъ, въ родѣ повышенія t° , инфекціи и т. д., я присоединилъ сюда менѣе обстоятельно обслѣдованные случаи, но все же въ совершенно достаточной мѣрѣ для выясненія поставленной задачи, — съ различными осложненіями или въ дооперационномъ или въ послѣоперационномъ періодѣ. Изъ сравнительно скромной задачи по первоначальному замыслу получился такимъ образомъ нѣсколько объемистой трудъ съ разнороднымъ матеріаломъ. Всего въ настоящемъ трактатѣ обслѣдовано мною 61 больной человекъ и 7 собакъ, представлено 360 изслѣдованій крови съ 3960 кровяными данными. Каждое изслѣдованіе обнимало собою 11 данныхъ: опредѣленіе $\frac{0}{10}$ гемоглобина (выражаюсь по старому, не по Naegeli), количество красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ и затѣмъ подсчетъ и опредѣленіе процентовъ отдѣльныхъ видовъ бѣлыхъ кров. тѣлецъ, а именно: полинуклеаровъ, лимфоцитовъ, большихъ мононуклеаровъ, переходныхъ формъ, эозинофиловъ, базофиловъ, міэлицитовъ и ирритационныхъ формъ Тюрка (Reizungsformen). У каждаго больного изъ основной группы кровь изслѣдовалась 6 разъ. Первый разъ до операціи, чаще всего наканунѣ ея, чтобы установить нормальную картину крови для даннаго больного, которая служила мѣриломъ для сравненія послѣдующихъ измѣненій. Второй разъ кровь бралась на слѣдующій день послѣ операціи, третій разъ — на третій день, четвер-

тый на 6-й день, пятый на 8-й и шестой на 10-й день. Къ 10-му дню, какъ указываютъ изслѣдованія Boucher'a, измѣненія крови морфологическаго характера, вызванныя операциею, исчезаютъ (Барадулинъ). Maхon King, Wasserman, Staszewsky на основаніи своихъ клиническихъ наблюденій, а Schultze, на основаніи экспериментальныхъ данныхъ, высказываются въ томъ смыслѣ, что послѣоперационный полинуклеарный гиперлейкоцитозъ (16—18000 лейкоцитовъ при 78—85% полинуклеаровъ), начинающійся сейчасъ же послѣ асептической операциі, достигая наибольшаго развитія черезъ 6, а иной разъ и 24 часа,—при отсутствіи какихъ либо гнойныхъ осложнений, дренажа, съ раной зажившей *per primam intentionem*,—исчезаетъ въ теченіи 3-хъ первыхъ дней. При осложненіи кровотеченіемъ (Rieder, Cabot, Антокоенко, Mогоel, Рокицкій),—лейкоцитозъ держится до 7—9 дня, а затѣмъ постепенно къ 14—20 дню (Reinbach, Оттъ, Коганъ, Колоколовъ, Антокоенко) возвращается къ нормѣ (Бельдюгинъ). При присоединеніи другихъ осложняющихъ моментовъ (инфекціи напимѣръ), измѣненія крови, обыкновенно съ нѣкоторыми варіаціями въ зависимости отъ силъ больного, давности очага, его локализациі, его осумкованности и т. д. идутъ почти параллельно съ ними и столько же времени, сколько и тѣ моменты. Вотъ почему, я считалъ 10 дневный періодъ для изслѣдованія крови съ цѣлью выясненія вліянія асептической операциі—достаточнымъ. Въ тѣхъ случаяхъ, когда у больныхъ были осложнения, изслѣдованія крови производились въ болѣе поздній періодъ, до 3-хъ недѣль и даже дальше; такихъ случаевъ, конечно, чрезвычайно мало. Въ общемъ на каждого больного приходится $5\frac{1}{3}$ изслѣдованій крови,—но при разсмотрѣннн скорбнаго листа того и другого больного, эта цифра колеблется какъ въ ту, такъ и въ другую сторону. Самое малое число изслѣдованій приходящихся на одного больного, было три. Вполнѣ сознавая, что такое число недостаточно вообще, не могу не замѣтить, что такъ какъ такія незначительныя изслѣдованія крови падаютъ не на больныхъ основной группы, а на субъектовъ съ различными осложнениями, то и эти небольшія въ количественномъ отношеніи данныя, какъ иллюстрирующія вліяніе именно операциі, очень цѣнны; дальнѣйшія же изслѣдованія у этихъ больныхъ были бы, конечно, очень ин-

тересны, но уже не для выясненія основной задачи, а того вопроса, который не входилъ непосредственно въ кругъ моихъ изслѣдованій, черезъ какое время послѣ операциі и послѣ вызванныхъ ею въ организмѣ кровяныхъ пертурбацій,—наступаетъ вновь вліяніе неудаленнаго совершенно по различнымъ въ каждомъ данномъ случаѣ обстоятельствамъ и соображеніямъ, очага (при туберкулезѣ, напимѣръ, при болѣзняхъ щитовидной железы и т. д.).

Сдѣлавъ эти предпосылки и приступая нынѣ къ распредѣленію изслѣдованныхъ мною случаевъ, не могу не замѣтить, что предстоящая задача сопряжена съ большими трудностями. Безспорно, что для цѣнности выводовъ необходимо распредѣлить изслѣдованные мною случаи по группамъ. Ибо только въ этомъ послѣднемъ случаѣ возможно подмѣтить извѣстную закономерность въ морфологическихъ измѣненіяхъ крови въ зависимости отъ операциі, если таковая закономерность вообще существуетъ. Нельзя однако оспаривать, что, если съ одной стороны, удачной группировкой случаевъ эту закономерность (предполагая пока чисто априорное ея существованіе) можно наглядно иллюстрировать и даже доказать, то съ др. ст., въ случаѣ неудачной группировки случаевъ, самый фактъ существованія этой закономерности, даже если бы существованіе ея фактически не подлежало оспариванію, можетъ быть все таки подверженъ сомнѣнію или даже полному отрицанію. Въ виду этого, ясно, съ какой осторожностью приходится относиться къ принципу классификаціи изслѣдованныхъ мною случаевъ, разъ отъ нея зависитъ и характеръ и убѣдительность выводовъ. Трудность этой классификаціи станетъ еще очевиднѣе, если мы примемъ во вниманіе, что объектами нашего изслѣдованія почти исключительно были клиническіе больные, изъ коихъ, строго говоря, каждый представлялъ индивидуальныя особенности, трудно поддающіяся сравненію и нивелировкѣ. Конечно, было бы желательнѣе располагать больными по возможности одинаковаго возраста, съ одинаковымъ характеромъ и съ идентичной локализациею заболѣванія, подвергшихся одной и той же операциі и по возможности въ одной и той же обстановкѣ. На самомъ дѣлѣ такія desiderata неосуществимы, и фактически мнѣ приходилось имѣть дѣло съ больными разнаго возраста и съ различными заболѣваніями, какъ въ смыслѣ ихъ ха-

рактера, такъ и въ смыслѣ локализаціи. Кромѣ того, въ поискахъ за подходящимъ матеріаломъ мнѣ приходилось обращаться за таковымъ, кромѣ Академической Хирургической Клиники профессора Н. А. Вельяминова, откуда я взялъ подавляющее число своихъ больныхъ, также еще и въ Обуховскую Хирургическую мужскую больницу.

Однако, необходимость заставляетъ считаться съ имѣющимся уже матеріаломъ и заставляетъ, отбросивъ слишкомъ строгія требованія, распредѣлить его такимъ образомъ, чтобы выясненіе основной задачи — вліяніе операціи на кровь — было легче достижимо и вызывало, по возможности, меньше упрековъ. Посему, въ основу группировки на двѣ большія категоріи всего наличнаго матеріала положенъ принципъ возможно большей чистоты крови до операціи или по крайней мѣрѣ — наименьшаго отклоненія ея отъ нормы въ смыслѣ количественнаго и качественнаго ея равновѣсія. Наиболѣе подходящими больными для первой основной группы будутъ грыжевые (съ простыми грыжами, а не осложненными ни ущемленіемъ, ни др. какими нибудь болѣзнями). Сюда же близко подойдутъ такихъ 4 случая: атерома, lymphangioma buscae, torticollis и hydrocele. Они составятъ смѣжную, но отдѣльную группу. Всѣ эти случаи проведены подѣ мѣстной анестезіей. Далѣе, къ этому основному принципу — наименьшаго отклоненія крови отъ нормы до операціи, — характерному для всего отдѣла А, присоединяется принципъ постепеннаго осложненія послѣоперационнаго теченія высокой t^0 , безъ видимой мѣстной реакціи и, съ др. стор., съ клинич. явленіями sepsis'a. Слѣдующую группу въ этомъ же отдѣлѣ составятъ всѣ тѣ случаи, оперированіе которыхъ было проведено подѣ общимъ наркозомъ. Случаи, протекавшіе безъ высокой t^0 , составятъ одну группу; вторую — тѣ, у которыхъ была повышена t^0 безъ мѣстной реакціи и третью тѣ, у коихъ было нагноеніе.

Во второй отдѣлѣ Б войдутъ тѣ случаи, гдѣ кровь уже до операціи могла быть нѣсколько измѣненной. Сюда войдутъ болѣзни сосудистой системы (respect. нарушенія обмѣна веществъ) далѣе, заболѣванія воспалительнаго характера, куда войдутъ: appendicitis chronica, pyuria, lues, туберкулезъ суставовъ и костей; затѣмъ особую главу составятъ новообразованія (фиброміомы, epulis, cancer) и наконецъ послѣднюю главу — болѣзни щитовидной железы. При разсмотрѣніи отдѣла Б, положенъ тотъ же принципъ перехода сначала

отъ случаевъ неосложненныхъ (въ смыслѣ безлихорадочнаго послѣоперационнаго періода) къ случаямъ, гдѣ сначала однородныя заболѣванія осложнялись t^0 безъ мѣстной реакціи, въ слѣдующую смежную группу вошли тѣ, гдѣ было нагноеніе. Въ зависимости отъ этого двѣ фиброміомы нпр. каждая имѣетъ свою кривую; всѣ операціи грыжъ произведены подѣ мѣстной анестезіей, тѣмъ не менѣе раздѣлены на двѣ различныя группы: безлихорадочныя и съ повышеніемъ t^0 .

Распредѣленіе моего матеріала въ видѣ схемы:

Отдѣлъ А.

I. Случаи, гдѣ операція была произведена подѣ мѣстной анестезіей:

а. *Послѣоперационный періодъ безъ повышенія t^0 .*

1) 11 случаевъ грыжъ (10 — паховыхъ и 1 — пупочная).

2) По 1 сл.: атерома, лимфангіомы (щеки), кривошеи и водянки яичка.

б. *Послѣоперационный періодъ съ повышеніемъ t^0 .*

3) 10 случаевъ грыжъ.

4) 1 случай смѣшанной опухоли шеи.

II. Случаи, гдѣ операція была произведена подѣ общимъ наркозомъ:

а. *Послѣоперационный періодъ безъ повышенія t^0 .*

5) По 1 случаю: вывиха плечевой кости, крипторхизма, кривошеи, паралича п. radialis, дефекта лучевой кости (послѣ резекціи ея по поводу новообразованія), расщепленнаго мягкаго нѣба, паралича разгибателей стопы.

6) 1 сл. врожденнаго вывиха бедра (некровавое вправленіе).

б. *Послѣоперационный періодъ съ повышеніемъ t^0 .*

а) безъ мѣстной реакціи:

7) 3 сл. разныхъ операцій у собакъ.

б) съ мѣстной реакціей:

8) 4 сл. разныхъ операцій у собакъ.

Отдѣлъ Б.

Случаи заболѣваній сосудистой системы и обмѣна веществъ.

1 сл. распиренія венъ сѣменнаго канатика.

2 сл. геморрой.

3 сл. варикознаго расширенія венъ съ язвами голени.

Случаи заболѣваній воспалит. характера:

5 сл. аппендицита хроническаго.

2 сл. пиуріи (туберк. почки и камень моч. пузыря).

1 сл. сифил. пораж. колѣна.

2 сл. туберкулеза костей и суставовъ.

Случаи новообразованій:

а) доброкачественныя: 2 сл. фиброміомы и 1 сл. epulis.

б) злокачественныя: 2 сл. рака желудка.

1 сл. рака гортани.

1 сл. рака поджел. железы.

Случаи заболѣваній щитовидной железы:

Прежде чѣмъ перейти къ изложенію вкратцѣ исторій болѣзни каждаго субъекта необходимо указать на то, что

всѣ кровяныя данныя, взятые сами по себѣ, безъ клиническаго матеріала, не могутъ дать настоящаго освѣщенія;— болѣе того, изслѣдованіе крови, оторванное отъ другихъ способовъ изслѣдованія, теряетъ всю свою цѣнность (Tuffier); результаты его должны толковаться у постели больного въ неразрывной связи съ данными полнаго клиническаго изслѣдованія. Вотъ почему здѣсь необходимо привести исторію болѣзни, сокративъ ихъ по возможности до того minimum'a, безъ котораго пониманіе и толкованіе кровяныхъ данныхъ невозможно. Кровяныя данныя будутъ приведены непосредственно послѣ изложенія теченія послѣоперационнаго періода.

ОТДѢЛЪ А.

Мѣстная анестезія.

А. Группа 1-ая.

Одиннадцать случаевъ съ грыжами; 10 съ паховыми, 1 сл. съ пупочной грыжей. Ничѣмъ не осложненные ни до операций, ни послѣ нея. 10 мужчинъ и 1 женщина. Всѣ оперированны подѣ мѣстной анестезіей.

1. А. М., 30 лѣтъ. Имѣется большая лѣвосторонняя паховая грыжа. Боленъ 7 лѣтъ. 27/вп. Подѣ мѣстной анестезіей была сдѣлана радикальная операція по Bassini. На кожу серфины; дренажъ. 28/вп. Больной чувствуетъ себя удовлетворительно. 29/вп. Дренажъ вынуть. 30—31/вп. чувствуетъ себя хорошо. 2/вп. сняты серфины. 5/вп. больному разрѣшено сидѣть.

Температура нормальная.

Изслѣдованіе крови: 27/вп Нв. 85. Красныхъ 5260000. Бѣл. 8250. Пл. 71,0 Лф. 13,3. ВМ. 12,0; перех. 1,3. Эозинф. 1,0.

28/вп Нв 80, кр. 4.960.000. Бѣл. 10.350. Пл. 91,7. Лф. 8,0. Бмн. 0,3.

29/вп Нв—; кр. 3820000. Бѣл. 11350. Пл. 78,2. Лф. 14,0; ВМ. 5,9; пер. 1,9.

1/вп Нв. 85; кр—; бѣл. 8000. Пл. 69,7; Лф. 22,3; ВМ. 5,0; эоз. 0,3; баз. 0,3; міэлц. 1,7; Reiz. 0,7.

3/вп Нв. 70; кр—; бѣл. 5850; Пл. 67,3; Лф. 23,7; бм. 4,0; пер. 0,7; эозинф. 1,3; баз. 1,7; Reiz. 1,3.

5/вп Нв. 85; кр—; бѣл. 6300. Пл. 52,0; Лф. 33,7; бм. 6,3; пер. 1,3; эоз. 6,0; баз. 0; міел. 0,3; Reiz. 0,3.

2. В. И., инженеръ. Hernia inguinalis recidiva. 28/л. Операція подѣ мѣстнымъ обезболиваніемъ Novocain'a $1/2\%$ + adrenalin; потребовалось около 60 ссм. Рубецъ вырѣзанъ. По верхней передней стѣнкѣ канала оказалось, что пришитыя при первой операціи мышцы къ lig. Poupartii, отдѣлились отъ связки, но часть мышцъ покрываетъ связку. Кнутри и совершенно отдѣльно отъ Funiculus spermaticus выпячивается мѣшокъ брюшины. Онъ изолированъ, перевязанъ и отрѣзанъ, мышцы пришиты крѣпко къ lig. Poupartii; въ швы взята и прямая мышца живота. Рана зашита наглухо. 29/л. Боли умѣренные. Спаль мало. Мочится самостоятельно. 30/л. Боли незначительны. Общее состояніе хорошее. 3/п. Сняты серфины; prima. 12/п б-ной всталь. Температура все время нормальная.

Изслѣдованіе крови: 27/л Нв. 100, кр. 4600000. Бѣл. 7300. Пл. 64. Лф. 31, бмн. 3, эозинф. 1, пер. 1.

28/л операція. 30/л Нв. 60, кр. 7230000. Бѣл. 9000. Пл. 75. Лф. 17, бмн. 8, пер. 3, эоз. 0, баз. 2.

4/п Нв. 65. Кр. 5310000. Бѣл. 4150. Пл. 77. Лф. 18, бмн. 4, пер. 1.

7/п Нв. 100. Кр. 4610000. Бѣл. 9100. Пл. 57. Лф. 15, бмн. 25, пер. 3.

12/п Нв. 95. Кр. 7220000. Бѣл. 8000. Пл. 53. Лф. 25, бмн. 20, эоз. 2.

3. З. К., 32 года. Страдаетъ пахомошоночной правосторонней грыжей около полугода; грыжа величиною съ куриное яйцо, вправимая. Паховое кольцо проходимо болѣе, чѣмъ для одного пальца. 19/вп. Подѣ мѣстной анестезіей (Alyrin) съ предварительнымъ впрыскиваніемъ морфія больному сдѣлана радикальная операція по Bassini. Въ грыжевомъ мѣшкѣ найденъ приращенный салъникъ, который отдѣленъ отъ мѣшка, а затѣмъ мѣшокъ перевязанъ. Глубокіе швы между m. rectis и Пупартовой связкой. Швы на апоневрозъ, и на фасцію. На кожу серфины. Сухая давящая повязка. 20/вп. Жалуется на боли. Мочится самостоятельно. Газы отходятъ. 21/вп. Боли успокоились. Самочувствіе хорошее. 22/вп. Газы отходятъ. Мочиспусканіе свободно. 23/вп. Самочувствіе больного хорошее. Стула не было со времени операций. 25/вп. Сняты serges fines. Prima intentio. Повязка. 26/вп. Самостоятельный стулъ въ первый разъ послѣ операціи. 28/вп. Больной сидитъ, чувствуетъ себя хорошо.

Температура все время нормальная.

Изслѣдованіе крови. 19/вп Нв. 80, кр. 5260000 бѣл. 7500. Пл. 66,0; Лф. 31,3; бмн. 0,7; эоз. 1,7; міэл. 0,3.

20/вп Нв. 75; кр.—. бѣл. 11400. Пл. 77,8. Лф. 20,0, бмн. 0,7, пер. 1,0, эоз. 0,25, баз. 0,25.

21/вп Нв. 80; кр.—. Замѣченъ одинъ нормобластъ; бѣл. 7550. Пл. 76,3. Лф. 21,7; бмн. 1,0, пер. 1,0.

24/vii Нв. 65; кр.—. бѣл. 5650. Пл. 58,2. Лф. 32,0, бмн. 5,7, пер. 0,7; эоз. 2,7; баз. 0,7.

26/vii Нв. 75; кр.—; бѣл. 4900; Пл. 60,50; Лф. 34,00; бмн. 2,50; пер. 0,50; эоз. 0; баз. 2,25; Re'iz 0,25.

28/vii Нв. 65; кр.—; бѣл. 4900. Пл. 38,7; Лф. 48,7; бмн. 8,0; пер. 0,3; эоз. 4,0; Reiz. 0,3.

4. И—а, Е., 36 лѣтъ. Hernia inguin. d. 6/p Радикальная операція по Bassini подѣ мѣстной анестезіей (Novocain 1/2% и adrenalin). Грыжевой мѣшокъ удаленъ цѣликомъ, круглая связка сохранена и перемѣщена. 7/p. Послѣ операціи б-ная жаловалась на головныя боли и боль въ ранѣ. Спала плохо. Пульсъ хорошъ, языкъ влажный. 8/p. Головная боль прошла, но боль внизу живота осталась. Мочи 500 ccm; уд. вѣсъ 1022; темнокрасная, въ осадкѣ много уратовъ, бѣлка нѣтъ. Спала плохо. Чувствуетъ слабость. 9/p боли меньше. Спала лучше, настроеніе бодрѣе, былъ стулъ. Хочетъ ѣсть. Мочи 950 ccm; уд. в. 1018, осадокъ уратовъ меньше. 11/p. Стулъ послѣ клизмы. Состояніе хорошее. 12/p. перевязка. Сняты швы, наложены серфины, коллодійная повязка. 16/p. Чувствуетъ себя хорошо Стулъ почти все время самостоятельный.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови: 5/p Нв. 70; кр. 6970000 бѣл. 10000. Пл. 73. Лф. 12, бмн. 14, пер. 1.

6/p черезъ 2 часа послѣ операціи Нв. 70; кр. 4040000; бѣл. 6450. Пл. 96; Лф. 2; бмн. 1, пер. 1.

10/p Нв. 75; кр. 4370000. Бѣл. 7800. Пл. 55. Лф. 40, бмн. 3, пер. 2.

14/p Нв. 80; кр. 3790000. Бѣл. 10350.

22/p Нв. 80; кр. 5730000, Бѣл. 6300. Пл. 53. Лф. 22; бмн. 13; эоз. 11, пер. 1.

5. Из—овъ, М., 16 лѣтъ. Лѣвосторонняя паховая грыжа около 1 1/2 года. Грыжевыя ворота пропускаютъ свободно 1 1/2 пальца.

16/iii. Операція по Bassini подѣ мѣстной анестезіей. 20/iii первая перевязка. 25/iii стулъ самостоятельный; чувствуетъ себя хорошо.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови. 15/iii Нв. 80; кр. 4700000. Бѣл. 9000. Пл. 68; Лф. 20, бмн. 9, пер. 1, эоз. 2.

16/iii черезъ 2 часа послѣ операціи. Нв. 65, кр. 5330000 бѣл. 9050. Пл. 83; Лф. 12, бмн. 4, эоз. 0; баз. 1.

17/iii Нв. 75; кр. 4940000; бѣл. 2000. Пл. 80. Лф. 9; бмн. 9, пер. 2.

19/iii Нв. 65; кр. 5480000; бѣл. 13850. Пл. 70. Лф. 23; бмн. 5, пер. 1; баз. 2.

6. К—въ, А., 20 лѣтъ Hernia inguinalis sinistra. Грыжа выходитъ въ мошонку, небольшой величины; кольцо расширено. Боленъ 1 1/2 мѣсяца.

31/vii Подѣ мѣстной анестезіей (Alyrin) съ предварительнымъ вприскиваніемъ морфія, сдѣлана операція по Bassini; швы шелковые; серфины на кожу; дренажъ; сухая давящая повязка. 1/iii общее состояніе вполне удовлетворительное. 2/viii удаленъ дренажъ, рана безъ воспалительныхъ явленій. 6/vii Сняты швы; заживленіе per primam. Кашель. 10/viii. Здоровь.

Температура все время нормальная, между 36,5 и 37°.

Исслѣдованіе крови. 31/vii Нв. 80; кр. 6310000. Бѣл. 7250. Пл. 48,4; Лф. 44,3; бмн. 4,7; пер. 1,3; баз. 0,3; Reiz. 1,0; эоз. 0.

1/viii Нв. 90; кр. 8520000, бѣл. 9500. Пл. 80; Лф. 16,3; бмн. 2,0; пер. 1,7.

2/viii Нв. 90; кр.—; бѣл. 8300. Пл. 78,9; Лф. 14,7; бмн. 3,7; пер. 1,0, эоз. 0, баз. 0,25; міэл. 1,0. Reiz: 0,25.

5/viii Нв. 85; кр.—; бѣл. 4500. Пл. 45,8; Лф. 47,6, бмн. 2,3; пер. 0,7, эоз. 2,8; баз. 0,5; міэл. 0,3.

7/viii Нв. 80; кр.—; бѣл. 6700 Пл. 56,7; Лф. 37,3 бмн. 2,3; пер. 1,7, эоз. 0,3; баз. 1,0; міэл. 0,7.

9/viii Нв. 80; кр.—; бѣл. 7400. Пл. 63,25. Лф. 29,50; бмн. 5,25, пер. 0,75, эоз. 1,0, баз. 0,75; міэл. 0,25 Reiz: 0,25.

7. Н—въ, И., 37 лѣтъ. Hernia inguinalis sinistra mobilis. 2/viii. Подѣ мѣстной анестезіей операція по Bassini. Мѣшокъ выдѣленъ и изсѣченъ величиною съ куриное яйцо. 3/viii. Рана не беспокоитъ. Жалуется на кашель (Pulv. Dowseri 0,3). 4/viii. Пульсъ 80. 19/vii сняты швы; изъ уколовъ серозное выдѣленіе. Рана срослась per primam intentionem.

Температура: 1/viii утр. 36,4; вечер. 37,0; 2/viii утр. 36,7; в. 37,0; 3/viii утр. 36,8; веч. 37,0; 4/viii 36,5; 36,7; 5/viii 36,2 и 36,7; 7/viii 36,4 и т. д. все время нормальная.

Исслѣдованіе крови 2/viii предѣ операціей: Нв. 80; Кр.—; бѣл. 6600; Пл. 60,00; Лф. 34,7; бм. 2,0; пер. 1,7, баз. 1,3; міэл. 0,3 (по Arneth'y I — 4; II — 20; III — 48; IV — 21; V — 7).

3/viii Нв. 75; кр.—; бѣл. 10650. Пл. 75; Лф. 18,8; Б.М. 3,3; пер. 1,3; эоз. 0; баз. 1,3; міэл. 0,3 (Arneth: I—6; II—32; III—34; IV—21; V—7).

4/viii Нв. 80; кр.—; бѣл. 8900. Пл. 40,0; Лф. 56,3; б. м. 1,3; пер. 2,0; баз. 0,3; эоз. 0; міэл. 0,1 (Arneth: I — 3; II—16; III—37; IV—27; V—17).

7/vш Нв 75; кр.—; бѣл. 7550; пл. 62,0; Лф. 33,50; б. м. 2,25; пер. 1,00; эоз. 1,0; баз. 0,25 (Arneth: I—4; II—27; III—36; IV—31; V—2).

9/vш Нв 75; кр.—; бѣл. 9950. Пл. 52,7; Лф. 43,3; б. м. 1,0; пер. 1,3; эоз. 0,3; баз. 0,7; міэл. 0,3. Reiz. 0,3 (Arneth: I—5; II—29; III—38; IV—25; V—3).

11/vш Нв 78; кр. 5170000; бѣл. 7750. Пл. 50,7; Лф. 37,0; б. м. 7,0; пер. 0,7; эоз. 2,0; баз. 2,3; міэл. 0. Reiz. 0,3 (Arneth: I—3; II—17; III—33; IV—23; V—14).

8. Р. Л., 25 лѣтъ. Hernia inguinalis dextra, боленъ уже годъ.

30/vш. Подъ мѣстной анестезіей (1% Атурин, вприснуто 12,0) была сдѣлана радикальная операція по Kocher'у. На кожу наложены серфины. 31/vш. Большой чувствуетъ себя хорошо. 4/vш. Сняты серфины. Имѣется небольшая гематома мошонки. 8/vш. Больному разрѣшено сидѣть. Рана зажила per primam.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови: 27/vш Нв 70; кр. 4120000. Бѣл. 5400. Пл. 33,7; Лф. 55,0; б. мнк. 4,7; пер. 0,3; эоз. 4,0; баз. 2,0. Reiz. 0,3.

30/vш операція. 31/vш Нв 80; кр.—; бѣл. 7050. Пл. 78,0; Лф. 15,1; б. мнк. 4,3; пер. 1,3; эоз. 0,3; міэл. 0,3; Reiz. 0,7.

1/vш. Нв. 80; кр.—; бѣл. 7400; Пл. 59,7; Лф. 38,3; б. м. 0,3; міэл. 1,7.

4/vш. Нв 80; кр.—; бѣл. 7100. Пл. 50,3; Лф. 37,8; б. м. 3,50; пер. 0,9; эоз. 4,20; баз. 2,50; міэл. 0,8.

6/vш. Нв. 75; кр.—; бѣл. 5400. Пл. 42,3; Лф. 50,0; б. м. 2,0; пер. 0., эоз. 1,3; баз. 2,0; міэл. 1,7; Reiz. 0,7.

8/vш. Нв —; кр.—; бѣл. 5150. Пл. 46,0; Лф. 44,25; б. м. 3,75; пер. 1,25; эоз. 2,50; баз. 0,50; міэл. 1,25; Reiz. 0,50.

9. У. И., 49 лѣтъ. Hernia inguinalis dextra. Боленъ 3 мѣсяца.

11/vш. Подъ мѣстной анестезіей сдѣлана операція по Bassini. Грыжа оказалась врожденной. На кожу serrefines. 12/vш. Рвоты нѣтъ, мочится самъ, животъ мягкій. 14/vш. Самочувствіе хорошее. Жалуется лишь на небольшой кашель. 17/vш. Перевязка. Серфины удалены. Prima intentio. 18/vш. Повязка. 20/vш. Повязка снята.

Температура все время нормальна.

Исслѣдованіе крови: 10/vш. Нв. 85; кр.—; бѣл. 9850; Пл. 59,7; Лф. 40,3; б. мнк. 2,8; баз. 2,2; пер. 1,0; эоз. 0.

11/vш. операція. 12/vш. Нв. 85; кр.—; бѣл. 8850; пл. 78; Лф. 19; б. м. 1; пер. 0; эоз. 0,3; баз. 1,3.

13/vш. Нв. 80; кр. 4300000. Бѣл. 9000. Пл. 74,6; Лф. 18,3; б. м. 3,3; баз. 4,0; міэл. 0,3.

16/vш. Нв. 80; кр.—; бѣл. 10800; Пл. 67,9; Лф. 19,9; б. м. 3,9; пер. 1,0; эоз. 5,3; баз. 0,7. Reizungsform 0,3.

17/vш. Нв. 70; кр.—; бѣл. 7500; Пл. 70,0; Лф. 22,7; б. м. 3,7; пер. 1,3; баз. 1,3; міэл. 1,0; Reiz. 0,3; эоз. 0,3.

20/vш. Нв. 80; кр.—; бѣл. 4600. Пл. 64,0; Лф. 33,25; б. м. 1,5; пер. 1,0; баз. 0,25; эоз. 0.

10. Ф. И., 53 лѣтъ. Три года у больного имѣется пупочная выпрямая грыжа. 23/vш. Подъ 1% растворомъ Атурина (15,0) сдѣлана Негнипютомія; удаленъ пупокъ и грыжевой мѣшокъ; въ мѣшкѣ оказался сальникъ; послѣдній вправленъ; одиночные швы на брюшину, затѣмъ на апоневрозъ; а на мышцы 3 шва, на поверхностную фасцію 3 шва, на кожу серфины, давящая сухая повязка. 24/vш. Общее состояніе удовлетворительное. 25/vш. Ночью больной пилъ много воды. Утромъ рвота. Низомъ отходятъ газы. Пульсъ хорошій. Незначительныя боли въ ранѣ. 27/vш. Общее состояніе вполнѣ удовлетворительно. 30/vш. Сняты серфины. Заживленіе per primam. Сухая повязка.

Температура все время нормальная, не выше 37,0.

Исслѣдованіе крови: 12/vш. Нв. 82; кр. 5500000. Бѣл. 5800. Пл. 52,7; Лф. 43,3; б. м. 2,3; пер. 0,7; баз. 1,0; эоз. 0.

23/vш операція. 24/vш. Нв. 80; кр.—; бѣл. 8300; Пл. 79,4; Лф. 19,3; б. м. 0,3; пер. 1,0.

25/vш. Нв. 80; кр.—; бѣл. 3250; Пл. 79,3; Лф. 16,3; б. м. 3,3; пер. 0,3; эоз. 0,7.

28/vш. Нв. 70; кр.—; бѣл. 5800. Пл. 49,7; Лф. 41,3; б. м. 3,3; пер. 2,1; эоз. 3,3; Reiz. 0,3.

30/vш. Нв. 80; кр.—; бѣл. 7100. Пл. 59,0; Лф. 34,0; б. м. 5,3; эоз. 0,7; Reiz. 1,0.

1/vш. Нв. 80; кр.—; бѣл. 5900. Пл. 65,7. Лф. 31,0; б. м. 1,0; пер. 0,3; эоз. 1,3; баз. 0,3; Reiz. 0,3.

11. Ф. П., 25 лѣтъ. Боленъ 3 года. Имѣется двухсторонняя пахомоночная грыжа. Паховыя кольца расширены. Имѣются очень широкія паховыя ворота, пропускающіе 2 пальца. Грыжевые мѣшки не опускаются въ мошонку, а при кашлѣ выпячиваются круглыми полушарами подъ lig Poupartii. 16/vш. Подъ мѣстной анестезіей 1% раствора Novocain'a (20,0) съ адреоналиномъ (5 капель) сдѣлана операція, грыжесѣченія по правой и лѣвой сторонѣ. Слѣва мѣшокъ удаленъ и наложенъ кисетный шовъ; мышечный шовъ безъ перемѣщенія канатика, швы шелковые. Справа имѣется только широкое вытягиваніе, мѣшокъ не вскрытъ и не удаленъ; мышечный шовъ наложенъ по Girard'у безъ перемѣщенія канатика. 24/vш. Швы, serges fines сняты. Prima. 28/vш. Больному разрѣшено сидѣть.

Температура все время нормальная, ниже 37,0, между 36,3 и 36,8.

Исследование крови: 14/vii. Нв. 85; кр. 4940000. Бѣл. 5050. Пл. 52. Лф. 32; б. м. 9,5; пер. 1,8; эоз. 1,2; баз. 1,0. Reiz. 2,0.

16/vii операция. 17/vii. Нв. 70. Кр. 5070000. Бѣл. 6650. Пл. 67,7; Лф. 24,7; б. м. 5,6; пер. 1,0; эоз. 0; баз. 0,7; міэл. 0,3.

18/vii. Нв. 75; кр.—; бѣл. 7550. Пл. 65,0; Лф. 27,8; б. м. 6,20; пер. 0,50; баз. 0,25; міэл. 0,25.

23/vii. Нв. 75; кр.—; бѣл. 5800. Пл. 39,3; Лф. 56,0; б. м. 1,0; пер. 0,7; эоз. 0,7; баз. 2,0; міэл. 0,6.

21/vii. Нв. 85; кр. 4580000; бѣл. 4300. Пл. 50, Лф. 40; б. м. 4,0; эоз. 2; баз. 4.

25/vii. Нв. 90; кр.—; бѣл. 6000; Пл. 48,3; Лф. 42,0; б. м. 3,0; баз. 6,7.

Чтобы разобраться въ этой массѣ цифръ, и установить известную закономерность въ ихъ колебаніяхъ, необходимо очевидно, устранить вліяніе индивидуальности. Требуется лишь, по общимъ законамъ логики, подобрать однородный матеріалъ. Здѣсь мы и имѣемъ такую однородность: цифровыя данныя относительно $\%$ -наго колебанія различныхъ морфологическихъ элементовъ крови подъ вліяніемъ операціи по поводу грыжи. Сначала я подходилъ къ разрѣшенію этой задачи такимъ образомъ. До операціонную цифру я бралъ за основную и сравнивалъ съ нею соответственныя цифры слѣдующихъ дней. И въ зависимости отъ того, превышала ли новая цифра старую, или наоборотъ, была меньше ея,—я и разносилъ эти данныя въ различныя группы.

Послѣ такого подсчета относительно, скажемъ, гемоглобина,—получались слѣдующія данныя: уменьшеніе Нв. на 2 день наблюдалось въ 11 случаяхъ (№№ 3, 8', 7,4', 10, 11, 1,6', 2,3', 5); стояніе на уровнѣ ординара (почти та же цифра что до операціи) въ 3 случаяхъ (№№ 4, 9 7'); увеличеніе наблюдалось въ 3-хъ случаяхъ (№№ 10', 8, 6). Уже изъ такого подсчета можно ясно видѣть, что главная масса исследованныхъ случаевъ въ содержаніи Нв. наклоняетъ вѣсы въ сторону уменьшенія его. Очевидно и такимъ путемъ, можно получить кой-какое представленіе о пертурбаціяхъ въ крови. Однако точности тутъ нѣтъ. Совсѣмъ другое дѣло, если мы, обходя такой медленный путь, только что мною изложенный, перейдемъ къ подсчету чисто арифметическому цифровыхъ

данныхъ сначала первый даты (до операціонныхъ) и затѣмъ и къ слѣдующимъ. Тутъ уже сравненіе даетъ сразу точное представленіе объ этихъ колебаніяхъ.

Оба метода я примѣнялъ вначалѣ и такъ какъ они совпадали, подтверждая тѣмъ самымъ правильность каждаго и такъ какъ, далѣе, арифметическій способъ вычисленія процентовъ давалъ чрезвычайную точность по сравненію съ первымъ методомъ, былъ легче и требовалъ меньше времени, то, признавъ за нимъ всѣ преимущества, я и сталъ пользоваться только имъ однимъ, совершенно оставивъ первый. Если же теперь принять первое данное за норму, за базу (или за 100, размышляя арифметически), то далѣе легко высчитать, на сколько процентовъ новое данное будетъ или больше или меньше первоначальнаго. Отсюда легко показать эти колебанія графически. Если же складывать однородныя данныя цѣлой группы, и сравнивать ихъ съ такими же данными слѣдующихъ дней, то мы можемъ изобразить колебанія и во времени, за известныя данныя промежутки. Словомъ, у насъ получатся кривыя.

Самое важное соображеніе въ пользу составленія кривыхъ цѣлой группы,—это то, что именно при такомъ способѣ разсмотрѣнія кровяныхъ данныхъ вмѣстѣ съ математической точностью, устраняется вліяніе индивидуальности. Цифры того или другого больного всегда будутъ цѣнны, какъ матеріалъ для сужденія о томъ, какъ реагируетъ именно этотъ организмъ на тотъ или другой факторъ. Но такъ какъ пока идетъ рѣчь объ извлеченіи изъ этого обильнаго матеріала того средняго, что можно было бы назвать характернымъ для всѣхъ однородныхъ случаевъ, то очевидно, что, рассматривая цифровыя данныя того или другого больного и даже сдѣлавъ такъ, какъ я, примѣнивъ первый методъ группировки,—все же не удастся съ математической точностью, не подлежащей никакому оспариванію, иллюстрировать эту закономерность въ колебаніяхъ и что это вполне возможно, примѣнивъ второй способъ. Найдя этимъ путемъ искомую среднюю, иллюстрирующую собою закономерность въ этихъ колебаніяхъ, безспорно, можно и во многихъ случаяхъ слѣдуетъ, приложить ее къ тѣмъ или др. даннымъ того или другого субъекта. Взятая теперь и поставленная рядомъ обѣ цифры будутъ ясно говорить, о томъ, что должно быть приписано вліянію трактуемаго фактора и что въ частности

на долю индивидуальности. Пока же, до тѣхъ поръ именно, пока этой средней у насъ не имѣется, вліяніе индивидуальности можетъ лишь замаскировывать выясненіе искомой средней. При сложении же большого количества однородныхъ цифръ и раздѣленіи ихъ на число тѣхъ субъектовъ, у которыхъ взяты эти данныя, мы и получимъ искомое среднее, внѣ зависимости отъ индивидуальности.

На кривыхъ рельефнѣе предстануть эти колебанія. Данныя перваго изслѣдованія, до операціи—будемъ считать за норму для даннаго субъекта, съ которой мы и будемъ сравнивать всѣ дальнѣйшія данныя. Я лично предпочелъ бы, между прочимъ, называть эти такъ называемыя нормальныя данныя нѣсколько болѣе узкимъ терминомъ, а именно «ординаромъ»,—потому что слова «норма» и «нормальный» предполагаетъ болѣе устойчивости и непрекаемости у тѣхъ данныхъ, къ которымъ оно примѣняется. На самомъ дѣлѣ, однократное изслѣдованіе слишкомъ недостаточно для того, чтобы именно это данное, лишь потому, что оно получено до операціи, считать за норму. Называя его «ординаромъ», сущности дѣла мы не мѣняемъ, конечно, но этимъ самымъ мы указываемъ на то, что данныя 1-го изслѣдованія лишь условно принимаются нами за нѣчто близкое къ нормѣ. Итакъ, принявъ полученные данныя при первомъ изслѣдованіи, еще до операціи,—за ординаръ,—мы къ нему приурочиваемъ однородныя данныя, но полученные при послѣдующихъ изслѣдованіяхъ. Принявъ ординаръ за 100, легко высчитать, насколько процентовъ новое данное выше или ниже ординара. Отсюда уже легко нарисовать и кривую. Ординаръ—это будетъ главная горизонтальная линія, линія перваго, дооперационнаго изслѣдованія. Всѣ данныя, которыя будутъ ниже ординара, будутъ откладываться внизу сообразно степени своего пониженія,—а данныя, превышающія ординаръ, будутъ откладываться вверху, выше ординара. Масштабъ берется, конечно, произвольный; но требуется выдержать его до конца. Къ сожалѣнію, при изготовленіи клише, оцѣниваемыхъ очень дорого, въ силу недостатка средствъ, пришлось отступить отъ этого основнаго принципа наглядности и уменьшить начерченныя мною кривыя однѣ въ 2 раза, большинство въ 4 раза, нѣкоторыя въ 8 разъ, и т. д. Выбросить ихъ совсѣмъ я не рѣшился, что *принужденъ былъ сдѣлать съ таблицами,*

полагая, что даже слабое зрительное представленіе всегда очень цѣнно.

Уменьшеніе масштаба вездѣ, гдѣ это нужно, отмѣчено. Насколько необходима такая средняя, видно будетъ изъ цѣлаго ряда цитатъ. Tuffier говоритъ, что нельзя думать, будто степень лейкоцитоза и тяжесть болѣзни находятся въ прямой пропорціи, будто тяжесть болѣзни прямо пропорціональна количеству лейкоцитовъ въ крови и что будто изъ 2-хъ больныхъ тотъ находится въ худшемъ состояніи, у котораго 25 тысячъ лейкоцитовъ, чѣмъ тотъ, у котораго ихъ имѣется только 18 тысячъ,—нѣтъ, здѣсь какъ и во всякомъ другомъ случаѣ нагноенія должно считаться съ сопротивленіемъ организма. Ясно, что разсматривая лишь данныя изслѣдованія крови у того или другого больного, взятаго въ отдѣльности,—скорѣе можно впасть въ эту ошибку, когда придаютъ большей цифры и большее значеніе. Важна не сама по себѣ цифра та или другая, а та тенденція организма, которую можно болѣе безпристрастно замѣтить и установить путемъ подсчета многихъ однородныхъ данныхъ.

Главное значеніе, по мнѣнію Küttnera, нужно придавать не столько абсолютнымъ цифрамъ, сколько самой тенденціи къ повышенію или пониженію числа лейкоцитовъ. Очевидно, требуется цѣлая серія изслѣдованій и гдѣ же какъ не на кривыхъ, рельефно изображающихъ эту тенденцію, можно лучше ее видѣть?

Абсолютнымъ цифрамъ Reich придаетъ еще меньше значенія, чѣмъ Küttner и Federmann и еще рѣзче подчеркиваетъ исключительную цѣнность только одной тенденции лейкоцитовъ къ продолжительному повышенію или пониженію, т. е. возводитъ въ правило принципъ строить заключеніе единственнаго только на кривыхъ лейкоцитоза, составленныхъ ежедневнымъ систематическимъ исчисленіемъ.

Sonnenburg придаетъ значеніе не абсолютнымъ цифрамъ, а преимущественно только тенденціи къ повышенію или пониженію ихъ. При этомъ онъ вѣритъ, что этотъ методъ уже въ ближайшіе годы, при дальнѣйшей разработкѣ, будетъ давать уже вполне безспорныя указанія.

«Ходъ лейкоцитоза послѣ операціи имѣетъ больше значенія, нежели кривая t^0 для оцѣнки результатовъ операціи» (Tuffier). Не ясно-ли, что этотъ ходъ долженъ быть изображенъ въ видѣ тоже кривой.

Для начертанія же групповыхъ кривыхъ нѣтъ надобности общую сумму дѣлать на число субъектовъ, данныя которыхъ послужатъ къ составленію этой суммы, а нужно принять эту сумму за 100; однородныя данныя 2-го, 3-го, 6-го, 8-го и 10-го дня сравнивать съ нею, вычислять каждый разъ, насколько процентовъ новая цифра больше или меньше и этими данными воспользоваться для начертанія кривыхъ.

Перехожу къ изложенію расчетовъ для начертанія кривыхъ на основаніи кровяныхъ данныхъ первой группы.

Гемоглобинъ до операціи 797. На 2 день 780 или 99%, на 1% ниже ординара. На 3 день 625 вм. 662 или 93%, на 7% ниже. На 6-ой день 765 вм. 797 или 96%, на 4% ниже ординара. На 8 день 665 вм. 747 или 89, на 11% ниже. На 10 день 638 вм. 647 или 99, на 1% ниже. См. крив. № 4.

Красныя кровяныя тѣльца. До операціи 21210. На 2-ой день 23490 или 110%, на 10% выше ординара. На 3-ій день 16530 вм. 14560 или 113, на 13% выше. На 6 день 8950 вм. 11910 или 75%, на 25% ниже. На 8 день 5310 вм. 4600 или 115, на 15% выше. На 10 день 8400 вм. 9300 или 90, на 10% ниже. См. кр. № 5.

Бѣлыя кров. тѣльца. До операціи 64700. На 2-ой день 64750, т. е. на томъ же уровнѣ. На 3-ій день 96250 вм. 72000 или 133%, на 33% выше ординара. На 6 день 61500 вм. 65700 или 94, на 6% ниже. На 8 день 57350 вм. 62000 или 92%, на 8% ниже ординара. На 10 день 67450 вм. 73000 или 92, на 8% ниже опять. См. кр. № 6.

Полинуклеары. До операціи 506. На 2 день 710 или 128%, на 28% выше ординара. На 3-ій день 697 вм. 570 или 118, на 18% выше. На 6 день 508 вм. 511, ниже на 1%. На 8 день 524 вм. 502 или 104, на 4% выше ординара. На 10 день 565 вм. 575 или 98%, на 2% ниже. Смотрите кр. № 7.

Лимфоциты. До операціи 314. На 2 день 150 или 47%, на 53% ниже. На 3 день 247 вм. 345 или 71, ниже на 29%. На 6 день 274 вм. 294 или 93, на 7% ниже. На 8 день 359 вм. 337 или 105, на 5% выше. На 10 день 314 вм. 325 или 96, на 4% ниже. См. кривую № 8.

Большіе мононуклеары. До операціи 47,7. На 2 день 26,5 или 55%, на 45% ниже. На 3 день 38 вм. 50 или 76%, на 24% ниже ординара. На 6 день 33 вм. 52 или 63%, на

37% ниже. На 8 день 25,8 вм. 41,7 или 61%, на 39% ниже ординара. На 10 день 37,8 вм. 41,7 или 90%, на 10% ниже ординара. См. крив. № 9.

Переходныя формы. До операціи 11,1. На 2 день 9,3 или 83, на 13% ниже ординара. На 3-ій день 9,7 на 16% ниже. На 6 день 8,4 или 75, на 25% ниже. На 8 день 7,2 или 64, на 36% ниже. На 10 день 8,6 вм. 9,1 или 95%, на 5% ниже ординара. См. кр. № 10.

Эозинофилы. До операціи 11,1. На 2 день 0,85 или ниже ординара на 99%. На 3-ій день 0,7; опять ниже орд. на 99%. На 6 день на 95% выше орд. На 8 день ниже на 60 (4,6 вм. 11,1). На 10 день 16,8 или 150%, на 50% выше орд. См. крив. № 11.

Базофилы. До операціи 7,8. На 2 день 84% (6,55), ниже ординара на 16. На 3 день 6,8 или 87, на 13% ниже. На 6 день 9,0 или 115, на 15% выше. На 8 день 141% (11,0), на 41% выше. На 10 день (10,8) 139%, на 39% выше ординара. См. кр. № 12.

Миѣлциты. До операціи 0,6. На 2 день 1,2 или 200, на 100% выше орд. На 3 день 3,15 или на 400% выше. На 6 день 2,8 или на 370% выше. На 8 день 4,3 или на 610% выше орд. На 10 день 1,8 или на 200% выше орд. См. кр. № 13.

Reizungsformen. До операціи 3,3. На 2 день 0,7 или 21%, на 79% ниже. На 3 день 0,25 или 7, на 93% ниже. На 6 д. 1.3 или 40%, на 60% ниже орд. На 8 день 3,85 или 110, на 10% выше. На 10 день 2,0 или 66, на 34% ниже ординара. См. кр. № 14.

Отдѣлъ А. Группа 2.

Сюда относятся такихъ 4 случая: *ateroma*, *lymphangioma* *buccae*, *torticollis* и *hydrocele*. Всѣ они съоперированны подѣ мѣстной анестезіей и у всѣхъ послѣоперационный періодъ протекалъ безъ повышенія t^0 .

1. К—въ, 50 лѣтъ. *Diagnosis: Ateroma regionis submaxillaris sinistra.*

4/вп. Подѣ мѣстной анестезіей (Alypin) съ предварительнымъ впрыскиваніемъ морфія больному сдѣлано вылушеніе атеромы. Въ рану введенъ каучуковый дренажъ. Швы на кожу. Сухая давящая повязка. 5/вп. Больной чувствуетъ себя хорошо. 6/вп. Удаленъ дренажъ изъ раны. Сухая давящая повязка. 9/вп. Сняты швы. *Prima intentio.* Ру-

бецъ смазанъ *tra iodi*. Сухая повязка. Больной выписался и 11/vii случайно заглянулъ въ больницу, каковымъ приходомъ я воспользовался, дабы взять кровь.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови. 4/vii предъ операціей: Нв³ 80; кр. 4.320000 бѣл. 4300. Пл. 60. Лф. 23, б. моннк. 11; эоз. 5; пер. 2, баз. 1.

5/vii Нв 80; кр. 3100000. бѣл. 8000. Пл. 64,6; Лф. 23; б. моннк. 8, пер. 2,2; эоз. 1,0; баз. 0,8.

6/vii Нв. 78; кр. 3900000. Бѣл. 5050. Пл. 71. Лф. 18. б. моннк. 7. Пер. 2; эоз. 1, баз. 1.

9/vii Нв. 75; кр. 3760000. Бѣл. 4200. Выписанъ

10/vii Оба дня выпивалъ дома въ изрядномъ количествѣ водку. 11/vii Нв.—; кр.—; бѣл. 6950. Пл. 62, Лф. 28; б. моннк. 8,5; пер. 2; баз. 1,2; эоз. 0,3.

2. П—въ, 15 лѣтъ. На 6-мъ году жизни больного ударила лошадь копытомъ въ щеку; со временемъ на внутренней сторонѣ щеки появилось ощущение чего то твердаго, въ родѣ камушка. На правой щекѣ опухоль съ діаметромъ около 10 см., мягкой консистенціи, слегка уменьшающаяся въ объемѣ отъ прижатія. 16/vii операція подъ мѣстной анестезіей; надъ камушкомъ разрѣзывается слизистая на протяженіи 3—4 см. и вынимается камень величиной съ лѣсной орѣхъ; на слизист. наложены 3 шва и смазана *tra iodi*. 21/vii сняты швы.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови. 15/ш Нв. 75; к. 5740000 бѣл. 11650. Пл. 58. Лф. 38, эоз. 1; баз. 3.

16/ш послѣ операціи черезъ 4 часа Нв 70; кр. 5400000. Бѣл. 6950. Пл. 51. Лф. 39; б. моннк. 6; эоз. 3; пер. 1.

17/ш Нв. 80; кр. 5420000. Бѣл. 5750. Пл. 40 Лф. 50; б. моннк. 2; пер. 3; эоз. 3, баз. 2.

19/ш Нв 80; кр. 4300000; бѣл. 7250.

22/ш Нв 60; кр. 4330000; бѣл. 3650. Пл. 51. Лф. 40; б. моннк. 8; пер. 1,0.

3. Т—въ, 23 лѣтъ. Torticollis—отъ рожденія. М. m. sternosteido mastoidei справа (на $\frac{1}{3}$) значительно короче лѣвыхъ, сильно напряжены и прощупываются въ видѣ твердыхъ шнуровъ. Разстояніе отъ нижняго края нижней челюсти справа равно половинѣ такого же разстоянія слѣва. 19/ш подъ мѣстной анестезіей больному произведена операція перерѣзки обѣихъ ножекъ m. sternocleidomastoidei 22/ш общее состояніе и самочувствіе очень хорошее. 2/iv Сняты швы. Prima.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови: Нв 80; кр. 5200000. Бѣл. 4100. Пл. 52 Лф. 40. б. м. 2; пер. 1.0; баз. 4.0.

19/ш черезъ 2 часа послѣ операціи Нв. 75; кр. 4470000; Бѣл. 12500. Пл. 85; Лф. 13; б. моннк. 0; пер. 1, эоз. 1.

20/ш Нв. 70. кр. 4790000. Бѣл. 19550. Пл. 75; Лф. 17; б. м. 7; пер. 1.

23/ш Нв 55; кр. 3950000. Бѣл. 3900 Пл. 59. Лф. 40. эоз. 1,0.

4. Ч—въ, 37 лѣтъ. Опухоль мошонки около 7 мѣсяцевъ, величиною въ большой кулакъ, не вправляется, эластична, флюктуируетъ, кожные покровы не измѣнены, просвѣчиваетъ, яичко увеличенное, прощупывается свнутри и сзади. 16/ш подъ мѣстной анестезіей произведена операція изсѣченія собственной влагалищной оболочки яичка по Bergmann'у. Оболочка представляется воспаленной, во многихъ мѣстахъ отмѣчаются кровоизлияніи. Она очень дрябла и потому могла быть удалена отдѣльными участками. Въ рану введенъ іодоформенный тампонъ. 17/ш чувствуетъ себя хорошо, боли въ ранѣ незначительны.—18/ш вынуть тампонъ; гематомы нѣтъ; самочувствіе хорошее. 22/ш сняты швы. Заживленіе *per primam*. Въ мошонкѣ прощупывается плотный безболѣзненный инфильтратъ.

Температура все время нормальна.

Исслѣдованіе крови. 15/ш Нв. 75. кр. 5230000. Бѣл. 11950. Пл. 72. Лф. 18; эоз. 3; б. м. 6; пер. 1.

16/ш черезъ 1 часъ послѣ операціи: Нв 70, кр. 5030000. Бѣл. 10200. Пл. 81, Лф. 3; б. м. 13; пер. 1; эоз. 1; баз. 1.

17/ш Нв. 75; кр. 6360000. Бѣл. 6450. Пл. 75. Лф. 20; б. м. 2, баз. 2.0; пер. 1.

19/ш Нв. 75; кр. 5080000. Бѣл. 5300. Пл. 65. Лф. 28; б. м. 7.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ на основаніи цифровыхъ данныхъ 2 группы.

Гемоглобинъ. До операціи 300. На 2 день 305 или 101%, на 1 выше. На 3 день 223 в.м. 220 или 101, на 1 выше. На 6 день 130 в.м. 150 или 87, на 13 ниже. См. кривую № 15.

Красныя кровяныя тѣльца. До операціи 20490. На 2 день 19680 или 96, на 4% ниже. На 3 день: 13280 в.м. 15290 или 99, на 1 ниже. На 6 день 7710 в.м. 9520 или 80, на 20 ниже. См. кр. № 16.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операціи 22000. На 2 день 39750 или 180, на 80 выше. На 3 день 17600 в.м. 17900 или 97, на 3 ниже. На 6 день 8100 в.м. 8400 или 98, на 2 ниже. На 8 день 6950 в.м. 4300 или 161, на 61 выше. См. кр. № 17.

Полинуклеары. До операціи 252. На 2 день. 254,6 или 101, на 1% выше. На 3 день 136 в.м. 132 или 103, на 3 выше. На 6 день 59 в.м. 52 или 113, на 13 выше. На 8 день 62 в.м. 60 или 103, на 3 выше. См. кривую № 18.

Лимфоциты. До операціи 119. На 2 день 110 или 92, на 8 ниже. На 3 день 46 в.м. 41 или 112, на 12 выше. На 6 день 40 в.м. 40 или 100, на уровнѣ ординара. На 8 день 28 в.м. 23 или 121, на 21 выше. См. кр. № 19.

Большіе мононуклеары. До операціи 19. На 2 день 19, на уровнѣ ординара. На 3 день 14 в.м. 17, или 82%, на 18 ниже. На 6 день не обнаружены. На 8 день 8,5 в.м. 11 или 77%, на 23 ниже См. кр. 20.

Переходныя формы. До операціи 7. На 2 день 7,2 или 102, на 2 выше. На 3 день 2 или 28%, на 72 ниже. На 6 день не обнаружены. На 8 день 2 или 28%, на 72 ниже опять. См. кривую № 21.

Эозинофилы. До операціи 6. На 2 день 4 или 66, на 34% ниже орд. На 3 день 1 или 16, на 84% ниже. На 6 день тоже на 84% ниже. На 8 день 0,3 или 5% на 95 ниже ординара. См. кр. № 22.

Базофилы. До операціи 3. На 2 день 4,8 или 51, ниже на 49; на 3 день 1 или 12%, ниже на 88. На 6 день не обнаружены. На 8 день 1,2 или 15, ниже на 85% ординара См. кр. № 23.

Ни миэлоциты, ни Reitzungsformen не обнаружены ни до операціи, ни послѣ нея.

Отдѣлъ А. Группа 3.

Десять грыжевыхъ больныхъ, съоперированныхъ подѣ мѣстной анестезіей, но послѣоперационный періодъ у которыхъ протекалъ съ повышеніемъ температуры.

1. Б—въ В., 24-хъ лѣтъ. Имѣется правосторонняя вправимая грыжа съ дѣтства. 28/вп операція по Bassini подѣ мѣстной анестезіей, мѣшокъ плотно сращенъ съ оболочками, пришлось отдѣлять острымъ путемъ; грыжа врожденная. Рана зашита наглухо. Дренажъ подѣ кожу. Сухая повязка. 30/вп перевязка. Дренажъ удаленъ. Воспалительныхъ явленій нѣтъ; на scrotum небольшой отекъ. 3/вп сняты швы. Prima 4—6/вп самочувствіе хорошее. Послѣ операціоннаго разрѣза—линейный рубецъ.

Температура. 28-го утр. 31,7; веч. 37,4; 29-го 37,4;

в. 38,0; 30-го 37,2; веч. 37,5; 31-го 36,8; веч. 37,2 и въ остальное время тоже нормальная.

Исслѣдованіе крови: 27/вп. Нб. 85; кр. 5310000. Бѣл. 7300. Пл. 55,50. Лф. 35,5; б. м. 2,9; пер. 2,0; эоз. 1,0; баз. 0,25; Reiz. 0,50.

28/вп. Операція. 29/вп. Нб.—; кр. 5900000. Бѣл. 12200. Пл. 68,0; Лф. 23,7; б. м. 7,3; пер. 0,3; эоз. 0,3. Reiz. 0,3.

30/вп. Нб. 75; кр.—; бѣл. 9500. Пл. 64,7; Лф. 24,7; б. м. 9,3; пер. 0,7; эоз. 0,7; баз. 0,3; миэл. 0,3.

2/вп. Нб. 82; кр.—; бѣл. 6000. Пл. 44,3; Лф. 46,7; б. м. 4,7; пер. 0,3; эоз. 0; баз. 3,0; миэл. 1,0.

4/вп. Нб. 75; кр.—; бѣл. 7500. Пл. 48,9. Лф. 39,8; б. м. 4,8; пер. 1,9; эоз. 2,0; баз. 1,3; миэл. 0,3; Reiz. 1,0.

6/вп. Нб. 80; кр.—; бѣл. 5800. Пл. 54,0; Лф. 29,0; б. м. 14,0; пер. 1,0; эоз. 2,0; баз. 0; миэл. 0,3.

2. Б—въ Н., 46 л. Боленъ 12 лѣтъ двухсторонней вправимой паховой грыжей.

9/вп. Подѣ Alipin'омъ сдѣланы двѣ операціи. Съ правой стороны приросъ сальникъ; онъ резецированъ по Girard'у; съ лѣвой стороны по Bassini. Грыжевой мѣшокъ зашитъ наглухо. 10/вп общее состояніе удовлетворительно. Моча выпущена катетеромъ. 11/вп Мочился самъ. Общее состояніе удовлетворительно. 15/вп. Клизма. 16/вп. Сняты швы. Prima.

Температура: 8-го утр. 36,9; веч. 36,7; 9-го 36,8; 36,3; 10-го 37,2; 37,4; 11-го 37,4; 37,7; 12-го 37,1; 37,2; 13-го 36,5; 37,0; 14-го 36,7; 37,0; 15-го 36,6; 36,5; 16-го 36,9; 37,6 (сняты швы); 17-го 36,2; 36,5; 18-го 36,2; 36,6. и дальше тоже нормальная.

Исслѣдованіе крови: 9/вп до операціи. Нб.—; кр. 6240000; Бѣл. 8450.

10/вп. Нб.—; кр. 5260000. Бѣл. 12200. Пл. 87; Лф. 6,1; б. м. 2; пер. 2,1; баз. 2,9; эоз. 0.

11/вп. Нб.—; кр. 4110000. Бѣл. 7100. Пл. 84; Лф. 7; б. м. 2,2; пер. 1,9; эоз. 0,2; баз. 3,0.

15/вп. Нб. 80; кр. 6610000. Бѣл. 5700. Пл. 70; Лф. 15, б. м. 6,3; пер. 2,7; эоз. 1,3; баз. 1,0; миэл. 0,3.

16/вп. Нб. 85; кр. 4450000. Бѣл. 4750. Пл. 84,3; Лф. 9,0; б. м. 2,7; эоз. 4,0.

17/вп. Нб. 80; кр.—; бѣл. 4050. Пл. 65; Лф. 29; б. м. 1,7; пер. 0,3; эоз. 0; баз. 3,3; миэл. 0,3; Reiz. 0,3.

19/vii. Нв. 72; кр.—; бѣл. 8400. Пл. 57. Лф. 40; б. м. 2,0; пер. 0,6; эоз. 0,4.

3. Е—въ В., 41 года. Рецидивная лѣвосторонняя паховая грыжа; форма ея цилиндрическая, величиной съ кулакъ взрослога человѣка. Грыжевой мѣшокъ прощупывается, грыжевые ворота круглой формы, пропускаютъ 1½ пальца; палецъ проникаетъ въ брюшную полость по прямому направленію. Кашлевой толчекъ прощупывается ясно. 19/ш. Подъ мѣстной анестезіей (70 к. см. 1/2% novocain'a + 7 кап. Adrenalin'a) произведена радикальная операція Bassini. Грыжа оказалась не рецидивной, а самостоятельной, прямой. Въ грыжевомъ мѣшкѣ—сальникъ. 20/ш. Самочувствіе и общее состояніе хорошее. 25/ш. Сняты серфины; заживленіе per primam.

Температура 20 и 21 (на 2 и на 3-ій день послѣ операціи) 37,9,— а потомъ нормальная.

Исслѣдованіе крови. 18/ш. Нв. 80; кр. 4730000; бѣл. 5110. Пл. 68; Лф. 30; эоз. 2.

19/ш. чер. 2 часа послѣ операціи. Нв. 75; кр. 5090000; бѣл. 5000. Пл. 70; Лф. 29; пер. 1.

20/ш. Нв. 80; кр. 7160000. Бѣл. 5200. Пл. 70; Лф. 25; б. м. 4; пер. 1.

24/ш. Нв. 70; кр. 4470000. Бѣл. 4000. Пл. 44; Лф. 30; б. м. 20; эоз. 3; баз. 1; пер. 2.

4. Ж—въ Н., 28 лѣтъ. Полтора года у больного имѣется правосторонняя пахомоночная грыжа. 9/vii. Подъ мѣстнымъ обезболиваніемъ произведена операція по Bassini; на кожу серфины; въ нижній конецъ раны введенъ дренажъ. 10/vii.—Самочувствіе отличное.—11/vii. Дренажъ вынуть. Смаз. tra jodi.—13/vii. Самочувствіе отличное. 15/vii. Серфины сняты, смаз. tra jodi. Prima intentio.—16—18. Больной сидитъ.

Температура 8-го у 36,4; вечер. 37,4; 9-го 36,8; 37,6; 10-го 37,1, 37,8; 11-го 36,9; 36,6; 12-го 36,4; 36,9; 13-го 36,2; 36,7; 14-го 36,4; 36,6; 15-го 36,8 и 36,5 и далѣе тоже нормальная.

Исслѣдованіе крови: 8/vii Нв. 92 кр. 4970000. Бѣл. 5600.

9/vii черезъ 2 часа послѣ операціи: Нв. 75; кр. 4630000. Бѣл. 11950.

10/vii Нв.—; кр. 5800000. Бѣл. 11.800 Пл. 81,2; Лф. 12, бмн. 2,8; эоз. 0,3; пер. 1,2; баз. 2,2.

11/vii Нв. 85; кр.—; бѣл. 11800. Пл. 74,9. Лф. 16; бмн. 3,2; пер. 1,5 эоз. 0,3; баз. 4,0.

14/vii Нв. 80; кр. 4650000. Бѣл. 7200. Пл. 54,7. Лф. 36,0 бмн. 2, пер. 5,3, эоз. 0,3; баз. 0,3; міэл. 1,3.

16/vii Нв. 80; кр.—; бѣл. 7600. Пл. 52,7; Лф. 35,7; бмн. 4,3 пер. 1,0 эоз. 1,0; баз. 5,3.

17/vii Нв. 70; кр. 3900000. Бѣл. 4850. Пл. 56,0. Лф. 32,3; бмн. 3,0, пер. 2,3, эоз. 2,3, баз. 4,0.

19/vii Нв. 85; кр.—; бѣл. 6550. Пл. 40,0. Лф. 54,0, эоз. 2,0, баз. 4,0.

5. Н—въ И., 42 лѣтъ. Hernia inguinalis dextra. Боленъ 3 недѣли. 4/vi поды мѣстной анестезіей (Alyrin) съ предварительнымъ впрыскиваніемъ морфія больному сдѣлана радикальная операція по Bassini съ правой стороны. Въ рану введенъ дренажъ. Серфины на кожу. Сухая давящая повязка. 5/vi. У больного появился кашель. 6/vi. Удаленъ дренажъ изъ раны; смазана tra jodi, сухая давящая повязка. 7/vi. Кашель у больного уменьшился, дышетъ легче. 9/vi. Кашель у больного почти исчезъ. 11/vi. Серфины сняты. Prima intentio. Рубецъ смазанъ іодомъ; сухая повязка, 13/vi. Больной чувствуетъ себя хорошо. Мокроты выдѣляется немного.

Температура 3-го 36,5, 36,6; 4-го 36,6, 37,5; 5-го 37,5, 38,1; 6-го 38,0, 39,6; 7-го 37,5, 37,7; 8-го 36,5, 36,8; 9-го 36,8, 36,7; 10-го 36,5, 37,0; 11-го 36,5, 36,8; 12-го 36,4, 36,8; 13-го 36,2, 36,8 и далѣе тоже нормальная.

Исслѣдованіе крови. 3/vi Нв. 85; кр. 4000000. Бѣл. 6550.

4/vi преды операціей. Нв. 85; кр. 3710000. Бѣл. 6200. Пл. 59. Лф. 29,8; бмн. 8,2, пер. 1,8, эоз. 1,2.

5/vi Нв.—; кр. 6720000. Бѣл. 8100. Пл. 58. Лф. 29, бмн. 7,0, пер. 3,7, эоз. 2,3.

6/vi Нв. 85; кр. 4420000. Бѣл. 69350. Пл. 61,3. Лф. 30,3, бмн. 5,2, пер. 2,0, баз. 1,0.

9/vi Нв. 70; кр. 3810000. Бѣл. 8950. Пл. 30. Лф. 56, бмн. 5,4, пер. 3,0, эоз. 4,9, баз. 1,0.

11/vi Нв.—; кр. 4480000. Бѣл. 7600. Пл. 44. Лф. 55, пер. 1,0.

13/vi Нв. 70; кр. 3930000, бѣл. 10600. Пл. 42, лф. 48,8; бмн. 3,9, пер. 1,3, эоз. 3,3, баз. 1,0.

6. П—въ В., 16 лѣтъ. Поды мѣстной анестезіей (Alyrin) съ предварительнымъ впрыскиваніемъ морфія больному сдѣлана радикальная операція по Bassini. Серфины на кожу. Сухая давящая повязка. 18/vi. Мочится больной самостоятельно. Самочувствіе хорошее. 21/vi. Общее состояніе больного хорошее. Газы отходятъ. Мочится самостоятельно. Самостоятельный стулъ послѣ операціи въ первый разъ. 23/vi. Сняты серфины. Prima intentio. Рубецъ смазанъ іодомъ. Сухая повязка. 25/vi. Самочувствіе хорошее. 27/vi. Больной сидитъ. Чувствуетъ себя хорошо.

Температура: 16-го у. 36,5, в. 36,7; 17-го 36,3, 37,4; 18-го 36,8 37,7; 19-го 36,7. 38,2; 20-го 36,8, 37,2; 21-го 36,5, 36,3; 22-го 36,3, 36,6 и т. д. нормальная.

Исследование крови. 16/vi Нв. 85; кр. 5370000 — бѣл. 5450. Пл. 28,3. Лф. 57,7, бмн. 4,3, пер. 2,3. эоз. 4,7, баз. 0,3, Reiz 2,3.

17/vi операция. 18/vi Нв. 80; кр.—; бѣл. 6700. Пл. 73,3, Лф. 21,3, бмн. 0,7, пер. 3,0, баз. 1,3. эоз. 0.

19/vi Нв. 75; кр.—; бѣл. 8300. Пл. 67,0. Лф. 20,7, бмн. 9,0, пер. 2,3; баз. 0,7. Reiz 0,3, эоз. 0.

22/vi Нв. 80; кр.—; бѣл. 3850. Пл. 21,0. Лф. 57,3, бмн. 7,0, пер. 1,3, эоз. 5,3, баз. 5,0, міэл. 1,7, Reiz 1,3.

24/vi Нв. 75; кр.—; бѣл. 4100. Пл. 21,7. Лф. 70,0 бмн. 2,3, пер. 1,0, эоз. 5,0.

28/vi Нв. 65; кр.—; бѣл. 6450. Пл. 29,0 Лф. 56,3, бмн. 8,0, пер. 0,7, эоз. 1,3, баз. 3,7. Reiz 1,0

7. П—въ М., 30 лѣтъ. Боленъ 1½ мѣсяца правосторонней паховой грыжей.

16/vi. Подъ мѣстной анестезіей (Alipin) съ предварительнымъ вприскиваніемъ морфія больному сдѣлана радикальная операция по Bassini. Серфины на кожу; сухая давящая повязка. 17/vi. Жалуется на боли. 18/vi. Боли уменьшились. Мочится самостоятельно. 23/vi. Сняты серфины. Prima intentio Рубецъ смазанъ іодомъ. Сухая повязка. Газы отходятъ; стула не было. 26/vi. Самостоятельный стулъ послѣ операции. Больной сидитъ.

Температуры: 16-го у. 36,2; в; 36,5; 17-го у. 36,5; в. 36,7; 18-го 36,4; 37,1; 19-го 36,7; 38,0; 20-го 36,6; 36,9; 21-го 36,3; 37,4 и т. д. все нормальныя.

Исследование крови: 16/vi до операции. Нв. 80; кр. 3610000. Бѣл. 6550. Пл. 72,0; Лф. 24,0; б. м. 2,7; пер. 0; эоз. 1,0; баз. 0,3.

16/vi операция. 17/vi. Нв. 80; кр. 5740000. Бѣл. 13350. Пл. 81,7; Лф. 16,7; б. м. 0,3; пер. 0,7. Reiz. 0,6; эоз. 0; баз. 0.

18/vi. Нв. 85; кр.—; бѣл. 33400. Пл. 80,0; Лф. 15,0; б. м. 3,0; пер. 0,7; баз. 0,7; міэл. 0,3; Reiz. 0,3, эоз. 0.

21/vi. Нв.—; кр.—; бѣл. 20150. Пл. 64,0; Лф. 34,6; б. м. 0,7; пер. 0,7.

23/vi. Нв. 80; кр.—; бѣл. 3600. Пл. 62,0; Лф. 29,0; б. м. 4,0; пер. 1,0; эоз. 3,7; баз. 0,3.

25/vi. Нв. 75; кр.—; бѣл. 4750. Пл. 61,3; Лф. 30,1; б. м. 3,7; пер. 0,2; эоз. 3,7; баз. 1,0.

8. Ф—въ Д., 24 лѣтъ. Herma inguinalis dextra величиною немного меньше куриного яйца, легко вправляется. Грыжевое кольцо легко пропускаетъ палець. 1/vш. Подъ мѣстной анестезіей 2% алипина произведена радикальная операция по Кохеру. Погружные швы шелковые; кожная рана закрыта серфинами. 3/vш. Перевязка; явленій раздраженія и кровоизліянія нѣтъ. Кашель, явленія бронхита (Rp. Morphii pur. 0,1 + Aq. amygd. am. 10,0 MD. По 10 кап. 3 раза въ день). 5/vш. Перевязка. Рана зажила per primam. Кашель меньше. 7/vш. Перевязка; швы удалены. Prima intentio. 9/vш безъ повязки. 17/vш гладкій плотный рубецъ. При кашлѣ выпячиванія нѣтъ, то нормальн., стулъ правильный.

Температ. 3/vш и 4/vш 38,9; 5/vш норм. и дальше тоже.

Исследование крови: 1/vш до операции. Нв. 80; кр. 4740000, бѣл. 4950. Пл. 44,50; Лф. 50,50; б. м. 3,0, пер. 0,25; эоз. 0,50; баз. 0; міэл. 1,0; Reiz. 0,25; (Arneth I—16; II—24; III—42; IV—16; V—2).

2/vш. Нв. 75; кр. 7400000; Бѣл. 18350. Пл. 83,50; Лф. 11,00; б. м. 2,50; пер. 0,25; баз. 0,50; міэл. 1,9 (Arneth: I—16; II—50; III—28; IV—5; V—5).

3/vш. Нв. 90; кр.—; бѣл. 19100. Пл. 78,5; Лф. 18,5; б. м. 1,0; пер. 1,0; міэл. 1,0 (Arneth: I—19; II—39; III—30; IV—11; V—1).

6/vш. Нв. 75. кр. 5890000. Бѣл. 6800. Пл. 64,0; Лф. 26,7; б. м. 7,3; пер. 2,0; эоз. 0,3 (Arneth: I—17; II—44; III—29; IV—9; V—1).

8/vш. Нв.—; кр. 4470000. Бѣл. 6150. Пл. 70,3; Лф. 19,0; б. м. 6,0; пер. 2,0; эоз. 1,0; баз. 0; міэл. 1,7; Reiz 00. (Arneth: I—II, II—31; III—44; IV—12; V—2).

10/vш. Нв. 75; кр. 4940000; бѣл. 8450. Пл. 44,7; Лф. 41,7; б. м. 3,3; пер. 3,2; эоз. 2,0; баз. 1,7; міэл. 1,7; Reiz. 0,7 (Arneth: I—13; II—33; III—37; IV—13; V—4).

9. Ч—въ Г., 18 лѣтъ. Боленъ 1 мѣсяць. Имѣется правосторонняя паховая грыжа, не спускающаяся въ мошонку. Паховое кольцо проходимо болѣе, чѣмъ для одного пальца. 17/vi. Подъ мѣстной анестезіей (Alupin) съ предварительнымъ вприскиваніемъ морфія больному сдѣлана радикальная операция по Bassini, серфины на кожу; сухая повязка. 18/vi. Жалуется на небольшія боли въ ранѣ. 19/vi. Боли въ ранѣ успокоились. 21/vi. Самочувствіе больного хорошее. Газы отходятъ. Мочится самостоятельно. 23/vi. Сняты швы. Prima intentio. Рубецъ смазанъ іодомъ. Сухая повязка. 25/vш. Самочувствіе больного хорошее. 27/vш. Больной сидитъ.

Температура 16-го у. 36,3; — в. 36,6; — 16-го 36,3; — 36,8; 18-го 36,8; — 37,1; 19-го 36,4; — 37,7; 20-го 36,1 — 36,8 и далѣе все время нормальная.

Исследование крови: 17/VI до операции. Нб. 70; кр. 5060000. Бѣл.—; Пл. 54,7; Лф. 37,3; б. м. 5,0; пер. 1,7; эоз. 0,7; баз. 0,7.

17/VI операция. 18/VI. Нб. 75; кр.—; бѣл. 17150; Пл. 67,3; Лф. 28,3; б. м. 4,0; пер. 0,3; эоз. 0; баз. 0; мѣл. 0; Reiz. 0.

19/VI. Нб. 65; кр. 5160000. Бѣл. 5700. Пл. 64,0; Лф. 31,0; б. м. 3,0; пер. 2,0.

22/VI. Нб. 82; кр.—; бѣл. 5300; Пл. 54,0; Лф. 36; б. м. 7,3; пер. 0,3; эоз. 1,7; мѣл. 0,3; Reiz. 0,3.

24/VI. Нб.—; кр.—; бѣл. 3350. Пл. 51,7; Лф. 43,3; б. м. 4,0; пер. 0,7; эоз. 0,3.

26/VI. Нб. 70; кр.—; бѣл. 4950; Пл. 57,20; Лф. 27,20; б. м. 13,3; пер. 0,3; эоз. 1,7; баз. 0,3.

10. Я—въ П., 42 лѣтъ. Hernia inguinalis dextra — около года, вправимая, величиною съ гусиное яйцо. 19/VI. Подъ мѣстной анестезией иссѣченъ грыжевой мѣшокъ по Bassini; 3-хъ этажный шовъ изъ шелка. Повязка. 20/VI. При перевязкѣ выпущено кровянистое выдѣленіе въ довольно большомъ количествѣ, сухая повязка. 22/VI. При перевязка кровянисто-серозное выдѣленіе съ маленькими хлопьями; повязка. 25/VI. Сняты три шва. 29/VI. Кожная рана заживаетъ, выдѣленія изъ раны нѣтъ, 4 шва еще оставлены.

Температура: 18-го у. 36,6—в. 37,5; 19-го 36,5—37,0; 20-го 38,9—38,0; 21-го 37,2—37,8; 22-го 36,4—36,8; 23-го 36,3—37,4; 24-го 36,8—36,5 и далѣе нормальная.

Исследование крови: 19/VI до операции. Нб. 70; кр. 5220000. Бѣл. 6450. Пл. 45,0; Лф. 45,0; б. м. 8,0; Reiz. 2,0.

20/VI. Нб. 75; кр.—; бѣл. 5000. Пл. 78,9; Лф. 17,9; б. м. 2,3; баз. 0,3.

21/VI. Нб. 85; кр.—; бѣл. 26850. Пл. 59,0; Лф. 28,0; б. м. 5,0; пер. 3,0; эоз. 1,0; баз. 4,0.

24/VI. Нб.—; кр.—; бѣл. 3900. Пл. 59,3; Лф. 32,7; б. м. 3,7; пер. 1,7; эоз. 1,7; баз. 0,3; Reiz. 0,6.

26/VI. Нб. 70; кр.—; бѣл. 4050; Пл. 53,7; Лф. 34,3; б. м. 7,0; пер. 2,4; эоз. 2,0; баз. 0,3; Reiz. 0,3.

28/VI. Нб. 70; кр.—; бѣл. 6150. Пл. 55,6; Лф. 29,7; б. м. 8,7; пер. 3,3; эоз. 1,7; баз. 0,7. Reiz. 0,3.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ на основаніи цифровыхъ данныхъ 3-ей группы.

Гемоглобинъ. До операции 465. На 2 день 460 или 98%, на 2 ниже. На 3 день 645 вм. 647 или 98, опять

на 2 ниже. На 6-ой день 539 вм. 578 или 91, на 9 ниже. На 8 день 380 вмѣсто 412 или 92%, на 8 ниже. На 10 д. 583 вмѣсто 647 или 90%, на 10 ниже орд. См. кр. № 24.

Красныя кровяныя тѣльца. До операции 3331 тысяча. На 2 день 4398 т. или 131, на 31% выше ординара. На 3 день 1396 вмѣсто 1501 или 91, на 9 ниже. На 6 день 2543 вм. 2439 или 104, на 4 выше. На 8 день 1340 вм. 1469 или 91, на 9 ниже. На 10 день 8870 вмѣсто 8450 или 104, на 4 выше. См. кривую № 25.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операции 56050 тысячь. На 2 д. 93900 т. или 167, на 67 выше ординара. На 3 д. 155400 или 305%, на 205 выше. На 6 день 66550 или 113, на 13 выше. На 8 день 47350 или 92, на 8% ниже. На 10 день 54125 или 106, на 6% выше. См. кр. № 26.

Полинуклеары. До операции 427. На 2 д. 580,7 или 136%, выше ординара на 36%. На 3 день 474,5 вмѣсто 359 или 132, на 32 выше. На 6 день 380,6 вмѣсто 427 или 87, на 13 ниже. На 8 день 352,3 вмѣсто 359 или 98, на 2 ниже. На 10 д. 343,8 вмѣсто 359 или 96, на 4 ниже. См. кр. № 27.

Лимфоциты. До операции 309,8. На 2 день 172,9 или 55%, ниже на 45%. На 3-й день 168,2 вмѣсто 279,8 или 60, ниже на 40. На 6 день 320 вмѣсто 309,8 или 103, на 3% выше ординара. На 8 день 290,4 вм. 279,8 или 104, на 4 выше. На 10 д. 262 вм. 279,8 или 93, на 7 ниже ординара. См. кр. № 28.

Большіе мононуклеары. До операции 34,1. На 2 д. 24,1 или 70%, на 30 ниже. На 3 д. 35,5 или 104, на 4 выше. На 6 день 36,1 или 106, на 6 выше. На 8 д. 28,1 вм. 25,9 или 108, на 8 выше. На 10 д. 161% (54,9 вмѣсто 34,1), выше на 61% ординара. См. кр. № 29.

Переходныя формы. До операции 8,05. На 2 д. 8,25 или 102, да 2% выше. На 3-й день 11,7 или 140, на 40 выше. На 6-ой д. 9,3 или 118, на 18 выше. На 8 д. и на 10 д. по 10 вм. 8,05 или 124, на 24% выше ординара. См. кр. № 30.

Эозинофилы. До операции 11,1. На 2 д. 2,3 или 21% ниже на 79%. На 3 д. 1,7 или 15%, ниже на 85%. На 6-й д. 16,3 или 146, на 46 выше. На 8 д. 14 или 126% на 26 выше. На 10 день 15,7 или 141, на 41 выше. См. № 31.

Базофилы. До операціи 2,3. На 2 день 2,4 или 103, на 30% выше. На 3 день 7,1 или 308⁰/₀, на 208 выше ординара. На 6 день 6,3 или 262, на 162 выше. На 8 д. 2,0 или 112, на 12 выше. На 10 д. 10,4 или 452, на 352⁰/₀ выше ординара. См. кривую № 32.

Миэлоциты. До операціи 1. На 2 д. 1,9 или 190, на 90% выше ординара. На 3-й д. 1,6 или 160⁰/₀, на 60% выше. На 6 д. 3,0 или 300⁰/₀, на 200 выше. На 8 и на 10 день 2,0 или 200⁰/₀, на 100 выше ординара. См. кр. № 33.

Reizungsformen. До операціи 5.05. На 2 д. 0,9 или 16, ниже на 84. На 3 день 1,2 или 23, ниже на 77. На 6 д. 1,9 или 37, ниже на 63. На 8 и на 10 д. 1,3 или 25, ниже на 75. См. кр. 34.

Отдѣль А. Группы 4.

Одинъ больной съ tumor colli, операція у котораго сдѣлана подъ мѣстной анестезіей и послѣоперационный періодъ у котораго протекалъ при повышеніи t°.

1. Н—въ М., 35 лѣтъ. Замѣтилъ у себя опухоль съ правой стороны шеи подъ челюстью. Опухоль съ крупный лѣсной орѣхъ приблизительно съ 16 лѣтъ. Нынѣ она величиною съ гусиное яйцо, плотна, бутролата, совершенно безболѣзненна, подвижна, слегка слѣдитъ за глотательными движеніями.

13/п. Подъ мѣстной анестезіей по Braun'у [1/2% раствора новокаина и 5 кап. раствора адреналина (1 : 1000)] произведена extirpatio tumoris; опухоль находилась въ толщѣ аноневроза подъ platysma myoides и принадлежала glandulae submaxillaris salivaris; была перевязана art maxillaris externa. Въ полость была введена іодоформенная полоска, на кожу наложены серфины и повязка. При микроскопическомъ изслѣдованіи опухоль оказалась tumor mixtum. 14/п. Жалуется на боли въ шеѣ. 15/п. перевязка, на мѣстѣ операціи — припухлость, изъ полости была выведена іодоформенная полоска и при давленіи на припухлость, изъ отверстія, ведущаго въ полость, гдѣ была опухоль, выдѣлилось около 2-хъ столовыхъ ложекъ темнокрасной полужидкой крови.

Положенъ согрѣвающий компрессъ. 16/п. На ранѣ перемѣненъ согрѣвающий компрессъ. 17 — 20/п. Смѣна компрессовъ. 21/п. Prima. Сняты серфины. Сухая повязка. 24/п. Функція шеи и глотанія свободны, безболѣзненны.

Температура: 13-го в. 38, 14-го в. 38, 15-го д. 38,6; веч. 37,8; 16-го 36,8 и далѣе нормальная.

Изслѣдованіе крови: 12/п Нб. 90; кр. 3390000. Бѣл. 3750. Пл. 43; Лф. 43; бмн. 13; пер. 1.

13/п черезъ 3 часа послѣ операціи. Нб. 80; кр. 5700000 Бѣл. 10850. Пл. 81; Лф. 11; бмн. 7; пер. 1.

23/п Нб. 90; кр. 2960000. Бѣл. 5850. Пл. 45. Лф. 30; бмн. 12, воз. 10; пер. 3.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривой Н—ва. (Группа IV).

Гемоглобинъ. До операціи 90. Черезъ 3 часа послѣ опер. 80 или на 12 ниже. На 10 день 90—, т. е. на уровнѣ ординара. См. кр. № 35.

Красныя кровяныя тѣльца. До операціи 3390 m. Послѣ нея 5700 m или 169, на 69% выше. На 10 день 2960 m или 82, на 13% ниже. См. кр. 36.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операціи 3730. Послѣ нея 10850 или 290%, на 190% выше орд. На 10 день —160%, на 60% выше орд. См. кр. № 37.

Полинуклеары. До опер. 43. Послѣ нея 81 или 188, на 88 выше ординара. На 10 день на уровнѣ ординара. См. кр. № 38.

Лимфоциты. До опер. 43. Послѣ нея 11 или 25%, на 75 ниже. На 10 день 30 или 60%, на 40 ниже. См. кр. № 39

Большіе мононуклеары. До опер. 13. Послѣ нея 7 или 53, на 47 ниже. На 10 день 12 или 92, на 8 ниже. См. кр. № 40.

Переходныя формы. До операціи 1, послѣ нея 1, на ур. орд. На 10 день 3, или на 200% выше орд. См. кр. № 41.

Эозинофилы имѣются лишь на 10 день въ количествѣ 10. До опер. ихъ нѣтъ. Другіе виды не обнаружены.

Далѣе слѣдуютъ случаи, оперированные подъ общимъ наркозомъ.

Отдѣль А. Группа 5.

Группу 6-ю составляютъ 7 больныхъ съ такими болѣзнями: Luxatio humeri (кровоавое вправленіе), kryptorchismus, Torticollis, Paralysis nervi radialis, Defectus radii, Fistula palati molli, Paralysis pedis. У всѣхъ послѣоперационный періодъ *безъ нов.* t°.

1. А—въ В., 49 лѣтъ. Мѣсяца 1 1/2 тому назадъ больной упалъ съ крыши и получалъ вывихъ правой плечевой кости. Отечность правой кисти. 19/вп. Подъ хлороформнымъ наркозомъ операція кровоавого вправленія плечевой кости. Гипсовая повязка. 21/вп. Перевязка. Удалены веѣ дренажи; сухая повязка. 23/вп. Перевязка. Раны въ очень

хорошемъ состояніи. 24 — 27/вп. Безъ перевязки. 28/вп. Перевязка Сняты швы. Первичное натяженіе. Сухая повязка. 9/вш. Повязка снята.

Температура все время нормальная.

18/вп Нб 80; кр. 4850000. Бѣл. 2250. Пл. 45,0; Лф. 45,0 б. м. 5,0; пер. 1,5; эоз. 0; баз. 3,0; міэл. 0,50; Reiz 0,25.

19/вп операція. 20/вп Нб 85; кр—; бѣл. 13000. Пл. 74,50; Лф. 21, 3; б. м. 3,3; эоз. 0; баз. 0; міэл. 0,3; Reizungsformen 0,3.

21/вп Нб 85; кр. 4570000, бѣл. 10450. Пл. 80,0, Лф. 18; б. м. 2.

24/вп Нб 60; кр—; бѣл. 2750; Пл. 45,9; Лф. 41,3; б. м. 3,0; перех. 1,7; эоз. 2,0; баз. 2,7.

26/вп Нб 65; кр—; бѣл. 1500. Пл. 53,25; Лф. 34,70; б. м. 4,30; пер. 1,50; эоз. 0; баз. 5,9; Reiz 0,25.

28/вп Нб 70; кр—; бѣл. 4050. Пл. 47,5; Лф. 33,7; б. м. 4,3, пер. 1,70; эоз. 3,7; бѣл. 6,7; міэл. 0,7; Reiz 1,7.

2. Аф—въ Д., 12 лѣтъ. Cryptorchismus. При изслѣдованіи мошонки, можно отмѣтить отсутствіе обоихъ яичекъ, которыя ясно ощущаются въ обоихъ паховыхъ каналахъ, при чемъ на правой сторонѣ яичко въ нижней части канала въ видѣ бобины и на лѣвой сторонѣ нѣсколько выше, тоже въ такомъ видѣ. 12/ш. Операція подѣ общимъ хлороформнымъ наркозомъ. Разрѣзъ надъ и параллельно Lig. Poupartii въ 8 см. длиною. Послѣ вскрытія передней стѣнки канала и fascia infundibuliformis, изолированъ сѣменной канатикъ и Testes, которые находились въ паховомъ каналѣ. Processus vaginalis peritonei открытъ, онъ изолированъ и зашитъ кисетнымъ швомъ, нижній конецъ перерѣзанъ и вывернутъ по способу Winkelmann'a и на каналъ швы по Bassini. Туло пальцамъ проложенъ путь въ scrotum; на нижней поверхности сдѣланъ разрѣзъ черезъ всѣ слои scrotum и корнцангомъ, проведеннымъ снизу черезъ сказанный разрѣзъ, захвачено яичко и втянуто въ отверстіе. Наложено 4 длинныхъ шва черезъ всѣ слои мошонки и черезъ albuginea testis. Incisio inguinalis закрытъ наглухо серфинами. Швы, фиксирующие testis, привязаны къ бинту, который фиксированъ въ натянутомъ состояніи къ стопѣ. Повязка. 13/ш. Боли умѣренны, спать ночью мало. Мочится самостоятельно. Рвоты нѣтъ. 16/ш. Перевязка. Testes расположены правильно. Въ scrotum haematoma. 18/ш. Швы сняты съ пахового разрѣза. Prima Haematoma рассасывается. 31/ш. Сняты швы съ яичка; швы черезъ кожу прорѣзались и держались только за tunica albuginea testis. Testis хорошо фиксировано. Грануляціонная поверхность на testis въ серебряный пятъ.

Температура все время нормальная.

Изслѣдованіе крови. 3/ш (за 9 дней до операціи) Нб 70. кр. 3060000. Бѣлыхъ 10400. Пл. 60. Лф. 30 б. м. 7, эоз. 2; пер. 1.

11/ш накануне: Нб 90; кр. 4880000. Бѣл. 11950. Пл. 68. Лф. 27; б. м. 3; эоз. 1, пер. 3.

12/ш непосредственно послѣ операціи: Нб 75; кр. 5450000; бѣл. 3300. Пл. 63. Лф. 22; эоз. 6; б. м. 6; пер. 2, баз. 1.

13/ш Нб 85; кр. 6000000; бѣл. 11600. Пл. 69; Лф. 18; б. м. 11, баз. 2.

14/ш Нб 70; кр. 3770000. Бѣл. 10350. Пл. 76, Лф. 14; б. м. 6; пер. 1; эоз. 1, баз. 2.

22/ш Нб 65; кр. 4650000; бѣл. 4250. Пл. 54, Лф. 44; б. м. 1, пер. 1.

3. Б—въ Г., 19 лѣтъ. Torticollis съ ранняго дѣтства вслѣдствіе паденія съ высоты 2½ аршинъ. Мышцы на правой сторонѣ шеи напряжены и укорочены. 13/п. Операція — продольный разрѣзъ между ножками m. sternocleidomastoidei длиною 7—9 сантим. Послѣ перерѣзки m. sternocleidomastoidei съ предварительнымъ наложеніемъ на ея концы лигатуры во избѣжаніе кровотеченія, рана зашита 5 швами и наложена повязка Шанца 14/ш. Состояніе хорошее. 28/п. Снята повязка Шанца, сняты швы. Prima. Голова стоитъ правильно.

Температура все время нормальная.

Изслѣдованіе крови: 12/п Нб 85. кр. 5910000. Бѣл. 9700. Пл. 58. Лф. 25; б. м. 17; пер. 1.

13/п черезъ 3 часа послѣ опер. Нб 85; кр. 5200000. Бѣл. 9500. Пл. 65; Лф. 28; б. м. 6; эоз. 1.

21/п Нб 85; кр. кр. 5180000. Бѣл. 3350. Пл. 68. Лф. 17; б. м. 11; эоз. 3; пер. 1.

28/п Нб 96; кр—; бѣл. 7300. Пл. 73; Лф. 20; б. м. 3; пер. 4.

4. С—въ А., 28 лѣтъ. Paralysis n. radialis. Ровно мѣсяць тому назадъ нанесенъ ударъ финскимъ ножомъ въ правое плечо; въ средней его трети на наружной поверхности имѣется плотный, кожный, слегка пигментированный рубецъ, спаянный съ подлежащими тканями; на кости соотвѣтственно рубцу прощупывается экзостозъ. Имѣется параличъ правой кисти. Чувствительность сохранена. Параличъ кисти наступилъ въ моментъ раненія. 3/вш. Подѣ хлороформомъ удаленъ рубецъ; рана расширена сверху и немного кзади и книзу; подѣ мышцами обнаруженъ n. radialis перерѣзаннымъ; отрѣзки его соединены плотнымъ рубцомъ; послѣ удаленія рубца и освѣженія отрѣзковъ концы соединены шелковыми швами. Нервъ окруженъ мышечной тканью. Перерѣзанныя мышцы сшиты. На кожу серфины и повязка. Конечность прибинтована къ груди крахмальными бинтами. 5/вш. Перевязка. Удаленъ дренажъ изъ верхняго угла раны. Тампоны и повязка. 8/вш. Перевязка. Сняты серфины. Prima. 9—14 перевязка ежедневно.

Температура все время нормальная.

Исследование крови. ³/viii (до операции) Нв. 80; кр. 5820000. Бѣл. 8300. Пл. 68,0; Лф. 20,3; бмн. 3,7; пер. 1,3; эоз. 0; баз. 5,7; міэл. 0,3. Reiz. 0,7 (Arneth: I—8; II—38; III—32; IV—18; V—4).

⁴/viii Нв. 75; кр. 5960000. Бѣл. 10550. Пл. 82,0; Лф. 14,3; бмн. 2,0; пер. 0,5; Reiz. 0,5. (Arneth: I—14; II—44; III—31; IV—8; V—3).

⁵/viii Нв. 75; кр. 5250000. Бѣл. 6850. Пл. 74,00; Лф. 17,00; бмн. 6,0; пер. 0,7; эоз. 0; баз. 1,7; міэл. 0,3; Reiz. 0,3. (Arneth: I—8; II—35; III—39; IV—16; V—2).

⁸/viii Нв.—; кр.—; бѣл. 7150; пл. 43,2; Лф. 43,8; бмн. 2,0; пер. 1,7; эоз. 2,3; баз. 6,7; міэл. 0,3. (Arneth: I—9; II—38; III—34; IV—16; V—3).

¹⁰/viii Нв. 80; кр. 5560000. Бѣл. 14750. Пл. 61,7; Лф. 20,3; бмн. 3,0; пер. 5,0; эоз. 4,7; баз. 5,0; Reiz. 0,3 (Arneth: I—6; II—28; III—47; IV—17; V—2).

¹²/viii Нв. 78; кр. 5170000; бѣл. 8950. Пл. 54,3; Лф. 31,0; бмн. 2,3; пер. 2,4; эоз. 2,3; баз. 7,7 (Arneth: I—3; II—28; III—45; IV—39; V—5).

5. С—въ Л., 23 лѣтъ. 6 лѣтъ тому назадъ по случаю саркомы сдѣла резекція нижней части лучевой кости, а еще черезъ годъ — и резекція локтевой кости,—благодаря чему кисть стоитъ къ предплечью почти подъ прямымъ угломъ, открытымъ внутрь. Въ лучезапястномъ суставѣ активныя движенія ничтожны, пассивныя возможны; приведеніе гораздо больше нормальнаго. 3/п. Операция пересадки правой малоберцовой кости съ надкостницей на мѣсто дефекта правой лучевой кости; къ костямъ запястья пересаженная кость ничѣмъ не фиксирована, а къ концу лучевой посредствомъ шелковой нити, продѣтой черезъ отверстія, высверленныя на концахъ костей. Раны зашиты наглухо. Неподвижная крахмальная повязка на ногѣ со стопой и сверху до колѣна, на рукѣ—немного выше локтя, который поставленъ подъ прямымъ угломъ и на всю кисть; открытыми оставлены только концы пальцевъ. 3/п. Рвота. Вечеромъ пульсъ мягкій. 3 шприца Ol. Camphorat. Спала плохо, выпрыснутъ морфій. Пальцы кисти и стопы отечны; окрашены хорошо. 5/п. Пульсъ лучше. Спала лучше. Тошнота. 6/п. Лучше. Спала. Стулъ послѣ клизмы. 7/п. Рентгенограмма: пересаженная кость стоитъ хорошо, нижній ея конецъ расщепленъ и обхватываетъ въ видѣ вилки кости запястья.—Больная сидитъ. 12/п. Сняты швы на ногѣ. Крахмальная неподвижная повязка.

Температура все время нормальная.

Исследование крови: ¹/п Нв. 75; кр. 3600000. Бѣл. 5950. Пл. 64. Лф. 35; бмн. 1.

³/п Операция. ⁴/п Нв. 80; кр. 4590000. Бѣл. 4800. Пл. 75; Лф. 12; бмн. 12; эоз. 1.

⁷/п Нв. 70; кр. 4560000. Бѣл. 13500. Пл. 57. Лф. 20; бмн. 16; пер. 4; эоз. 3.

¹⁰/п Нв. 80; кр. 4460000. Бѣл. 4900. Пл. 66. Лф. 20; бмн. 12,0; пер. 2,0.

¹⁴/п Нв. 60; кр. 3910000. Бѣл. 3850. Пл. 65; Лф. 25; бмн. 6; пер. 1; эоз. 3.

²²/п Нв. 80; кр. 4520000. Бѣл. 5150. Пл. 57; Лф. 25; бмн. 11; эоз. 4; пер. 2; баз. 1.

6. Ш—ва А., 14 лѣтъ. Родилась съ расщепленіемъ твердаго и мягкаго неба; была оперирована 5 лѣтъ тому назадъ, но часть швовъ разошлась. Говорить не внятно. Въ нижней ¹/₄ твердаго неба и на всемъ протяженіи мягкаго—щель въ ¹/₂ см. шириною. 10/п. Операция подъ хлороформнымъ наркозомъ: послѣ освѣженія краевъ, выкроены изъ слизистой оболочки 2 лоскута (на ¹/₂ см. отступя отъ средней линіи), отдѣленные отъ кости по направленію внутрь; hamulus перебитъ; наложены шелковые швы; тампонъ въ разрѣзы. 11/п. Рвоты не было. Спала плохо. Боли. 13/п. Чувствуетъ себя хорошо. Раны гранулируютъ. 15/п. Тампоны удалены. 18/п. Сняты швы; все зажило. Разрѣшено говорить и ѣсть безъ трубки.

Температура все время нормальная.

Исследование крови: ⁹/п Нв. 80; кр. 5600000. Бѣл. 11900. Пл. 82. Лф. 15; бмн. 3.

¹⁰/п операция; черезъ 2 часа послѣ нея: Нв.—; кр. 4910000; бѣл. 11100; Пл. 94; Лф. 4; бмн. 2.

¹⁴/п Нв. 82; кр. 4500000. Бѣл. 5250. Пл. 83; Лф. 16; бмн. 1.

¹⁵/п Нв. 85; кр. 5170000. Бѣл. 15050. Пл. 77; Лф. 17; бмн. 6.

7. Фр—гъ Евгенія, 7 лѣтъ Paralysis pedis послѣ остраго инфекціоннаго заболѣванія на 1-мъ году жизни. Вся конечность немного атрофирована, цианотична и холодна на ощупь. Подошвенное сгибаніе пальцевъ сохранено, тыльное — отсутствуетъ, также какъ отведеніе ступни и подниманіе наружнаго края ея, при ходьбѣ волочить ногу и ставить стопу на наружный ея край.—13/п. Операция пересадки сухожилия: наружная часть m. gastrocnemii пересажена въ сухожилие m. peronei brevis и затѣмъ укорочено сухожилие m. tibialis ant. et extensor com. diq. Швы шелковые на сухожилия. Серфины на кожу. Неподвижная крахмальная повязка. Операция подъ обезкровливающимъ жгутомъ. 14/п. Рвота. Спала плохо. 15/п. Спала лучше. 18/п. Состояніе хорошее. 12/п выписана.

Температура все время нормальная.

Исследование крови: ¹²/п Нв. 80; кр. 4550000. Бѣл. 5800. Пл. 50. Лф. 28; бмн. 15; пер. 7.

¹³/п черезъ 3 часа послѣ операции: Нв. 90; кр. 4900000. Бѣл. 15300. Пл. 89. Лф. 7; бмн. 4.

¹⁷/ш Нб. 98; кр—; бѣл. 5700; Пл. 54; Лф. 20; блн. 26.
²¹/ш Нб. 60; кр. 9520000. Бѣл. 7600. Пл. 52; Лф. 4;
бмн. 40; пер. 3; эоз. 1.
²⁷/ш Нб. 85; кр. 4110000. Бѣл. 11950. Пл. 70; Лф. 4;
бмн. 20; пер. 5; эоз. 1.

Изложение расчетов для начертания кривых на основании цифровых данных 5-ой группы.

Гемоглобинъ. До операціи 490. На 2 день 500 или 102, на 2 выше ординара. На 3 день 230 вм. 250 или 92%, ниже на 8. На 6 день 310 вм. 315 или 98, на 2 ниже. На 8 день 395 вм. 400 или 98, опять на 2 ниже. На 10 день 330 вм. 405 или 82, на 18 ниже орд. См. крив. № 42.

Красныя кровяныя тѣльца. До операціи 30360. На 2 день 31560 или 103, на 3 выше. На 3 день 13590 вм. 15550 или 86, на 14 ниже. На 6 день 9060 вм. 9200 или 98, на 2 ниже. На 8 день 20370 вм. 22470, на уровнѣ ординара. На 10 день 23250 вм. 18850 или 123, на 23 выше. См. кр. № 43.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операціи 55850. На 2 день 55800 или 99, на 1 ниже. На 3 день 27650 вм. 22500 или 122, на 22 выше. На 6 день 34350 вмѣсто 34200 или 104, на 4 выше. На 8 день 39550 вм. 38100 или 103, на 3 выше. На 10 день 28700 вмѣсто 34950 или 82; на 18 ниже См. кр. 44.

Полинуклеары. До операціи 445. На 2 день 548, или 123, на 23 выше. На 3 день 230 вм. 181 или 127 на 27 выше. На 6 день 283 вмѣсто 309 или 90%, на 10 ниже. На 8 день 404 вм. 372 или 108, на 8 выше. На 10 день 277 вмѣсто 295 или 94, на 6 ниже. См. кр. № 45.

Лимфоциты. До операціи 185. На 2 день 104 или 36, ниже на 44 орд. На 3 день 49 вм. 72,3 или 67, на 35 ниже. На 6 день 146 вмѣсто 140, или 104, на 4 выше. На 8 день 109 вм. 140 или 77, на 23 ниже. На 10 день 137,7 вмѣсто 170,3 или 88, на 12 ниже. См. кр. № 46.

Большіе мононуклеары. До операціи 47. На 2 день 40 или 85, на 15 ниже. На 3 день 14 или 25%, на 75 ниже. На 6 день 48 вм. 47, на уровнѣ ординара. На 8 день 36 вм. 47 или 76, на 24 ниже ординатора. На 10 день 53, 6 или 94, на 6 ниже ординара. См. кр. № 47.

Переходныя формы. До операціи 14. На 2 день 1,5 или 10%, на 90 ниже. На 3 день 1,7 или 9, на 91 ниже. На 6 день 7,4 вмѣсто 14 или на 50 ниже. На 8 день 9,1 вм. 14 или 65, на 35 ниже. На 10 день 9,1 вм. 14 или 68, на 32 ниже ординара. См. кр. № 48.

Эозинофилы. До операціи 1. На 2 день 2 или на 1% выше. На 3 день 1, т. е. на уровнѣ ординара. На 6 день 7,3 или на 600% выше ординара. На 8 день 5 или 500%, на 400 выше. На 10 день 10 или 1000, на 900 выше. 000 кр. № 49.

Базофилы. До операціи 8,7. На 2 день 2 или 23, на 77 ниже ординара. На 3 день 3,7 или 42%, на 58 ниже ординара. На 6 день 9,4 или 108, на 8% выше. На 8 день 11,9 или 135, на 35 выше. На 10 день 14,4 вмѣсто 8,7 или 170, на 70 выше. См. кр. № 50.

Миелоциты. До операціи 0,8. На 2, 3 и 6 день по 0,3 или 37%, на 63 ниже. На 10 день 0,7 или 87, на 13 ниже орд. См. кривую № 51.

Reizungsformen. До операціи 0,95. На 2 день 0,8 или 84, на 16 ниже. На 3 день 0,3 или 31, на 69 ниже. На 6 день не обнаружены. На 8 день 0,55 или 57, на 43 ниже. На 10 день 1,7 или 178, на 78 выше. См. кр. № 52.

Отдѣлъ А. Группа 6.

Сюда входитъ одна больная съ врожденнымъ вывихомъ бедра. Некротовое вправление подъ хлороф. наркозомъ. Послѣоперационный періодъ *безъ повышенія t°*.

1. Кр—ва Н., 10 лѣтъ. Хромота съ 1-го года жизни замѣчена. Положеніе конечности правильное. Trochanter стоитъ выше линіи Roser-Nelaton'a на 4 см. Со стороны большого вертела слѣва значительное выпячиваніе. Головка не прощупывается въ суставной ямкѣ, а при ротации ясно опредѣляется выше ея, на подвздошной кости. Симптомъ Trandenlenburg'a. При ходьбѣ видно, какъ двигается вертель.—Послѣ 2-хъ недѣльнаго вытяженія, нога свободно стягивается и вертель опускается на уровнѣ Roser-Nelaton'овской линіи. 17/ш. Подъ хлороформнымъ наркозомъ произведено безкровное вправление, которое представляло значительное затрудненіе. Нога фиксирована гипсовой повязкой, захватывающей и колѣно.—18/ш. Нѣсколько разъ рвота. Не спала совершенно вслѣдствіе сильныхъ болей. Гематомы нѣтъ. Стопа теплая, нормально окрашена, движенія свободны. 19/ш. Боли слабѣе. Спала. Для рентгеновскаго снимка вырѣзано окно въ повязкѣ, которое

такъ ослабило повязку, что пришлось ее снять и наложить новую. 21/ш. Повязка лежитъ хорошо. Больная совершенно оправилась. 23/ш. Сидитъ.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови. 27/п Нб 75, кр. 4510000. Бѣл. 8100. Пб. 50. Лф. 40, б. м. 10.

16/ш Нб 70; кр. 4450000; бѣл. 10250. Пл. 55. Лф. 23; б. м. 8; пер. 4; эоз. 8; баз. 2.

17/ш (операция—Repositio—некрот. впр.). Черезъ 1 часъ послѣ операции: Нб. 75, кр. 4760000; бѣл. 23250. Пл. 84. Лф. 9; б. м. 4; пер. 2; эоз. 1.

21/ш Нб. 65; кр. 4630000; бѣл. 6100. Пл. 54. Лф. 36; б. м. 6; эоз. 1; пер. 2; баз. 1.

23/ш Нб. 55; красн. 4500000. Бѣл. 5800. Пл. 78. Лф. 17; б. м. 4; пер. 1.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ К—вой. (6 группы).

Гемоглобинъ. До операции 70. Черезъ 1 часъ послѣ нея 75, на 7 выше орд. На 5 день 65 или 90%, на 10 ниже. На 7 день 55 или 78, на 22 ниже. См. кр. 53.

Красныя кров. тѣльца. До операции 4450 и послѣ нея 4760 или 107, на 7 выше. На 5 день 4630, на 4 выше. На 7 день 4500 или 101, на 1 выше См. кр. № 54.

Бѣлыя кр. тѣльца. До операции 10250. Послѣ нея 23250 или 207%, на 107 выше. На 5 день 6100 или 60, на 40 ниже ордн. На 7 день 5800 или 56, на 46 ниже ординара. См. кр. № 55.

Полинуклеары. До операции 55. Послѣ—84 или 152, на 52% выше. На 5 день 54, на уровнѣ орд. На 7 день 78 или на 40 выше. См. кривую № 56.

Лимфоциты. До операции 23. Послѣ нея 9 или 39, на 61 ниже. На 5 день 36 или 158, на 58 выше. На 7 день 17 или 73 на 27% ниже орд. См. кр. № 57.

Большіе мононуклеары. До операции 8. Послѣ нея 4 или на 50 ниже. На 5 день 6 или на 25 ниже. На 7 день на 50 ниже. См. кр. № 58.

Переходная ф. До операции 4. Послѣ нея 2 или на 50 ниже. На 5 день опять на 50 ниже. На 7 день 1 или на 75 ниже См. кр. № 59.

Эозинофилы. До операции 8. Послѣ нея 1 или 12, на 88 ниже. На 5 день опять на 88 ниже См. кр. № 60.

Безофилы. До операции 2. На 5 день 1 или на 50 ниже. См. № 61.

Другіе виды не обнаружены.

Отдѣль А. Группа 7.

Три собаки. Здоровыя до операции. Послѣоперационный періодъ съ повышеніемъ t^0 . Выздоровленіе.

1. Санъ-Бернаръ. Продольный разрѣзъ нижней трети пищевода черезъ грудную кѣтку. Наркозъ смѣшанный (эфиръ и хлороформъ) при помощи аппарата Roth-Dräger'a. Примѣнялось повышенное давленіе послѣ разрѣза кожи и мышцъ до конца операции, до заклейки кожныхъ швовъ коллодіемъ. На 8 день сняты швы. Prima.

Температура на 2-ой день послѣ операции 39,2,—а дальше нормальная.

Исслѣдованіе крови 26/л. До операции за $1/2$ часа Нб. 60, кр. 6550000; бѣлыхъ 5050. Пл. 75, Лф. 7; бмн. 13; пер. 5.

Послѣ операции непосредственно: Нб. 90, кр. 7450000 Бѣл. 11450; Пл. 78; Лф. 10; бмн. 9; пер. 3.

1/п на 6 сутки послѣ операции. Нб. 70; кр. 4960000. Бѣл. 16150. Пл. 85; Лф. 9, бмн. 4, пер. 2.

9/п черезъ 2 недѣли послѣ операции Нб. 60; кр. 6020000 Бѣл. 17400. Пл. 79. Лф. 4, пер. 7,5, бмн. 10.

16/п черезъ 3 недѣли Нб. 95; кр. 6200000. Бѣл. 29200. Пл. 72. Лф. 8; эоз. 1. бмн. 12, пер. 7.

2. Сетеръ (сука). Операция 27/л. Enteroanastomosis—продолжалась 4 часа. Наркозъ хлороформный, израсходовано 30 ccm., передъ наркозомъ вприснуто 5 ccm. 1% раствора морфія. Первые три дня абсолютная голодная діета; съ 4 дня—давали воду, супъ, молоко. Теченіе безъ осложненій. На 5 день сняты швы. Prima.

Температура на 2-ой день 38,0, въ остальное время — нормальная.

Исслѣдованіе крови 27/л до операции Нб. 80; кр. 5710000. Бѣл. 1550. Пл. 60. Лф. 12, бмн. 28.

28/л Нб. 90, кр. 6940000. Бѣл. 30050. Пл. 80. Лф. 6; бмн. 7; пер. 7.

30/л Нб. 100; кр. 4340000. Бѣл. 6300.

9/п Нб. 80; кр. 4680000. Бѣл. 11300. Пл. 84. Лф. 4, бмн. 5, пер. 7.

16/п Нб. 80; кр. 8610000. Бѣл. 13650. Пл. 83. Лф. 0; бмн. 11, пер. 2. эоз. 4.

3. Дворняга — («цыганъ»). Операция 17/п—резекция въ нижней трети тонкихъ кишекъ, длиною въ 6 см., наркозъ морфийно-хлороформный; продолжалась операция 3 часа. На 4 день съ кожи живота сняты швы; смаз. tra jodi. Проходимость кишечника полная.

Температура на 2 день повысилась до 39,5; дальнѣйшее теченіе безъ осложнений.

Исслѣдованіе крови. 17/п до операции. Нб. 95, кр. 6310000; бѣл. 10400. Пл. 71. Лф. 4; бмн. 22; пер. 3.

18/п Нб. 95; кр. 9550000; бѣл. 13450. Пл. 90; Лф. 2; бмн. 8.

19/п Нб. 100; кр. 7130000, бѣл. 11900. Пл. 89; Лф. 6; бмн. 5.

21/п Нб. 95; кр. 8520000; Бѣл. 12900. Пл. 63; Лф. 6; бмн. 15, пер. 15; эоз. 1.

26/п Нб. 90; кр. 4510000. Бѣл. 26700. Пл. 77. Лф. 1; БМ. 15; пер. 7.

28/п Нб. 80; кр. 4220000. Бѣл. 29400. Пл. 80; Лф. 2; эоз. 5; бмн. 7, пер. 6.

9/ш Нб. 80; кр. 5990000. Бѣл. 10600. Пл. 83. Лф. 2; бмн. 7; пер. 4; эоз. 4.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ на оснoваніи цифровыхъ данныхъ группы 7.

Гемоглобинъ. До операции 235. На 2 день 275 или 101, на 1 выше. На 3 д. 100 в.м. 95, выше на 5%. На 4 день 100 в.м. 80 или 125, выше на 25. На 5 день на уровнѣ ординара. На 6 день 70 в.м. 60 или 115, выше на 15. На 10 день 90 в.м. 95 или 94, ниже на 6. На 12 день 80 в.м. 95 или 84%, на 16 ниже. На 13 д. на уровнѣ ординара. На 15 день тоже на уровнѣ ординара. На 20 день 160 в.м. 175 или 97, ниже на 3. См. кривую № 62.

Красныя кров. т. До операции 18570. На 2 д. 23940 или 128, выше на 28. На 3 день 7130 в.м. 6310 или 111, выше на 10. На 4 день 4340 в.м. 5710 или 76%, ниже на 24. На 5 день 8520 в.м. 6310 или 134, выше на 34. На 6 день 4960 в.м. 6550 или 75, ниже на 25. На 10 д. 4510 в.м. 6010 или 71, ниже на 29. На 12 день 4220 в.м. 6310 или 66, ниже на 34%. На 13 день 4680 в.м. 5710 или 80%, ниже на 20. На 15 день 6020 в.м. 6550 или 91, ниже на 9. На 20 день 14600 в.м. 12020 или 113; выше на 13. См. кр. № 63.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операции 17600. На 2 день 59950 или 312, на 212 выше ординара. На 3-й день

11900 в.м. 10400 или 114, на 14 выше. На 4 день 6300 в.м. 1550 или 406, выше орд. на 306. На 5 день 12900 в.м. 10400 или 124, на 24 выше. На 6 день 16150 в.м. 5050 или 320, на 220 выше. На 10 день 26700 в.м. 10400 или 257, на 157 выше ординара. На 12 день 29400 в.м. 10400 или 279, на 179 выше. На 13 день 11300 в.м. 1550 или 728, выше на 628. На 15 д. 17460 в.м. 5050 или 344, выше на 244. На 20 день 24250 в.м. 11950 или 203, выше на 103 орд. См. кр. № 64.

Полинуклеары до операции 206. На 2 день 248 или 115, на 15 выше. На 3 день 89 в.м. 71 или 125, выше на 25. На 4 день 84 в.м. 40 или 180, выше на 80. На 5 день 63 в.м. 71 или 88, ниже на 12. На 6 день 85 в.м. 75 или 113, на 13 выше. На 10 день 77 в.м. 71 или 108, на 8 выше. На 12 день 80 в.м. 71 или 112, на 12 выше. На 13 день 83 в.м. 60 или 138, на 138 выше. На 15 день 79 в.м. 75 или 105, на 5 выше. На 20 день 83 в.м. 71 или 116, на 16 выше орд. На 22 день 72 в.м. 75 или 96, на 4 ниже. См. кр. № 65.

Лимфоциты. До операции 23. На 2 день 18 или 78%, на 22 ниже. На 3 день 6 в.м. 4 или 150, на 50 выше. На 4 день 4 в.м. 12 или 33, на 67 ниже. На 5 день 6 в.м. 4 или 150, на 50 выше. На 10 день 1 в.м. 4 или 25, ниже на 75. На 12 день 2 в.м. 4 или 50, ниже на 50. На 15 день 4 в.м. 7 или 57, на 43 ниже. На 20 день 3 в.м. 4 или на 50 ниже. На 22 день 4 в.м. 7 или на 43 ниже ординара. См. кр. № 66.

Большіе мононуклеары. До операции 63. На 2 день 24 или 38, ниже на 62. На 3 день 5 в.м. 22 или 22%, на 78 ниже ординара. На 5 день 15 в.м. 22 или 68, ниже на 32. На 6 день 4 в.м. 13 или 30, ниже на 70. На 10 день 15 в.м. 22 или 68%, ниже на 32. На 12 день 7 в.м. 22 или 31, ниже на 69. На 13 день 5 в.м. 28 или 17, ниже на 83. На 15 день 10 в.м. 13, 76%, или ниже на 24. На 20 день 17 в.м. 50 или 34, ниже на 66. На 22 день 12 в.м. 13 или 92%, ниже на 3. См. кривую № 67.

Переходныя формы. До операции 8. На 2 день 133%, на 33 выше. На 3 день не обнаружена. На 4 день 7 в.м. 8, на 15 ниже. На 5 д. 15 в.м. 8 или 187, на 87 выше ординара. На 6 день 2 в.м. 5 или 40, на 60% ниже. На 10 день 7 в.м. 3 или 233, на 133 выше. На 12 день 6 в.м. 3

или на 100 выше. На 13 день 7 в.м. 8, на 15 ниже. На 15 день 7 в.м. 5 или 140, на 40 выше. На 20 день 9 в.м. 3, на 200 выше орд. На 22 день 7 в.м. 5 или 140%, на 40 выше ординара. См. кр. № 68.

Эозинофиловъ у этихъ 3 собакъ не было какъ до операціи такъ и первые четыре дня послѣ нея. На 5 день обнаружень 1, на 12 день 5, на 20 день—4, на 22 день—1.

Базофилы, міэлоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣлъ А. Группа С.

4 собаки. Здоровыя до операціи. Послѣоперационный періодъ протекалъ съ повышеніемъ t° , при явленіяхъ *sepsis'a*. Всѣ умерли, но въ различные сроки послѣоперационнаго періода.

1. Дворняга. Операція 2/п.—резекція пищевода съ прилежащей *cardia ventriculi*—длиною 5 см.; между остатками *cardia* и пищеводомъ наложенъ анастомозъ. Операція подъ смѣшаннымъ морфійно-хлороформнымъ наркозомъ съ аппаратомъ Dräger'a. Послѣоперационный періодъ—на голодной діетѣ; дѣлались впрыскиванія физиологическаго раствора поваренной соли подъ кожу.

Температура была повышена всѣ дни до 39,6.

На 7 день умерла. На вскрытіи — нагноеніе брюшной полости вслѣдствіе разрыва шва между желудкомъ и пищеводомъ на мѣстѣ отсутствія покрышки сальникомъ.

Исслѣдованіе крови. 2/п до операціи: Нб. 100; кр. 9070000. Бѣл.—; Пл. 79; Лф. 20; пер. 1.

3/п. Нб. 80; кр. 8360000. Бѣл. 31750. Пл. 85; Лф. 6; б. м. 7; пер. 2.

5/п. Нб. 45; кр. 6950000. Бѣл. 21500. Пл. 79; Лф. 3; б. м. 7; пер. 8; эоз. 1.

2. Помѣсь такса-дворняги. Операція 7/п—*anus praeternaturalis*. На 3-ій день 10/п собака умерла при высокой t° (39,0). На вскрытіи: брюшная полость гиперемирована; на мѣстѣ операціи въ кишкѣ одинъ шовъ прорѣзался.

Исслѣдованіе крови: 7/п до операціи: Нб. 80; кр. 6550000 Бѣл. 15950. Пл. 89; Лф. 5; б. м. 4; пер. 2.

9/п. Нб. 100; кр. 7450000. Бѣл. 28400. Пл. 96; Лф. 0; б. м. 1; пер. 3.

3. Чухонская дворняга. Операція 16/п—*anus praeternaturalis*—подъ обычнымъ морфійно-хлороформнымъ наркозомъ. Въ теченіи цѣлой первой недѣли t° была повышена до 39°. Въ углахъ кожи при-

водящаго отрѣзка кишки—*suppuratio*; дезинфекція сулемой, смазано *tra jodi*. 10/п грануляціи здоровыя; проходимость кишечника полная. 14/п. Морг при явленіяхъ истощенія; вскрытія не сдѣлано.

Исслѣдованіе крови 16/п до операціи Нб. 95, кр. 6120000. Бѣл. 3150. Пл. 77. Лф. 10, б.м. 12, пер. 1.

17/п. Нб. 95; кр. 6900000. Бѣл. 14200. Пл. 88; Лф. 0; б. м. 7; пер. 5.

18/п. Нб. 95; кр. 7540000. Бѣл. 7450. Пл. 88; Лф. 2; б. м. 10.

19/п. Нб. 80; кр. 6990000. Бѣл. 7600.

21/п. Нб. 98; кр. 6090000. Бѣл. 13400. Пл. 73; Лф. 12; б. м. 10; пер. 4; баз. 1.

26/п. (сильно исхудала) Нб. 70; кр. 5440000. Бѣл. 20150; Пл. 76; Лф. 4; б. м. 12; пер. 4; баз. 3.

28/п. Нб. 70; кр. 4550000. Бѣл. 27200. Пл. 62. Лф. 9; б. м. 12; пер. 12; эоз. 5.

10/ш. Нб. 50. кр. 2690000. Бѣл. 16600. Пл. 75; Лф. 15; б. м. 10.

4. Дворняга („пестрая“) Операція. 9/п *Anus praeternaturalis* подъ тѣмъ же морф. хлор. наркозомъ; израсходовано 20 *ccm Chloroform*. Послѣоперационный періодъ съ повышеніемъ t . 19/ш Морг при явленіяхъ истощенія и *sepsis'a*. Вскрытія не было.

Исслѣдованіе крови: 9/п до операціи: Нб. 95; кр. 6340000. Бѣл. 6600. Пл. 82; Лф. 15; б. м. 0; эоз. 3.

10/п. Нб. 80; кр. 6170000. Бѣл. 28050. Пл. 91. Лф. 1; б. м. 7; пер. 1.

11/п. Нб. 85; кр. 5250000. Бѣл. 21800. Пл. 79; Лф. 4; б. м. 12; пер. 5.

13/п. Нб. 80; кр. 3990000. Бѣл. 32550. Пл. 65; Лф. 11; б. м. 10; баз. 4; пер. 10.

14/п. Нб. 70; кр. 9300000. Бѣл. 37859. Пл. 82; Лф. 18.

15/п. Нб. 70; кр. 4540000. Бѣл. 26250. Пл. 81; Лф. 5; б. м. 6; пер. 2; баз. 6.

17/п. Нб. 75; кр. 6190000. Бѣл. 12000. Пл. 85; Лф. 1; б. м. 6; пер. 6; баз. 1; эоз. 1.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ на основаніи цифровыхъ данныхъ группы 8.

Гемоглобинъ. До операціи 290. На 2 д. 255 или 84, на 16 ниже. На 3 день 325 в.м. 370 или 113, на 13 выше. На 4 д. или 80 в.м. 95 или 84, ниже на 16. На 5 день 80 в.м. 95, на 16 ниже. На 6 д. 168 в.м. 190, или 77,

ниже на 23. На 7 день 70 в.м. 95 или 73, ниже на 27. На 9 день 75 в.м. 95 или 79, ниже на 21. На 11 д. 70 в.м. 95 или 73%, ниже на 27. На 13 день тоже на 27 ниже. 23 д. 50 в.м. 95 или 52, ниже на 48% ординара. См. кр. № 69.

Красныя кровяныя тѣльца. До операціи 21560. На 2 день 21430 или 99, на 1 ниже. На 3 день 27190 в.м. 28110 или 96, ниже на 4. На 4 день 6990 в.м. 6210 или 114%, на 14 выше. На 5 день 3990 в.м. 6370 или 62, на 38 ниже. На 6 д. 18390 вмѣсто 12490 или 145, выше на 45. На 7 д. 4540 в.м. 6370 или 71, ниже на 29%. На 9 д. 6190 в.м. 6370 или 97, ниже на 3. На 11 д. 5440 в.м. 9120 или 87%, ниже на 13%. На 13 д. 4550 в.м. 6120 или 87, ниже на 13. На 13 д. 4550 в.м. 6120 или 73%, ниже на 27%. На 23 день 2690 в.м. 6120 или 43, ниже на 57 ординара. См. кривую № 70.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операціи 18150. На 2 д. 74000 или 407%, на 307 выше ординара. На 3 д. 79150 в.м. 34100 или 232, на 132 выше. На 4 день 7600 в.м. 3150 или 241%, на 141 выше. На 5 день 32550 в.м. 6600 или 493, на 393 выше. На 6 день 13400 вмѣсто 3150 или 425, на 325 выше. На 7 день 37850 в.м. 6600 или 573, выше на 473. На 9 день 12000 в.м. 6600 или 181, на 81 выше. На 11 день 20150 в.м. 3150 или 639, выше на 539. На 13 день 27200 вмѣсто 3150 или 863, на 763 выше. На 23 день 16600 в.м. 3150 или 527, на 427 выше. См. кр. № 71.

Полинуклеары. До операціи 238. На 2 день 264 или 110, на 10 выше. На 3 день 342 вмѣсто 327 или 104, на 4 выше. На 4 день 88 вмѣсто 77 или 114%, на 14 выше. На 5 день 65 в.м. 82 или 80%, на 20 ниже. На 6 день 155 в.м. 159 или 99, на 1 ниже. На 9 день 81 в.м. 82 или 98, на 2 ниже. На 11 день 76 в.м. 77, т. е. опять 98, на 2 ниже. На 13 день 62 в.м. 77 или 80%, на 20 ниже. На 23 день 75 в.м. 77, или 96, на 4 ниже ординара. См. кривую № 72.

Лимфоциты. До операціи 45. На 2 день 7 или 18, ниже на 82. На 3 день 9 в.м. 50 или 18, ниже на 82. На 4 день 2 в.м. 10 или 20, ниже на 80. На 5 день 11 в.м. 15 или 73, ниже на 27. На 6 день 12 в.м. 10 или на 20 выше. На 7 день 5 в.м. 15 или 33, ниже на 67. На 9 день 5 в.м. 15, ниже на тѣ же 67. На 11 день 4 в.м.

10 или 40, ниже на 60%. На 13 день 9 в.м. 10, ниже на 10%. На 23 д. 15 в.м. 10 или на 50% выше. См. кр. № 73.

Большіе мононуклеары. До операціи 12. На 2 день 21 или 142, на 42% выше. На 3 день 30 в.м. 16 или 187, на 87% выше. На 4 день 10 в.м. 12 или 83, на 17% ниже. На 5 день 12 в.м. 0. На 6 д. в.м. 12—10 или 83, ниже на 17%. На 7 день 6 в.м. 0. На 9 день 6 в.м. 0. На 11 д. 12 в.м. 12, т. е. на уровнѣ ординара. На 13 день тоже на уровнѣ ординара. На 23 день 10 в.м. 12 или 83, на 17% ниже. См. кр. № 74.

Переходныя формы. До операціи 4. На слѣдующій день 11 или 275, на 175% выше. На 3 д. 13 или 325, на 225% выше ординара. На 6 д. 170 или 350, на 250% выше орд. На 8 д. не обнаружены. На 10 день 4 или на уровнѣ орд. См. кривую № 75.

Эозинофилы. До операціи 3. На 2 день не обнаружены. На 3 день 6 в.м. 0. На 4—5—6—7 день не обнаружены. На 9 день 1 в.м. 3.

Базофилы. До операціи 1. На 2—3—4 дни не оказались. На 5 день 4 в.м. 0. На 6 д. 3 в.м. 1. На 7 день 6 в.м. 0. На 9 день 1 в.м. 0.

Отдѣлъ Б.

Сюда войдутъ тѣ случаи, гдѣ кровь до операціи, возможно, уже измѣнена въ большей или меньшей степени.

Группа 1. Болѣзни сосудистой системы и обмѣна веществъ.

1. Б. С., а. Varicoscele. 22 лѣтъ. Съ дѣтства жалуется на тяжкую боль въ области мошонки, послѣднее время боли усилились; въ области мошонки—расширенныя вены. Diagnos: Varices scroti et varicocele. 14/vii. Подъ кожу morphii mur; 1 шпр. 1½% раствора et alyurini 1% (15). Наложены катгутовые лигатуры на вены мошонки въ 5 мѣстахъ. Разрѣзь по ходу канатика; отсепарованы вены и резецированы на протяженіи 6 см.; концы резецированныхъ венъ спиты (простымъ швомъ, не сосудистымъ). Серфины на кожу. Вставленъ тампонъ. Сухая давящая повязка. 15/vii. Общее состояніе удовлетворительное. 16/vii. Удаленъ тампонъ. Рана безъ воспал. явленій. 20/vii. Сняты швы. Prima. Мѣсто, куда вставленъ тампонъ, гранулируетъ. 24/vii. Изъ грануляціонной ранки отошли лигатуры. Смаз. tra Jodi. На мошонкѣ отпали нѣкоторыя лигатуры.

Температура 13-го 36,6; 37,5, 14-го 37,0; 37,6; 15-го 37,0; 37,6; 16-го 37,8; 38,4; 17-го 36,8, 38,0; 18-го 36,8; 38,0; 19-го 36,8; 37,6 и далѣе нормальная.

Исслѣдованіе крови. 13/vii Нб. 70; кр.—; бѣл. 9100. Пл. 45,4; Лф. 45,0, бмн. 3,0; пер. 3,0; эоз. 2,0; баз. 0,3; міэл. 1,0.

14/vii операція. 15/vii Нб. 90; кр. 6530000. Бѣл. 7800. Пл. 55,3; Лф. 32,3; бмн. 10,3; пер. 1, 6; эоз. 0,3.

16/vii Нб. 80; кр. 4730000. Бѣл. 7450. Пл. 52,7; Лф. 35,3; бмн. 4,7; пер. 1,3; эоз. 5,0; баз. 1,0; Reizungsf 0,3.

18/vii Нб. 80, кр. 6680000. Бѣл. 7350. Пл. 43,0. Лф. 51,3, бмн. 2,7, пер. 1,0, эоз. 0, баз. 2,0.

19/vii Нб. 70; кр.—, бѣл. 6650. Пл. 45, Лф. 49, бмн. 4, баз. 2.

21/vii Нб. 72; кр.—; бѣл. 7300. Пл. 38,7, Лф. 37,3, бмн. 14,0, пер. 0,6, эоз. 6,7, баз. 1,7.

23/vii Нб. 75, кр.—; бѣл. 8350, Пл. 41,0, Лф. 48,0, бмн. 2,7, пер. 1,0, эоз. 3,7, баз. 3,0, міэл. 0, Reiz 0,3.

2. Ст. А., 32 лѣтъ. Varicocele sinistra. Въ лѣвой мошонкѣ прощупывается конгломератъ расширенныхъ венъ. 22/ш. Подъ мѣстной анестезіей—операція. Разрѣзъ въ паховой области, какъ для грыжи, но черезъ мошонку и послѣдовательное отдѣленіе расширенныхъ венозныхъ сплетеній вплоть до яичка. Все удалено, рана зашита на глухо. 23 и 24/ш °—37,8°. Теченіе хорошее. Prima.

Исслѣдованіе крови 21/ш Нб. 70, кр. 4470000, бѣл. 5150. Пл. 54, Лф. 40, бмн. 1, пер. 1, эоз. 4.

22/ш черезъ 2 часа послѣ операціи Нб 60, кр. 3620000 Бѣл. 8100. Пл. 74, Лф. 12, бмн. 4, пер. 8, эоз. 2.

24/ш Нб. 70, кр. 4050000, бѣл. 710.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ на основаніи цифровыхъ данныхъ группы 1, а.

Гемоглобинъ. До операціи 140. На 2 д. 150 или 107, на 7% выше. На 3 день 150, опять на 7% выше. На 6 д. на уровнѣ ординара. На 8 д. на 2% выше. На 10 д. на 7% выше. См. кр. № 76.

Красныя кров. тѣльца. До операціи 4470. На 2 д. 3620 или 80, на 20% тоже. На 3 д. 4050 или 90, на 10% ниже. См. кр. № 77.

Бѣлыя кров. тѣльца. До операціи 14250. На 2 день 15900 или 111, на 11% выше. На 3 д. 14550 или 102, на 2% выше. На 6 д. 6650 вм. 9100 или 73, на 27% ниже. На

8 д. 7300 или 80, на 20% ниже. На 10 д. 8350 или 91, на 9% ниже. См. кр. № 78.

Полинуклеары. До операціи 99,4. На 2 день 129,3 или 130, на 30% выше. На 3 день 52,7 вм. 45,4 или 116. на 16% выше. На 6 д. на ур. орд. На 8 д. 38,7 вм. 45,4 или 86, на 14% ниже. На 10 д. 41 вм. 45,4 или 91, ниже на 9%. См. кр. № 79.

Лимфоциты. До операціи 85. На 2 д. 44,3 или 52, на 48% ниже. На 3 день 35,3, вм. 45 или 78, на 22% ниже. На 6 д. 49 вм. 45 или 108 на 8% выше. На 8 д. 37,3 или 82, на 18% ниже. На 10 д. 48 или на 6% выше. См. кр. 80.

Большіе мононуклеары. До операціи 4. На 2 день 14,3 вм. 4 или 357, на 257% выше. На 3 день 4,7 вм. 3 или 156%, на 56% выше. На 6 день 4 вм. 3 или 133, на 33% выше. На 8 день 14 или 466, на 366% выше. На 10 день 2,7 или 90, на 10% ниже. См. кр. № 81.

Переходныя формы. До операціи 4. На 2 д. 9,6 или 240%, на 140% выше. На 3-ій день 1,3 или 43, на 57% ниже. На 6 д. не обнаружены. На 8 д. 0,6 вм. 3 или 20, на 80% ниже. На 10 д. 1 вм. 3 или 33, на 67% ниже. См. кр. 82.

Эозинофилы. До операціи 6. На 2 д. 2,3 или 38, на 62% ниже. На 3-ій день 5 вм. 6 или 83, на 17% ниже. На 6 д. не обнаружены. На 8 д. 6,7 вм. 2 или на 235% выше орд. На 10 д. 3,7 вм. 2 или 185, на 85% выше орд. См. кр. 83.

Базофилы. До операціи 0,3. На 2 д. не обнаружены. На 3 день 1 или 333, на 233% выше орд. На 6 д. 2 или на 566% выше. На 8 день на 466% выше. На 6 день на 900% выше. См. кривую № 84.

Миелоциты до операціи 1, а далѣе нѣтъ. Reizungsformen обнаружены на 3 и на 6 день по 0,3.

Отдѣлъ В. Группа 1,б. Mariscae haemorrhoidales.

1. Фл.—а А., 35 лѣтъ. Mariscae haemorrhoidales около 17 лѣтъ съ кровотеченіями (сильными въ теченіи 2 послѣднихъ лѣтъ) и запорами. Въ анамнезѣ—lues между прочимъ. 5/ш. Операція отжиганія термокаутеромъ подлѣ мѣстной анестезіей (повос—adrenal); вставленъ іодоформенный тампонъ съ висмутомъ. Повязка. 6/ш въ 2 часа, вскорѣ послѣ операціи блѣдность, слабый пульсъ, потъ (Coffein 1 шприцъ). Боли сильныя (morphii 2 раза по 0,01). 7/ш Моча выпущена кате. теромъ; имѣется ураты. 8/vii позывы на низъ (Trae opii 5 кап. 3 р-

въ д.) Перев. Смаз. грануляц. поверхность—tra iodii. 12/ш. Состояніе хорошее. Послѣ 0,1 Ricini., 2 раза стулъ. Гранул. см. arg. nitri. 19—выписалась.

Температура все время нормальна.

Исслѣдованіе крови. ⁴/ш Нб. 70; кр. 2990000; бѣл. 2100. Пл. 52. Лф. 36, бмн. 8; пер. 2; без. 2.

⁵/ш непосредственно послѣ операціи Нб. 80; кр. 3990000. Бѣл. 5650. Пл. 76; Лф. 15; бмн. 7; эоз. 1; пер. 1.

⁶/ш Нб. 60; кр. 3310000. Бѣл. 6200. Пл. 70. Лф. 13; бмн. 10; пер. 4; эоз. 3.

⁷/ш Нб. 55; кр. 4150000. Бѣл. 4800. Пл. 70; Лф. 28; бмн. 01; эоз. 1; пер. 1.

⁹/ш Нб. 65; кр. 4640000. Бл. 5750. Пл. 70. Лф. 16; бмн. 9; пер. 4; эоз. 1.

²²/ш (случайно) Нб. 50; кр. 4500000. Бѣл. 3000; Пл. 61; Лф. 33; бмн. 5; пер. 1.

2. П—въ С., 65 лѣтъ. Mariscae haemorrhoidales съ 25-ти лѣтъ; зудъ, боли, кровотечения. Поверхность шишекъ, мѣстами изъязвлена и представляется кровоточащей. Hypertrophia prostatae. Подъ влияніемъ компрессовъ и ваннъ, воспалительныя явленія на шишкахъ прошли, язвенной поверхности почти нѣтъ. 12/ш подъ мѣстной анестезіей ($\frac{1}{2}$ novocain + 8 quitt. adrenalin) 70 к. см. Отжиганіе Raquelin'омъ. Въ anus введенъ іодоформн. тампонъ, обильно присыпанный висмутомъ. Внутрь Трае ориі 5; 3 раза въ день) 13—14. Ежедневно перевязка. Самочувствіе хорошее. Боли незначительны. Раны имѣютъ хорошій видъ. 19/ш. Стулъ послѣ 01. Ricin. 23/ш выписанъ.

Температура все время нормальна.

Исслѣдованіе крови. ³/ш Нб. 70; кр. 3960000. Бѣл. 3900. Пл. 50. Лф. 27; бмн. 12; пер. 3; эоз. 7; баз. 1.

¹¹/ш наканунѣ операціи Нб. 90; кр. 4520000; Бѣл. 14550. Пл. 62. Лф. 27; бмн. 5; пер. 6.

¹²/ш непосредственно послѣ операціи Нб. 80; кр. 4190000. Бѣл. 6200. Пл. 62. Лф. 19; бмн. 9; баз. 7; эоз. 2; пер. 1.

¹³/ш Нб. 65; кр. 4580000. Бѣл. 8350. Пл. 69. Лф. 18; бмн. 11; баз. 2.

¹⁴/ш Нб. 80; кр. 4850000. Бѣл. 7000. Пл. 69. Лф. 17; бмн. 9; пер. 4; баз. 1.

²²/ш Нб. 60; кр. 3720000. Бѣл. 2050. Пл. 65. Лф. 26; бмн. 8; пер. 1.

3. Ни — нѣ К., 27 лѣтъ, студентъ-медикъ. Mariscae haemorrhoidales уже 4 года; кровотеченіе во время дефекаціи—какъ правило. Боли беспокоятъ цѣлыми днями. 17/ш во время дефекаціи наступило столь значительное кровотеченіе ($\frac{1}{2}$ стакана), послѣ котораго въ теченіи

нѣкотораго времени была тошнота, головокруженіе и чувство слабости. 22/ш. Отжиганіе шишекъ Raquelin'омъ подъ мѣстной анестезіей ($\frac{1}{2}$ р. novocain + 5 кап. adrenalin). Сфинктеръ былъ предварительно разорванъ. Въ rectum введенъ іодоформенный тампонъ, обильно посыпанный висмутомъ. Внутрь Трае ориі 5 кап. 3 раза въ день. 25—29/ш. Ежедневный туалетъ раны. Стулъ послѣ слабительнаго безболѣзненный. 31/ш выписанъ.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови. ²¹/ш Нб. 70; кр. 5900000. Бѣл. 2900. Пл. 59. Лф. 30; бмн. 7; пер. 1; эоз. 3.

22/ш черезъ 2 часа послѣ операціи. Нб 65; кр. 4450000 бѣл. 5500. Пл. 69; Лф. 20; б. м. 7; эоз. 4.

24/ш Нб 55; кр. 4000000. Бѣл. 4200. Пл. 45; Лф. 52; б. м. 1 перех. 1; эоз. 1.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ на основаніи цифровыхъ данныхъ группы 1, б.

Гемоглобинъ До операціи 230. На 2 день 190 или 86%, ниже на 14%. Тоже на 3 день. На 6 день 92% или на 8% ниже. На 10 день 77%, на 23% ниже См. кр. № 85.

Красныя кровяныя тѣльца. До операціи 12320. На 2 день 12340 или 100, на уровнѣ ординара. На 3 день 13000 или 104, на 4% выше. На 6 день 102, на 2% выше. На 10 день 87% или на 13% ниже орд. См. кр. 86.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операціи 14200. На 2 день 20050 или 140, на 40% выше. На 3 день 16000 или 112, на 12% выше. На 6 день 5750 в.м. 2100 или 273, на 173% выше. На 10 день 2060 в.м. 9200 или 22, на 78% ниже орд. См. кр. № 87.

Полинуклеары. До операціи 167. На день 208 или 124, на 24% выше. На 3 день 184 или 110, на 10% выше. На 6 день 70 в.м. 52 или 134, на 34% выше. На 10 день 65 в.м. 56 или 116, на 16% выше. См. кр. № 88.

Лимфоциты. До операціи 93. На слѣдующій день 51 или 54%, на 46% ниже. На 3 день 77 или 82, на 18% ниже. На 6 день 16 в.м. 36 или 44, на 56% ниже. На 10 день 26 в.м. 27 или 96, на 4% ниже. См. кр. № 89.

Большіе мононуклеары. До операціи 23. На 2 день 28 или 121, на 21% выше. На 3 день 10 или 43, на 57% ниже. На 6 день 9 или 36, на 64% ниже. На 10 день 8 или 34, на 66% ниже. См. кривую № 90.

Переходныя формы. До операціи 7. На 2 день 4 или 57, на 43% ниже. На 3 день 6 или 85, на 15% ниже. На 6

день 4 или 57, на 43% ниже. На 10 день 1 или 14, на 86% ниже ординара. См. кр. № 91.

Эозинофилы. До операции 7. На слѣдующій день 7, т. е. на уровнѣ ординара. На 3 день 2 или 28, на 72% ниже. На 6 день 1 или 14, на 86% ниже ординара. На 8 и 10 день не обнаруженъ. См. кр. № 92.

Базофилы. До операции 3. На слѣдующій день 2 или 66, на 34% ниже. Въ слѣдующіе дни не обнаружены.

Миѣлоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣль Б. Группа 1, в.

Одинъ больной съ *Flebectasia cum ulcer. cruris dextrae*.

1. С. А. 23 л., Три года уже имѣются язвы на правой голени и расширенія венъ на ней. 24/вп. Подъ хлороформнымъ наркозомъ больному произведенъ анастомозъ на правой ногѣ—*anastomosis sapheno-femoralis*. Кожный разрѣзъ длиною въ 10—15 см. проведенъ въ *trigonum Scarpaе*. По разсѣченіи мягкихъ частей отсепарована *v. saphena* и центральный конецъ ея перевязанъ и перерѣзанъ. М. Sartorius оттянуть на крючекъ кнаружи. Далѣе вскрыто влагалище большихъ сосудовъ, *v. femoralis* отсепарована отъ артеріи. Наложень зажимъ *Hörfer's* на центральный и периферическій отдѣлы *v. femoralis*. На разстояніи 18—20 см. отъ Пупартовой связки наложенъ анастомозъ между *v. saphena* и *v. femoralis*. По снятіи зажимовъ, было кровотечение изъ боковой вѣтки *art. femoralis*, которое послѣ перевязки остановилось. Швы на мышцѣ. Серфины на кожу. Сухая повязка. Шина. 25/вп. Самочувствіе хорошее. До 29/вп безъ перевязки. 29/вп первая перевязка. Кнутри отъ раны воспалительная краснота, припухлость. Нагноеніе въ подкожной клетчаткѣ. 30/вп перевязка, компрессъ. 31/вп. Перевязка; сняты серфины. 1/вп перевязка. Гноя меньше, компрессы. 2/вп безъ перев. 4/вп. Перев. Полость очищается.

Температура 24/вп 36,4 — 37,0; 25-го—36,6—37,2; 26-го 37,4—37,4; 27-го 37,4—37,2, 28-го 36,4—37,8; 29-го 37,1;—38,1; 30-го 37,4—37,9; 31-го 36,5—37,7; 1-го/вп 36,6—36,7; 2-го 36,4—36,6 и т. д. нормальная.

Ислѣдованіе крови: 22/вп Нб. 70; кр—; бѣл. 5650. Пл. 45,0; Лф. 51,0; б. м. 1,7; пер. 0,3; эоз. 1,2; баз. 0,7.

24/вп операция. 25/вп Нб. 80, кр—; бѣл. 5850; Пл. 65,0; Лф. 28,3; б. м. 4; пер. 2,3. Reiz 0,3.

26/вп Нб. 75; кр—; бѣл. 5650. Пл. 76,3. Лф. 17,3; б. м. 5,0; пер. 0,7 баз. 0,3; эоз. 0.

29/вп Нб —; кр—; бѣл. 26350. Пл. 77,4; Лф. 17,0; б. м. 5,3; эоз. 0,3.

31/вп Нб 85; кр—; бѣл. 15450. Пл. 34,3; Лф. 59,7; б. м. 2,3; пер. 0,3; эоз. 2,3; баз. 1,0; миѣл. 0,3.

2/вп. Нб. 75; кр.—; бѣл. 8450; Пл. 55,00; Лф. 41,70; б. м. 0,70; пер. 0,30; эоз. 1,00; баз. 1,30.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ. Группа 1, в.

Гемоглобинъ. До операции 70. На 2 день 80 или 114, на 14% выше. На 3 день 75 или на 7% выше. На 8 день 85 или 121%, на 21% выше. На 10 день 75 или на 76% выше ординара. См. кривую № 93.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операции 5650. На 2 день 5850 или 103, на 3% выше. На 3 день на уровнѣ орд. На 6 день 26350 или 466%, на 366% выше ординара. На 8 день 15450 или 254, на 154% выше орд. На 10 день 8450 или 157, на 57% выше. См. кривую № 94.

Полинуклеары. До операции 45. На 2 день 65 или 144, на 44% выше. На 3 день 76,3 или 169, на 69% выше. На 6 день 77,4 или 172, на 72% выше. На 8 день 34,3 или 76, на 24% ниже. На 10 день 122, на 22% выше. См. кр. № 95.

Лимфоциты. До операции 51. На 2 день 28,3 или 55, на 45% ниже. На 3 день 17,3 или 33, на 67% ниже. На 6 день 17 или на 67% ниже. На 8 день 59,7 или 117, на 17% выше. На 10 день 41,7 или 81, на 19% ниже. См. кривую № 96.

Большіе мононуклеары. До операции 1,7. На 2 день 4 или 234, на 134% выше. На 3 день 5 или 294, на 194% выше. На 6 день 5,3 или 311, на 211% выше. На 8 день 2,3 или 133, на 33% выше. На 10 день 0,7 или 41, на 59% ниже. См. кр. № 97.

Переходныя формы. До операции 0,3. На 2 день 2,3 или 766, на 666% выше. На 3 день 0,7 или 233, на 133% выше. На 8 и на 10 день на уровнѣ ординара. См. кр. № 98.

Эозинофилы. До операции 1,3. На 2 и на 3 день не обнаружены. На 6 день 0,3 или 23, ниже на 77%. На 8 день 2,3 или 176, на 76% выше. На 10 день 1 или 76, на 24% ниже ординара. См. кривую № 99.

Базофилы. До операции 0,7. На 2 день нѣтъ. На 3

день 0,3 или 42, на 58% ниже. На 2 день 1 или 142, на 42% выше. См. кривую № 100.

Міэлоциты обнаружены на 3 день и на 8 день по 0,3. Reizungsformen обнаружены на 2 день 0,3.

Отдѣлъ Б. Группа 2,а.

Заболѣванія воспалительнаго характера (острыя и хроническія).

а. Appendicitis chronica (à froid)—5 случаевъ.

1. А—въ А., 20 лѣтъ. Въ теченіи послѣдняго полугодія было три припадка острыхъ болей въ правой половинѣ живота; съ каждымъ приступомъ боли сильнѣе. 21/хп 1911 больной поступилъ въ клинику съ явленіями остраго аппендицита (болѣзненная точка Мак-Виргеја, присутствіе инфильтрата безъ опредѣленныхъ границъ, отъ него внизъ идетъ тяжъ толщиной въ карандашъ, сильно болѣзненный при пальпаціи; напряженіе мышцы и боль). 10/п подъ хлороформнымъ наркозомъ—операция appendicectomy; разрѣзъ по Lennander'у; червеобразный отростокъ у основанія приросъ, пришлось отдѣлить спайки; длина 5—6 см., удаленіе его произведено безъ затрудненія. Брюшина и апоневрозъ зашиты, на кожу серфины и іодоформенн. полоска; коллодійная повязка. Ледъ на рану. 11/п. Состояніе хорошее, тошноты и рвоты не было. 21/п самостоятельный стулъ.

Температура все время нормальная.

Ислѣдованіе крови: 9/п. Нв. 100; кр. —; бѣл. —; Пл. 70; Лф. 22; б. м. 8.

12/п. Операция. 11/п. Нв. 70; кр. 5700. м. Бѣл. 6202. Пл. 85; Лф. 7; б. м. 8.

16/п. Нв. 90; кр. 5000000. Бѣл. 6250. Пл. 65; Лф. 19; б. м. 8; эоз. 8.

22/п. Нв. 80; кр. 4840000. Бѣл. 4850. Пл. 50; Лф. 48; б. м. 2.

2. Л—въ В., 21 года. Перенесъ нѣсколько припадковъ острыхъ болей внизу въ правой половинѣ живота въ теченіи послѣднихъ трехъ лѣтъ. При ощупываніи правая половина живота нисколько не болѣзненна; иногда не совѣтъ ясно попадаетъ подъ пальцами небольшой тяжъ, длиною 8—9 сант. 19/п подъ хлороформ. наркозомъ операция appendicectomy; разрѣзъ въ 9 см. по Lennander'у; червеобразный отростокъ въ видѣ тоненькой сосиски длиною около 8 см., на съ чѣмъ спаянъ не былъ и былъ легко удаленъ; на кожу серфины. Ледъ на рану. 11/п. Самочувствіе хорошее, тошноты и рвоты нѣтъ. 12—24/п теченіе хорошее.

Температура на 2 дня была — 37,7; въ остальные дни нормальна.

Ислѣдованіе крови: 6/п. Нв. 80; кр. 5680000. Бѣл. 8600. Пл. 77; Лф. 2; б. м. 17; пер. 4.

19/п операция. 11/п. Нв. 80; кр. 5670000. Бѣл. 16300. Пл. 92; Лф. 0; б. м. 8.

16/п. Нв. 100; кр. 6000000. Бѣл. 8050. Пл. 71; Лф. 9; б. м. 18; пер. 2.

22/п. Нв. 90; кр. —; бѣл. 6200. Пл. 56; Лф. 23; эоз. 6; б. м. 3; пер. 2.

3. М—чъ Ольга, 11 лѣтъ. Въ теченіи послѣднихъ 2—3 лѣтъ у больной бывали въ году 3—4 раза приступы болей въ правой половинѣ живота съ повышеніемъ t° , запорами и иногда рвотой. Запоры вообще смѣнялись поносами, при чемъ выделялось много слизи. При ощупываніи, болѣзненность по ходу толстыхъ кишекъ, наиболѣе рѣзко выраженная въ области слѣпой кишки, въ особенности болѣзненна точка Мак-Виргеја, въ глубинѣ правой подвздошной области не ясно прощупывается резистентность. 2/ш операция appendicectomy подъ хлороформ. наркозомъ. Разрѣзъ по Lennander'у. Спаекъ не было. Червеобразный отростокъ благодаря спайкѣ со слѣпой кишкой, имѣлъ перегибъ въ начальной его части. 3/ш. Рвота 2 раза послѣ наркоза. Спала плохо. Боли въ области раны, головная боль. Пульсъ и общій видъ хороши. Животъ не вздутъ. Ледъ на животъ. 4/ш. Спала хорошо. Самочувствіе лучше, боли меньше. 6/ш. Чувствуетъ себя хорошо. Стулъ послѣ клизмы. Хочетъ ѣсть. 9/ш. Сняты серфины. 13/ш. Разрѣшено сидѣть.

Температура все время нормальная.

Ислѣдованіе крови: 1/ш. Нв. 80; кр. 4840000. Бѣл. 12400. Пл. 53; Лф. 34; б. м. 10; пер. 1; эоз. 2.

2/ш непосредственно послѣ операции. Нв. 72; кр. 4040000. Бѣл. 7850. Пл. 42; Лф. 50; б. м. 17; пер. 1.

5/ш. Нв. 80; кр. 3790000. Бѣл. 20600. Пл. 54; Лф. 21; б. м. 15; пер. 4; эоз. 1.

7/ш. Нв. 90; кр. 4060000. Бѣл. 5800. Пл. 40; Лф. 27; б. м. 33.

10/ш. Нв. 65; кр. 4830000. Бѣл. 5505. Пл. 42; Лф. 40; б. м. 9; эоз. 6; пер. 3.

16/ш. Нв. 65; кр. 4150000. Бѣл. 3500. Пл. 41; Лф. 49; б. м. 6; пер. 1; эоз. 2; баз. 1.

4. Р—ва П., 32 лѣтъ. Около 3-хъ лѣтъ въ правой подвздошной области появляются отъ времени до времени приступы жестокихъ болей со рвотой и повышеніемъ t° . При ощупываніи правая подвздошная область болѣзненна, особенно точка Мак-Виргеја. Не ясно прощупывается соотвѣтственно appendix'у небольшой тяжъ. 12/ш. Операция appendicectomy подъ хлороформ. наркозомъ. Разрѣзъ по Lennander'у. Appendix въ небольшихъ спайкахъ, около 5 см. длиною и въ

гусиное перо толщиной. 13/ш. Общее состояние хорошее. Небольшая рвота. Боли в ране почти нет. 18/ш. Сняты серфины. Prima.

Температура все время нормальная.

Исследование крови: 27/п. Нв. 85; кр. 3830000. Бѣл. 4050. Пл. 46; Лф. 40; б. м. 8; эоз. 5; пер. 1.

11/ш накануне операции. Нв. 75; кр. 4080000. Бѣл. 3600. Пл. 64; Лф. 28; эоз. 1; б. м. 5; пер. 2.

12/ш непосредственно после операции: Нв. 75; кр. 1920000; Бѣл. 8450. Пл. 72; Лф. 15; б. м. 8; эоз. 3; баз. 3; пер. 1.

13/ш. Нв. 75; кр. 4030000; Бѣл. 4000. Пл. 79; Лф. 10; б. м. 10; пер. 1.

14/ш. Нв. 70; кр. 4020000. Бѣл. 4600; Пл. 79; Лф. 8; б. м. 12; баз. 1.

24/ш. Нв. 60; кр. 3590000. Бѣл. 5850. Пл. 58; Лф. 24; б. м. 10; баз. 1; пер. 2; эоз. 5.

5. Ц—ва А., 17 лѣтъ. Запоры с раннего детства, стул через 2—3 дня, только после клизмы. В последние 4 мѣсяца имѣла три приступа жестоких болей в правой подвздошной области со рвотой и повышением t° . При исследовании, болезненность по всему тракту толстых кишок. Точка Mac Burneja болезненна. Инфильтрат не прощупывается. — 19/ш операция Appendicectomy под хлороф. наркозом. Разрѣз по Leppander'у. Червеобразный отросток оказался перегнутым в серединѣ своей длины. 20/ш. Нѣсколько раз рвота, спала плохо, язык влажный, пульс хорош, живот не вздут. Моча выпущена катетером, много уратов. 21/ш. Газы (дренажная трубка, Salol 0,3; 3 раза в день). 25/ш. Масляная клизма, хороший стул. 26/ш. Сняты серфины. Prima.

Температура: 22/ш (на 3 день) была 38,1; а в остальные дни нормальная.

Исследование крови: 18/ш. Нв. 75; кр. 4950; бѣл. 9050. Пл. 58; Лф. 36; б. м. 1; пер. 2; эоз. 1.

19/ш через 3 часа после операции. Нв. 70; кр. 10040000. Бѣл. 13850. Пл. 92; Лф. 4; б. м. 2; баз. 1; пер. 1.

23/ш. Нв. 60; кр. 9840000; бѣл. 12450. Пл. 68; Лф. 30; б. м. 1; эоз. 1.

Изложение расчетов для начертания кривых группы 2а.

Гемоглобинъ. До операции 415. На 2 день 367 или 88, ниже ординара на 12%. На 3 день 70 в.м. 80 или 87, ниже на 13%. На 4 день на уровне ординара. На 6 день 150 в.м. 155 или 96, ниже на 4%. На 7 день 190 в.м. 180 или 105, на 5% выше ординара. На 9 день 65 в.м. 80 или 72, ниже на 28%. На 13 день 150 в.м. 165 или 90, ниже на 10%. На

15 день 155 в.м. 160 или 97, на 3% ниже дор. См. кр. № 101.

Красныя кровяныя тѣльца. До операции 20325. На 2 день 23670 или 116, на 16% выше. На 3 день 4020 в.м. 3955 или 101, на 1% выше. На 4 день 3790 в.м. 4840 или 79, ниже на 21%. На 6 день 14000 в.м. 9790 или 150, на 50% выше. На 7 день 1000 в.м. 5680 или 105, на 5% выше. На 9 день 4340 в.м. 4830 или 99, ниже на 1%. На 13 день 3950 в.м. 3590 выше на 1%. На 15 день 4180 в.м. 4840 или 90, ниже на 10%. См. крив. № 102.

Бѣлыя кров. тѣльца. До операции 21460. На 2 день 24750 в.м. 12425 или 199, на 99% выше. На 3 день 4600 в.м. 3825 или 120, на 20% выше. На 4 день 20600 в.м. 12400 или 166, на 66% выше. На 6 день 18250 в.м. 21450 т. е. 85, на 15% ниже. На 7 день 8050 в.м. 8060 или 93, ниже на 7%. На день 5550 в.м. 12400 или 45, ниже на 55. На 13 день 5850 в.м. 3825 или 129, выше на 29%. На 15 день 9700 в.м. 21000, т. е. ниже ординара на 51%. См. крив. № 103.

Полинуклеары. До операции 202. На день 256 или 126, на 26% выше. На 3 день 79 в.м. 55 или 143, на 43 выше. На 4 день 54 в.м. 53 или 101, на 1% выше. На 6 день 108 в.м. 10 или 98, на 2% ниже. На 7 день 136 в.м. 147 или 92, на 8% ниже. На 9 день 42 в.м. 53 или 79, на 21% ниже. На 13 день 108 в.м. 125 или 86, на 14% ниже. На 15 день 97 в.м. 130 или 74, ниже на 26%. См. кривую № 104.

Лимфоциты. До операции 104. На 2 день 69 или 66, ниже на 34%. На 3 день 8 в.м. 34 или 24, ниже на 76%. На 4 день 21 в.м. 34 или 61, ниже на 39%. На 6 день 57 в.м. 70 или 81, ниже на 19%. На 7 день 28 в.м. 24 или 117, на 17% выше. На 9 день 40 в.м. 34 или 118, выше на 18%. На 13 день 72 в.м. 56 или 128, выше на 28%. На 15 день 72 в.м. 36 или 200, на 100% выше ординара. См. кривую № 105.

Больше мононуклеары. До операции 25. На 2 день 16 или 64, ниже на 36%. На 3 день 12 в.м. 7 или 171; на 71% выше. На 4 день 15 в.м. 10 выше на 50%. На 6 день 34 в.м. 11 или на 230% выше. На 7 день 26 в.м. 25 или 104, на 4% выше. На 9 день 9 в.м. 10, на 10% ниже. На 13 день 12 в.м. 15 или 80, ниже на 20%. На 15 день 9 в.м. 27; на 73% ниже. См. кр. № 106.

Переходныя формы. До операции 8. На 2 день 2 или

25, на 75% ниже. На 3 день 0. На 4 д. 4 или на 50% ниже. На 6 день 0. На 7 д. 25% или на 75% ниже. На 9 день 3 или 37, на 63% ниже. На 13 день 4 или на 50% ниже. На 15 день 1 или 12, на 78% ниже. См. кривую № 107.

Эозинофилы. До операции 6. На 2 д. исчезли во всех 5 случаях. Также на 3 день. На 4 д. 1 в.м. 2 или 50%. На 6 д. 1 в.м. 3 (33%). На 7 д. 8 в.м. 0. На 9 д. 6 в.м. 2 (300%). На 13 д. 5 в.м. 3 (170%). На 15 д. 8 в.м. 2. (400%). См. кр. № 108.

Базофилы до операции не оказались. На 2 день тоже. На 3 день 1. Отъ 4 до 13 дня—опять нѣтъ, а на 13 и 15 д. по 1-му.

Миелоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣль Б. Группа 2, б.

Сюда войдутъ 2 случая рунга.

1. Щ—ва Н., 31 годъ. Учащенные позывы (до 30 разъ въ сутки) на мочеиспускание уже 8 мѣсяцевъ. Мутная моча; въ ней гной, кровь и эпителий почечный и мочевого пузыря, лейкоциты въ огромномъ количествѣ, цилиндры въ небольшомъ. При цистоскопії—сильная гиперемія слизистой и изъязвленія, покрытыя гнойными пленками. Изъ правой почки моча прозрачная, изъ лѣвой мутная; въ мочѣ изъ лѣвой почки найдены единичныя туберкулезныя палочки. Туберкулиновая реакція положительная. Ночные поты постоянно, t 39,2°. При хромоцистоскопії—изъ правой почки моча появляется черезъ 7', изъ лѣвой черезъ 16'.

27/1 операция нефректомии подъ смѣшаннымъ хлороформно-эфирно-кислороднымъ наркозомъ. Разрѣзъ по Israel'ю, 20 см. длиною. Сращения разрушены, отдѣльно перевязаны сосуды и мочеточникъ; послѣдній сильно инфильтрированъ, просвѣтъ его прижатъ термокаутеромъ. Въ полость введено 4 тампона. Кожные швы, повязка. 28/1. Послѣ наркоза—рвота дважды. Спала хорошо (могрпії 0,01) и первую ночь не потѣла. 29/1. Съ морфіемъ сонъ хорошъ. Видъ гораздо лучше, чѣмъ до операции. Въ мочѣ лейкоциты, красныя кровяныя тѣльца, цилиндры, промываніе пузыря. 30/1 спала безъ морфія. Не потѣла. 1/0. Позывы рѣже. 2/п. Больная не потѣетъ совсѣмъ. Видъ несравненно лучше. Ночью позывы 4 раза. Перевязка; тампоны вынуты всѣ. Рана имѣетъ хорошій видъ, смазана tra jodī. Введено 3 тампона. Швы сняты. 10/п. Промываніе пузыря ежедневно. 1/ш. Можетъ задерживать мочу, что раньше было невозможно. Въ концѣ мочеиспусканія выдѣляется нѣсколько капель густой крови не всегда и не въ одинаковомъ количествѣ, но очень часто.

Температура на 2 и 3 день послѣ операции 38,4, а дальше нормальная.

Исслѣдованіе крови 26/1 Нь. 90; кр. 4450000. Бѣл. 4200. Пл. 87. Лф. 2. бмн. 10, пер. 1.

29/1 Нь. 90; кр. 3900000. Бѣл. 13900. Пл. 85. Лф. 4, бмн. 4. пер. 7.

6/п Нь. 70; кр. 5880000. Бѣл. 8700. Пл. 70 Лф. 17, бмн. 11, пер. 2.

13/п Нь. 75; кр. 9850000. Бѣл. 14600 Пл. 64. Лф. 28, бмн. 5, пер. 2, эоз. 1,

2. Р—вичъ К., 28 лѣтъ. Полтора года тому назадъ первый приступъ почечныхъ коликъ, отдававшихъ въ яичко, бедро, спину. Полгода тому назадъ выдѣлилось съ мочей нѣсколько камушковъ. Моча мутная, осадокъ слизисто-гнойный, лейкоциты въ значительномъ количествѣ. Цистоскопией опредѣленъ свободно лежащій въ пузырькѣ камень 6/л. Sectio alta подъ хлороформ. наркозомъ. Камень лежалъ въ глубокомъ дивертикулѣ; онъ—гладкій, величиной съ большой лѣсной орѣхъ. Пузырь наглухо зашитъ. Въ предпузырное пространство іодоформенный тампонъ. 7/л. Рвота. Неособенно сильныя боли подъ ложечкой. Общее состояніе удовлетворительно. 9/л. Перевязка. Отдѣленіе кровянисто-серозное. Введенъ іодоформенный тампонъ. 12/л. Серфины сняты. Prima. Промываніе пузыря растворомъ Hydr. oxysulfatī.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови 1/1 Нь. 100 кр. 6410000. Бѣл. 6950. Пл. 52. Лф. 28; бмн. 13; эоз. 5, пер. 1, баз. 1.

7/1 Нь. 90, кр. 6210000. Бѣл. 8500. Пл. 92. Лф. 3. бмн. 4. пер. 1.

13/1 Нь. 100, кр. 4010000. Бѣл. 10750. Пл. 78. Лф. 16, бмн. 6.

23/1. Нь. 90, кр. 5230000. Бѣл. 13800. Пл. 69. Лф. 20, бмн. 8, эоз. 4, пер. 1.

Изложеніе расчетовъ для начертанія кривыхъ. Группы 2, б.

Гемоглобинъ. До операции 100. На 2 д. 90, на 10% ниже. На 3—6 и 8 д. на уровнѣ ординара. На 10 день 70 в.м. 90 или 78, на 22% ниже. На 17 день 165 в.м. 190 или 87, на 13% ниже. См. кривую № 109.

Красныя кров. т. До операции 10860 т. На 2 д. 97% или на 3% ниже. На 3 д. 79%, ниже на 21%. На 8 день 62%, на 38% ниже. На 10 день 130, на 30% выше. На 17 день 15060 в.м. 10860 или 140, на 40% выше. См. кр. № 110.

Бѣлыя кровяныя т. До операции 10150. На 2 день 122%, на 22% выше. На 3 день 330%, на 230% выше орд. На 8 д. 10750 в.м. 6950 или 153, на 53% выше. На 10 д.

207⁰/₀, на 107⁰/₀ выше. На 17 день 28400 в.м. 10150 или 250, на 150⁰/₀ выше. См. кр. № 111.

Полинуклеары. До операции 139. На 2 д. 92 в.м. 52 или 143, на 43⁰/₀ выше. На 3-ий день 85 в.м. 87 или 97, на 3⁰/₀ ниже. На 8 день 150⁰/₀, на 50⁰/₀ выше. На 10 день 80⁰/₀, на 20⁰/₀ ниже. На 17 д. 92⁰/₀, на 8⁰/₀ ниже. См. кривую № 112.

Лимфоциты. До операции 30. На 2 день 3 или 10, на 90⁰/₀ ниже. На 3-ий день 13⁰/₀, на 87⁰/₀ ниже. На 8 д. 53, на 47⁰/₀ ниже. На 10 день 56⁰/₀, на 44⁰/₀ ниже. На 17 день 160⁰/₀, на 60⁰/₀ выше. См. кр. № 113.

Большие мононуклеары. До операции 23. На 2 д. 17⁰/₀ или на 83⁰/₀ ниже. На 3 д. тоже. На 6 д. не обнаружены. На 8 д. 26⁰/₀, ниже на 74⁰/₀. На 10 д. 48, ниже на 52⁰/₀. На 17 день 56, ниже на 44⁰/₀. См. кр. № 114.

Переходные формы. До операции 2. На 2 д. ниже на 50⁰/₀. На 3 д. выше на 250⁰/₀. На 6 и 8 д. не обнаружены. На 10 д. на уровень ординара. На 17 день на 50⁰/₀ выше ординара. См. кр. № 115.

Эозинофилы обнаружены до операции. Затѣмъ ихъ нѣтъ до 17 дня (1).

Базофилы обнаружены лишь до операции въ колич. 1.

Ни мѣлоцитовъ, ни Reizungsformen не обнаружено.

Отдѣлъ Б. Группа 2, в.

Сюда войдетъ одинъ случай сифилиса колѣна

1. А—овъ Н., 32 лѣтъ. Болѣе 3-хъ лѣтъ, какъ стало болѣть колѣно; послѣдній годъ нога находится въ выпрямленномъ положеніи. Характеръ болей перемежный (и днемъ и ночью). Абсцессовъ и свищей на ногѣ не было. Отечность значительная; форма, однако, скорѣе уплощенная, чѣмъ закругленная; объемъ лѣваго колѣна на 2 см. больше, чѣмъ на правой ногѣ. Консистенція плотная. Хруста и шума тренія нѣтъ. Болѣзненность мѣстная чрезвычайная. Сосѣднія железы безъ измѣненій. Въ зѣвѣ имѣется perforatio одной дужки. Реакція Wassermann'a положительная. Туберкулиновыя реакціи: глазная + 2 и всѣ кожныя тоже + 2. На голени имѣются характерныя для lues'a язвы. Назначено IK и ртутныя втиранія и сдѣлано впрыскиваніе салварсана 0,5 № 1. 10/ш. Язвы подживаютъ звѣздчатыми рубцами. 21/ш. Операция—резекція колѣна съ разрѣзомъ по Textor'у подъ хлороформнымъ наркозомъ. На tibia имѣлась гумма, которая удалена острой ложечкой и долотомъ помимо суставныхъ концовъ костей и всей patella. 22/ш. Состояніе хорошее, спалъ хорошо. 23—27/ш. Небольшая боль въ ногѣ.

Температура на 3 день 38,8, а затѣмъ была нормальная.

Исслѣдованіе крови; 21/ш до операции Нв. 75, кр. 4920000. Бѣл. 3400. Пл. 58. Лф. 30, бмн. 12.

22/ш Нв. 70, кр. 4540000. Бѣл. 6150. Пл. 71. Лф. 28, бмн. 1.

24/ш Нв. 55, кр. 4180000. Бѣл. 7400. Пл. 60. Лф. 36, бмн. 4.

Гемоглобинъ. До операции 75. На 2 д. 70 или 93, на 7⁰/₀ ниже. На 3 д. 75, или 100⁰/₀, на уровень ординара. См. кривую № 116.

Красныя кровяныя тѣльца. До операции 4920. На 2 д. 4540 или 92, на 8⁰/₀ ниже. На 3 день 4180 или 84, на 16⁰/₀ ниже. См. кривую № 117.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операции 3400. На 2 д. 6150 или 180, на 80⁰/₀ выше. На 3 день 7400 или 217, на 117⁰/₀ выше. См. кр. № 118.

Полинуклеары. До операции 58. На 2 день 71 или 122, на 22⁰/₀ выше. На 3 день 60 или 103, на 3⁰/₀ выше. См. кр. № 119.

Лимфоциты. До операции 30. На 2 день 28 или 93, на 7⁰/₀ ниже. На 3 день 36 или 120, на 20⁰/₀ выше. См. кривую № 120.

Большие мононуклеары. До операции 12. На 2 д. 1 или 8, на 92⁰/₀ ниже. На 3 день 4 или 33, на 67⁰/₀ ниже. См. кр. № 120.

Переходныя ф., эозинофилы, базофилы, мѣлоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣлъ Б. Группа 2, г.

Туберкулезъ суставовъ и костей (2 случая).

1 М—чъ И., 20 лѣтъ. Tuberculosis pedis sinistra. 6 лѣтъ тому назадъ появились боли въ лѣвой стопѣ; вскорѣ на тѣлѣ стопы образовался нарывъ; черезъ болѣе или менѣе продолжительный промежутокъ присоединился еще одинъ, а затѣмъ еще два. Послѣ нихъ остались свищи и рубцы. Зондъ черезъ свищъ доходитъ до кости, при чемъ опредѣляется не совсѣмъ гладкая ея поверхность. Движенія въ голени и пяточно-таранномъ суставахъ рѣзко ограничены. Реакція Pirquet положительная.

2/ш. Операция подъ мѣстной анестезіей — выскабливаніе острой ложечкой; размягченныя массы во 2 и 3-хъ плюнев. костяхъ удалены. Рана тампонирована.

Температура держится на цифрѣ 38,4 по вечерамъ въ теченіи 2 недѣлей.

Исследование крови. 1/ш Нв. 95; кр. 4470000. Бѣл. 6200. Пл. 39. Лф. 20; б. м. 40; пер. 1.

2/ш непосредственно послѣ операции: Нв 85; кр. 4760000. Бѣл. 5650. Пл. 69. Лф. 20; б. м. 7; пер. 3; эоз. 1.

5/ш Нв. 80; кр. 4730000. Бѣл. 10700. Пл. 63. Лф. 17; б. м. 20.

7/ш Нв. 80; кр. 4220000. Бѣл. 5250. Пл. 66. Лф. 20; б. м. 9; Эоз. 4; пер. 1.

10/ш Нв. 75; кр. 4110000. Бѣл. 7550. Пл. 67. Лф. 33; б. м. 8; эоз. 2.

17/ш Нв. 80; кр. 4590000. Бѣл. 6250. Пл. 65. Лф. 19; б. м. 13; пер. 3.

24/ш Нв. 50; кр. 3950000. Бѣл. 9750. Пл. 52; Лф. 39. Эоз. 1, баз, 2; б. м. 6.

2. Июль Ю., 26 лѣтъ. Послѣ паденія съ качелей (8 лѣтъ тому назадъ), начало болѣть правое колено. Нога полусогнута въ колѣнѣ; разогнуть не можетъ, но пассивно возможно до 160°; разгибание и сгибание очень болѣзненны. Рубцовъ нѣтъ. Конечность атрофирована. Нормальныя очертанія колѣна слажены. Подвижность patellae уменьшена, флюктуация нѣтъ. При движеніи въ суставѣ легкій хрустѣ. Паховыя железы немного увеличены. Глазная туберкулиновая реакція дала неясныя результаты, кожная. + Сильныя боли ночью. Назначенъ ІК; улучшенія не замѣтно, больная потеряла въ вѣсъ 1³/₄ фунта. ІК оставленъ. Боли успокаиваются подъ влияніемъ льда. 12/ш. Операция—резекція колѣна подъ хлороформн. наркозомъ. Мышечки бедра разрушены и особенно внутренній. На мышечкахъ tibiae измѣненія меньше, хрящъ мутный, небольшой дефектъ. Сплены пластинки съ бедра и tibiae, капсула тщательно выстрижена. 13/ш. Частая рвота. Спала плохо. Боли (морфій 2 шпр.). 15/ш. Боли въ пяткѣ; подрѣзана повязка, боли прошли. 17/ш. Стулъ послѣ слабительнаго. Боли слабѣе. 20/ш. Сонъ плохой. Боли въ колѣнѣ. 1/iv. Консолидація порядочная.

Температура все время нормальная.

Исследование крови: 11/ш Нв. 85; кр. 3650000. Бѣл. 7050. Пл. 63. Лф. 34. б. м. 8. Эоз. 4 пер. 1.

12/ш непосредственно послѣ операции Нв. 75; кр. 3940000. Бѣл. 13150. Пл. 86; Лф. 14.

13/ш Нв. 80, кр. 5170000. Бѣл. 14600. Пл. 80. Лф. 8; б. м. 10; пер. 1; эоз. 1.

14/ш Нв. 70; кр. 3500000. Бѣл. 16950. Пл. 84. Лф. 11; б. м. 4; баз. 1.

24/ш Нв. 50; кр. 3610000. Бѣл. 4600. Пл. 67. Лф. 27; б. м. 6.

Гемоглобинъ до операции 180. На день 94, ниже на 6.

На 3 день 70 в.м. 85 или 82, на 18% ниже. На 4 день. 82 в.м. 95 или 84, ниже на 16%. На 6 день 80 в.м. 95 или 84, ниже на 16%. На 9 день 75 в.м. 95 или 76, ниже на 24%. На 12 день 50 в.м. 85 или 58, на 42% ниже. На 16 день на 16% ниже. На 21 день на 45% ниже. См. кривую № 122.

Красныя кровяныя тѣльца. До операции 8120. На 2 день 140. на 40% выше. На 3 день 3500 в.м. 3650 или 97, на 3% ниже. На 4 день 4730 в.м. 4470 или 106, на 6% выше. На 6 день 4220 в.м. 4470 или 97, на 3% ниже. На 9 день 4100 в.м. 4470 или 91, на 9% ниже. На 12 день 3610 в.м. 3650 или 98%, на 2% ниже. На 16 день на уровнѣ ординара. На 21 день на 14% выше. См. кривую № 123.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. На 2 день 14600 в.м. 7050 или на 100% выше ординара. На 3 день 16950 в.м. 7050 или 240; на 140% выше орд. На 4 день 10700 в.м. 6200 или 172, на 72% выше. На 6 день 5250 в.м. 6200 или 84, ниже на 16%. На 9 день 7550 в.м. 6200 или 121, на 21% выше. На 12 день 4600 в.м. 7050 или 65, на 35% ниже. На 16 день на уров. орд. На 21 день на 55% выше его. См. кривую № 124.

Полинуклеары. На 2 день 80 в.м. 63 или 120; на 20 выше орд. На 4 день 63 в.м. 39 или 161, на 61% выше. На 6 день 66 в.м. 39 или 164, на 64% выше. На 9 день 67 в.м. 19, опять на 64% выше. На 17 день на 60% выше. На 21 день 52 в.м. 39 или 130, на 30% выше. См. кривую № 125.

Лимфоциты. На 2 день 8 в.м. 34 или 23, на 77% ниже. На 4 день 17 в.м. 20 или 65, на 35% ниже. На 6 день на уровнѣ ординара. На 9 день 33 в.м. 20 или 165, на 65% выше. На 12 день 27 в.м. 34 или 80, на 20% ниже. На 16 день 19 в.м. 20 или 95, на 5% ниже. На 21 день 39 в.м. 20 или 195, на 95% выше. См. крив. № 126.

Большіе мононуклеары. На 2 день 10 в.м. 8 или 125, на 25% выше. На 3 день 4 в.м. 8, на 50% ниже. На 4 день 20 в.м. 40, на 50% ниже. На 6 день 9 в.м. 40 или 22, на 78% ниже. На 9 день 8 в.м. 40 или 20, на 80% ниже. На 12 день 6 в.м. 8,75 %, на 25% ниже. На 16 день 13 в.м. 40 или 32, на 68% ниже. На 21 день 15%, на 85% ниже. См. кр. № 127.

Переходныя формы. До операции 2. На 2 день 1, на 50% ниже. На 3 день не обнаружены; на 4 день тоже. На 6 день

1 в.м. 6, или на 50% ниже. На 9 и 12 день не обнаружены. На 16 день 3 в.м. 2 или на 50% выше ординара. См. кр. № 128.

Эозинофилы. До операции 4. На 2 день 1, на 75% ниже. На 3 день не обнаружены. На 4 день 1 в.м. 4, на 75% ниже. На 6 день 4, т. е. на ур. орд. На 9 день 2, ниже на 50. На 16 день 0. На 21 день 1 в.м. 4, на 75% ниже. См. кр. № 129.

Базофилы. Ни до операции, ни сейчас послѣ нея, ни на 2 день не обнаружены. На 3 день 1 и на 21 день тоже 1. Между же этими днями (3—21) не обнаружены.

Миелоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣль В. Группа 3. Новообразования.

а. Фиброміома. Гладкій послѣоперац. періодъ.

1. А — кая Е., 43 года. Въ нижней части живота подвижная, твердая, бугристая, величиною въ два среднихъ кулака, непосредственно исходящая изъ матки—опухоль 7-лѣтней давности. 7/ш операция—ампутатіо uteri supravaginalis подѣ хлороф. наркозомъ; яичники оставлены. Пульсъ мягкій послѣ операции; Coffein + camphora въ видѣ впрыскиваній черезъ 2 часа. На ночь впрыскиваніе морфія. Нѣсколько разъ рвота. 8/ш. Въ мочѣ обильный осадокъ уратовъ. 9/ш. Состояніе хорошее; пульсъ 80; впрыскиван. оставлены. 24/ш. Здоровой выписана.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови: 1/ш. Rb. 80. Кр. 3900000. Бѣл. 5200. Пл. 84. Лф. 14, б. м. 4; пер. 1.

6/ш наканунѣ операции Нв.—; кр. 4960000. Бѣл. 6900. Пл. 61, Лф. 26, бмн. 13.

7/ш непосредственно послѣ операции. Нв. 80; кр. 4360000. Бѣл. 19000. Пл. 87. Лф. 9; б. м. 2; пер. 1; эоз. 1.

8/ш Нв. 80. кр. 3710000. Бѣл. 11150. Пл. 80. Лф. 8, бмн. 2.

9/ш Нв. 75, кр. 2030000. Бѣл. 8850. Пл. 83. Лф. 10, эоз. 4, пер. 4.

10/ш Нв. 80, кр. 4000000. Бѣл. 8700. Пл. 77. Лф. 11, бмн. 12.

19/ш Нв. 70, кр. 4050000. Бѣл. 4200. Пл. 65. Лф. 28, бмн. 6 баз. 1.

Гемоглобинъ. До операции 80. Непосред. послѣ опер.

а также на 2—3 и 4 день опять по 80, на уровнѣ орд. На 14 д. 70 в.м. 80 или 85, на 15% ниже ординара. См. кр. № 130.

Красныя кровяныя тѣльца. До операции 4960; черезъ 1 часъ послѣ операции 4360 или 87, на 13% ниже. На 2 д. 3710 или 74, на 26% ниже. На 3 д. 5030 в.м. 4960 или 101, на 1% выше. На 4 д. 4000 или 80, на 20% ниже. На 14 д. 4050 или 81, на 19% ниже. См. кр. № 131.

Бѣлыя красныя тѣльца. До операции 6900. Послѣ опер. 19000 или 262, на 162% выше. На 2 день 11150 в.м. 6900 или 161, на 61% выше. На 3 день 128, на 28% выше. На 4 день 126, на 26% выше. На 14 день 60% ниже на 40%. См. кривую № 132.

Полинуклеары. До операции 61. Послѣ нея 87 или 144, на 44% выше. На 2 д. 80 или 132, на 32% выше. На 3 д. 83 или 133, на 33% выше. На 4 д. 77 или 126, на 26% выше. На 14 день 65 или 106, на 6% выше. См. кривую № 133.

Лимфоциты. До операции 26. Послѣ нея 9 или 34%, на 66 ниже. На 2 д. 8 или 30%, на 70% ниже. На 3 д. 10 в.м. 26 или 38, на 62% ниже. На 4 д. 11 или 45, на 55% ниже. На 14 день 28 или 107, на 7% выше. См. кр. № 134.

Большіе мононуклеары. До операции 13. Послѣ нея, а также на 2 день по 2 или 15, на 82% ниже. На 3 день не обнаружены. На 4 день 12 или 92, на 8% ниже. На 14 д. 6 или 46, на 54% ниже. См. кр. № 135.

Переходныя формы. До операции 1. Послѣ нея 1. На 2 д. не обнаружены. На 3 д. 4 или на 300% выше. Дальше не обнаружены. См. кр. № 136.

Эозинофилы. До операции не обнаружены. Послѣ нея 1. На 2 д. не обнаружены. На 3 день 4.

Базофилы, миелоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣль В. Группа 3. (Новообразования).

б. Фиброміома. Послѣопер. періодъ септической.

1. Л—ва О., 50 лѣтъ, двѣца. Впервые опухоль стала замѣтной около 9 лѣтъ тому назадъ. Окружность живота теперь на уровнѣ пупка=105 см. Пупокъ почти совершенно сглаженъ. Опухоль выполняетъ всю брюшную полость и спускается въ малый тазъ. Поверхность ея

гладкая, консистенція неравномерная. Подвижность опухоли значительная; болезненность отмѣчается слѣва. 21/ш. Операция — amputatio uteri supra vaginalis — подъ хлороформнымъ наркозомъ. Опухоль имѣла значительныя сращения слѣва съ нисходящей ободочной кишкой и съ flexura sigmoidea; выслаивалась тупо, брюшина надрѣзана и отслоена соответственно нижнему отдѣлу опухоли. Стѣнки влагалища защиты наглухо. Узловатые швы на брюшину, затѣмъ на апоневрозъ вмѣстѣ съ мышцами. Катетеръ in vesica urogenitalis во время операции не былъ введенъ. 22/ш. Боли и затрудненія дыханія. (Coffein-Comphora вприскивались каждый часъ). Въ мочѣ, вышущенной катетеромъ, много крови. (Ледъ на животъ). Обильныя хрипы въ легкихъ. Сухія банки на спину и правый бокъ (Inf. Ipec 0,5 — 180 + Codein 0,12: 4 ст. въ день). Дважды вливанія физиологическаго раствора. Языкъ сухой. Видъ вялый. 23/ш. Не спала, не смотря на вприск. морфия. Слабость. Притупленія въ легкихъ нѣтъ. Coff.—Camph. черезъ 1 часъ; вливанія физиологическаго раствора 2 раза. Пульсъ 120, слабого наполненія. Языкъ сухой. Видъ сильно осунувшійся. Въ мочевомъ осадкѣ лейкоциты въ громадномъ количествѣ. перевязка: небольшое скопленіе кровянистой жидкости въ нижнемъ отдѣлѣ брюшной полости; тампонъ, компрессъ. 24/ш. Состояніе хуже значительно. Пульсъ 130, еще болѣе слабый. Языкъ совершенно сухой. Сона. Дыханіе 40. Обильно влажные хрипы (Digalen 10 к., 3 раза въ день), вливанія физическаго раствора дважды; Coff.—camphora 3 раза). Моча съ неприятнымъ запахомъ, бѣлокъ, лейкоциты въ громадномъ количествѣ. Значительный отекъ праваго бедра и правой большой губы. Съ влагалища сняты швы, выдѣлилась мутная, кровянистая жидкость. Мочевой пузырь и vagina промыты. 25/ш. Морт при проявленіяхъ упадка сердечной дѣятельности.

Температура къ вечеру въ день операции поднялась до 38, ночью и въ слѣдующіе дни была 39,8 и держалась до смерти на 38 — 39°. На вскрытіи обнаружено, что швами, наложенными на культю, захвачена была и задняя стѣнка мочевого пузыря справа, шовъ прорѣзался и моча выдѣлилась въ окружающую клетчатку съ правой стороны, гдѣ имѣлась сильная инфильтрація.

Исслѣдованіе крови: ²⁰/ш Нв. 40; кр. 2440000. Бѣл. 4650. Пл. 39; Лф. 56; бмн. 5.

²¹/ш непосредственно послѣ операции и вливанія физиологическаго раствора Нв. 40; кр. 3090000. Бѣл. 89500. Пл. 88; Лф. 7; бмн. 4; баз. 1.

²³/ш Нв. 35; кр. 3510000. Бѣл. 6800. Пл. 83; Лф. 11; бмн. 1; пер. 3; баз. 2.

Гемоглобинъ. До операции 40. На 2 д. 40, на 3 день 35 или 87, на 13% ниже. См. кр. 137.

Красныя кр. т. До оп.: 2440 т. На 2 д. 3090 или 126, на 26% выше. На 3 день 3510 или 143, на 43% выше. См. кривую № 138.

Бѣлыя кровяныя т.: До операции 4650. На 2 д. 89500 или 1950, на 1850% выше ординара. На 3 день 6800 или 146, на 46% выше. См. кривую № 139.

Полинуклеары. До операции 39. На 2 день 88 или 225, на 125% выше. На 3 день 83 или 212, на 112% выше. См. кривую № 140.

Лимфоциты. До операции 50. На 2 день 7 или 12, на 88% ниже. На 3-й д. 11 или 17, на 23% ниже. См. кривую № 141.

Большіе мононуклеары. До операции 5. На 2 д. 4 или 80, на 20% ниже. На 3 день 1 или 20, на 80% ниже. См. кривую № 142.

Переходныя формы. До операции не обнаружены. На 2 день тоже. На 3-й день 3.

Эозинофилы не обнаружены совершенно.

Базофилы. До операции не обнаружены. На 2 день 1, на 3 день 2.

Миелоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣлъ В. Группа 3, в. Epulis.

1. Г—це А., 67 лѣтъ. 4 мѣсяца тому назадъ появилась болезненная опухоль на альвеолярномъ отросткѣ нижней челюсти справа, въ области малыхъ коренныхъ зубовъ, величиною съ малый грецкій орѣхъ, покрытая слизистой. Цвѣтъ ея цианотичный. Границы не вполне рѣзки. Консистенція мягкая. Подвижна на глубокихъ частяхъ и болезненна при ощупываніи. Железы не увеличены. Уже 2 раза опухоль была удалена, но вскорѣ опять появилась. 1/п операция — подъ мѣстной анестезіей; альвеолярный край нижней челюсти, соответственно положенію опухоли, удаленъ костными щипцами; слизистая выстрижена ножницами. въ рану введенъ іодоформный тампонъ. Послѣ окончанія операции, не смотря на тщательную тампонаду, въ палатѣ уже началось кровотеченіе; несмотря на придавливаніе новыми, свѣжими плотными тампонами, оно не останавливалось, лишь послѣ того, какъ перевели въ сидячее положеніе больную, кровотеченіе быстро остановилось; вложенъ тампонъ. 2/п. Спала плохо. Общій видъ и пульсъ удов. Боли. перевязка; рана смаз. tra jodi. 3/п. Спала хорошо. Боли. Послѣ клизмы — стулъ. 5/п. Встала. Самочувствіе удовлетворительное. 6/п. Glos-sitis Eczema menti (pasta). Рана гранулируетъ хорошо. Рана смаз. tra jodi.

Температура все время нормальная.

Кровь: ³¹/г Нв. 80; кр. 6280000. Бѣл. 4250. Пл. 60. Лф. 10; бмн. 30.

¹/_п операція. ⁴/_п Нв. 80; кр. 5240000. Бѣл. 4300. Пл. 50; Лф. 40; бмн. 6; пер. 4.

¹³/_п Нв. 85; кр. 5930000. Бѣл. 5650. Пл. 61. Лф. 8; бмн. 17; пер. 4.

Гемоглобинъ. До опер. 80. На 4 д. 80. На 13 д. 85 или 106, на 6% выше. См. кр. 143.

Красныя кров. тѣльца. До операціи 6280. На 4 день 5240 или 83, на 17% ниже. На 13 день 5930 или 91, на 9% ниже. См. кр. № 144.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операціи 4250. На 4 день 4300 или 101, на 1% выше. На 13 день 5650 вмѣсто 4250 или 132, на 32% выше. См. кр. № 145.

Полинуклеары. До операціи 60. На 4 день 58 или 83, на 17% ниже. На 13 день 61 или 101, на 1% выше. См. кривую № 146.

Лимфоциты. До операціи 10. На 4 день 40 или 400, на 300% выше орд. На 13 день 8 в. 18 или 80, на 20% ниже. См. кр. 147.

Большіе мононуклеары. До операціи 38. На 4 день 6 или 20, на 80% ниже. На 13 день 17 в. 30 или 56, на 44% ниже. См. кр. № 148.

Переходныя формы. До операціи не обнаружены. На 4 день 4. На 13 день 4.

Эозинофилы, базофилы, міелоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣлъ Б. Группа З,г.

Ракъ желудка и гортани.

1. П.—нъ Эмилія, 41 годъ. Считаетъ себя больной 12 лѣтъ. Были явленія катарра. Въ послѣднее время похудѣла. Въ рвотныхъ массахъ присутствіе крови. 18/1 былъ сдѣланъ задній гастро-энтеро-анастомозъ; раковыхъ измѣненій нигдѣ не было, железы нигдѣ не прощупывались. Черезъ 2 мѣсяца, въ виду явленій недостаточности анастомоза, — вторая операція 21/ш подъ хлороформнымъ наркозомъ, — гдѣ предстала картина колоссальнаго распространенія раковаго процесса: желудокъ почти весь занятъ опухолью и мелкими диссеминаціями въ видѣ плотныхъ узловъ; кишечникъ, сальникъ сплошь усѣяны такими же узлами. Для анастомоза нельзя было выбрать здороваго мѣста на поверхности желудка и, кромѣ того, операція была безцѣльна въ виду громаднаго пораженія. Брюшная полость закрыта одноэтажнымъ швомъ. 22/ш. Сильныя боли (морфій) до 28/ш, боли меньше.

Температура 22 и 23/ш 38,0,—а потомъ нормальная.

Ислѣдованіе крови: 10/ш. Нв. 45; кр. 2500000. Бѣл. 7650. Пл. 90; Лф. 4. б. м. 6.

21/ш до операціи. Нв. 30; кр. 2930000. Бѣл. 3800. Пл. 60; Лф. 31; б. м. 7; эоз. 1; пер. 1.

21/ш непосред. послѣ опер. Нв. 30; кр. 3360000. Бѣл. 5450. Пл. 69; Лф. 23; б. м. 5; баз. 1; эоз. 1; пер. 1.

23/ш. Нв. 35; кр. 3510000; Бѣл. 6800. Пл. 87; Лф. 21.

2. Ш—въ П., 47 лѣтъ. Stricturea oesophagi. Проходитъ пища только жидкая и мягкая (молоко, кисель). Въ вѣсѣ больной потерялъ около 1 пуда. 13/ш операція — гастростомія по Kader'у подъ хлороформнымъ наркозомъ. 20/ш. Рана хорошо гранулируетъ. 22/ш. Швы сняты. 24/ш. Встаётъ.

Температура все время нормальная.

Ислѣдованіе крови. 12/ш Нв. 80; кр. 509000. Бѣл. 11100. Пл. 47; Лф. 40; б. м. 12; эоз. 1.

13/ш черезъ 3 часа послѣ операціи. Нв. 95; кр. 4660000. Бѣл. 13000. Пл. 83; Лф. 6; б. м. 9; эоз. 1; пер. 1.

14/ш. Нв. 70; кр. 4330000. Бѣл. 7700. Пл. 79; Лф. 10; б. м. 6; пер. 3; баз. 2.

15/ш. Нв. 70; кр. 5490000. Бѣл. 10700. Пл. 80; Лф. 15; б. м. 5.

16/ш. Нв. 65; кр. 4650000. Бѣл. 8450. Пл. 76; Лф. 16; б. м. 6; пер. 1; баз. 1.

23/ш. Нв. 50; кр. 4000000. Бѣл. 4000. Пл. 58; Лф. 38; б. м. 2; пер. 2.

3. К.—нъ П., 49 лѣтъ. Cancer laryngis. Около полугода тому назадъ замѣтилъ давленіе на дыхательное горло, затвердѣніе на шеѣ, причѣмъ появилось затрудненіе въ дыханіи и глотаніи; глотаніе твердой пищи стало невозможнымъ. На лѣвой сторонѣ шеи, при изслѣдованіи, констатируется, неподвижная, бугристая, начинающаяся отъ гортани (отъ верхняго края щитовиднаго хряща) опухоль, идущая кверху до нижняго угла челюсти и кзади и книзу до incisura jugularis. Одышка, дыханіе хрипящее. 18/x 1911 г.—операція удаленія гортани съ передней стѣнкой глотки. 22/ш вторая операція—пластическая—съ цѣлью восстановленія отверстія глотки.

23/ш температура 38°,—а дальше нормальная.

Ислѣдованіе крови: Нв. 50; кр. 3370000. Бѣл. 3200. Пл. 70. Лф. 16. б. м. 14.

22/ш черезъ два часа послѣ операціи. Нв. 35; кр. 3400000. Бѣл. 1400. Пл. 78; Лф. 12; б. м. 8; пер. 2.

24/ш. Нв. 45; кр. 3240000. Бѣл. 8500. Пл. 88, Лф. 8; б. м. 3 эоз. 1.

Гемоглобинъ. На 2 день 70 в. 80 или 87, на 13%

ниже. На 3 д. 150 вм. 160 или 93, на 7% ниже. На 4 д. 65 вм. 80 или 81, на 19% ниже. На 11 д. 50 вм. 80 или 62, ниже на 38%. См. кр. № 149.

Красныя кров. т. На 2 д. 4330 вм. 5090 или 85, на 15% ниже. На 3 день 12240 вмѣсто 11390 или 107, на 7% выше. На 4 день 4650 вм. 5090 или 91 на 9% ниже. На 11 день 4000 вм, 5090 или 78, на 22% ниже ординара См. кр. 150.

Бѣлыя кров. т. До операціи 18100. Послѣ нея 19850 или 108, на 8% выше. На 2 день 7700 вм. 11100 или 69, на 31% ниже. На 3 день 16370 вм. 1800 или 90, на 10% ниже. На 4 д. 8450 вм. 1110 или 76, ниже на 24%. На 11 день 4000 вм. 11100 или 36, на 64% ниже. См. кривую № 151.

Полинуклеары. На 2 д. 79 вм. 47 или 164, на 68% выше. На 3 день 247 вм. 186 или 132, на 32% выше. На 4 д. 76 вм. 47 или 161, на 61% выше. На 11 д. 58 вм. 47 или 123, на 23% выше. См. кр. № 152.

Лимфоциты. На 2 день 10 вм. 40 или 25, ниже на 75%. На 3 день 45 вм. 87 или 51, ниже на 49%. На 11 д. 38 вм. 40 или 95, на 5% ниже. См. кр. № 153.

Большіе мононуклеары. На 2 д. 6 вм. 12 на 50% ниже. На 3 день 13 вм. 12, на 8% выше. На 4 д. 6 вм. 12, на 50% ниже. На 11 д. 2 вм. 12 или 17, на 83% ниже. См. кр. № 154.

Эозинофилы. До операціи 2. Послѣ нея тоже 2. На 3 д. 1, а дальше ихъ нѣтъ. См. крив. № 155.

Переходныя ф. До операціи 2. Послѣ нея 2. На 2 д. 3, или на 50% выше. На 3 д. 0. На 4 д. 1, на 50% ниже. На 11 д. 2, на уровнѣ орд. См. кр. № 156.

Базофилы. До операціи 1. Послѣ нея 1. На 2 д. 2. На 3 д. 0. На 4 д. 1, а дальше не обнаружены. См. кр. № 157.

Миѣлоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣль Б. Группа 3, д.

Cancer pancreatis. Obturatio ducti choledochi.

1. В—ва Е., 60 лѣтъ. Мѣсяцевъ 8 тому назадъ впервые появился приступъ сильныхъ болей въ подложечной области и рвота желчью. Въ теченіи этого времени было еще два приступа. Желтуха, прохо-

дившая послѣ первыхъ приступовъ, осталась теперь. Сильный кожный зудъ. 5/ш операція — наложеніе анастомоза между 12 перстной кишкой и желчнымъ протокомъ. Правая доля печени сильно увеличена; на нижней ея поверхности, а также на брыжжейкѣ, около желудка — найдены раковые узелки съ горошину; головка поджелудочной железы увеличена и плотна. Введены тампоны: къ передней и задней поверхности анастомоза, къ желудку и въ уголь между желудкомъ и 12 перстной кишкой. Узловатые швы на брюшину и на мышцы. 6/ш. Впрыскиваніе кофеина и камфоры, вливаніе физиологическаго раствора. 7/ш повязка промокла, почему сдѣлана перевязка безъ нарушенія положенія тампововъ. 8/ш. Самочувствіе лучше; солевья клизмы оставлены. 9/ш. Желтуха слабѣе, послѣ клизмы—стулъ, испражненія окрашены. 11/ш вынуты 2 тампона, что около желудка, остальные подтянуты 14/ш вынуты остальные тампоны.

Температура 5/ш вечеромъ 38,0; 6-го 38,4, — а затѣмъ постепенно падала, съ 14/ш нормальная.

Ислѣдованіе крови: ²⁸/ш Нб. 90; кр. 4010000. Бѣл. 7650. Пл. 66. Лф. 16; бмн. 14; пер. 3; эоз. 1.

⁴/ш наканунѣ Нб. 80; кр. 3530000. Бѣл. 3950. Пл. 69. Лф. 17; бмн. 12; пер. 1; эоз. 1.

⁵/ш непосредственно послѣ операціи Нб. 70; кр. 3580000. Бѣл. 14400. Пл. 78. Лф. 7; бмн. 8; эоз. 2; пер. 5.

⁶/ш Нб. 80; кр. 4180000. Бѣл. 7750. Пл. 66. Лф. 26; бмн. 5; пер. 1; эоз. 1; баз. 1.

⁷/ш Нб. 45; кр. 3270000. Бѣл. 12050. Пл. 85; Лф. 4; бмн. 6; пер. 5.

¹⁰/ш Нб. 80; кр. 2630000. Бѣл. 4800. Пл. 80; Лф. 13; эоз. 3; бмн. 3; пер. 1.

¹²/ш Нб. 70; кр. 2990000. Бѣл. 3300. Пл. 74. Лф. 19; бмн. 2; эоз. 5.

Гемоглобинъ. До операціи 80. На 2 д. на ур. ор. На 3 д. 45 или 59, на 41% ниже. На 6 д. на ур. орд. На 10 д. 70 или 87%, на 13% ниже. См. кр. 158.

Красныя кровяныя т. До операціи 3530. На 2 д. 4180 или 118, на 18% выше. На 3-ій день 3270 или 92, на 8% ниже. На 6 д. 2630 или 74, на 26% ниже. На 8 день 2990 или 84, на 16% ниже. См. кривую № 159.

Бѣлыя кр. т. До операціи 3950. На 2 день 7750 или 196, на 96% выше. На 3 день 12050 или 305, на 205% выше. На 6 д. 4800 или 121, на 21% выше. На 10 день 3300 или 83, на 17% ниже. См. кривую № 160.

Полинуклеары. До операціи 69. На 2 день 66 или 95, на 5% ниже. На 3 д. 85 или 123, на 23% выше. На 6 день

80 или 116, на 16% выше. На 8 день 74 или 107, на 7% выше. См. кривую № 161.

Лимфоциты. До операции 17. На 2 д. 26 или 152, на 52% выше. На 3 д. 4 или 23, на 77% ниже. На 6 д. 13 или 76, на 24% ниже. На 8 д. 19 или 111, на 11% выше. См. кривую № 162.

Большие Мононуклеары. До операции 12. На 2 д. 5 или 41, на 59% ниже. На 3-ий день 6 или на 50% ниже. На 6 д. 3 или на 75% ниже. На 8 день 2 или на 84% ниже. См. кривую № 163.

Переходные формы. До операции 1. На 2 д. 1, на ур. орд. На 3 д. 5 или на 400% выше. На 6 д. 1, на ур. орд. См. кривую № 164.

Эозинофилы. До операции 1. На 2 день на ур. орд. На 3 д. нет их. На 6 д. 3, на 200% выше. На 8 д. 5, на 400% выше. См. кр. № 165.

Базофилы обнаружены на 2-ой день. Мелоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣлъ Б. Группа 3, е.

Epithelioma.

1. С—чъ А., 47 лѣтъ. Epithelioma labii inferioris около 2 лѣтъ, изъязвившаяся и окруженная твердымъ инфильтратомъ; железы увеличены. 17/п. Подъ мѣстной анестезіей (Novocain-Adrenalin) операция изсѣченія клина изъ нижней губы; съ обѣихъ сторонъ перевязаны артеріи. 18/п перевязка промокла кровью. Общее состояніе хорошее. 21/ш. Сняты швы черезъ одинъ, рана стянулась. 23/ш. На границѣ слиз. и кожн. образовалась маленькая фистула, черезъ которую выдѣляется при надавливаніи капелка гноя.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови: 17/п до операции Нб. 90; кр. 5390000. Бѣл. 6100. Пл. 81. Лф. 11; бмн. 7; эоз. 1.

17/п непосредственно послѣ операции Нб. 100; кр. 4330000; Бѣл. 6200. Пл. 79. Лф. 13; бмн. 7; пер. 1.

26/п Нб. 80; кр. 3570000. Бѣл. 9800. Пл. 70. Лф. 17; бмн. 12; пер. 1.

29/п Нб. 80; кр. 4780000. Бѣлыхъ 8100. Пл. 74. Лф. 17; бмн. 9.

2. И—ва П., 52-хъ лѣтъ. Годъ назадъ послѣ ушиба родимаго пятна близъ наружнаго угла лѣваго глаза, на этомъ мѣстѣ появилась

язвочка, не заживающая, а наоборотъ, увеличивающаяся. Близъ наружнаго угла лѣваго глаза расположена, захватывая наружныя половины верхняго и нижняго вѣка, немного выступающая надъ уровнемъ кожи опухоль,—въ діаметрѣ 1,5 см., съ неровной, бородавчатой поверхностью, сѣророзоваго цвѣта, мѣстами распадающеюся, покрытою гноемъ и корками засохшаго гноя, на ощупь плотна и немного болѣзненна. Инъекція сосудовъ *conjunctivae bulbi*; небольшое слезотеченіе. 6/п операция—*extirpatio tumoris et plastica*—подъ мѣстной анестезіей (*novocain-adrenalin*). 7/п. Ежедневная перевязка. Отечность вѣкъ и лоскутовъ. 13/п. Сняты швы. *Prima*. Краснота лоскутовъ.

Температура все время нормальная.

Исслѣдованіе крови: 5/п Нб. 85; кр. 5540 м. Бѣл. 8300. Пл. 54. Лф. 34; бмн. 8; пер. 3; эоз. 1.

6/п черезъ 1 часъ послѣ операции: Нб. 75; кр. 4200000. Бѣл. 10950. Пл. 81. Лф. 11; бмн. 7; эоз. 1.

13/п Нб. 75; кр. 5450000. Бѣл. 6350. Пл. 35; Лф. 45; бмн. 18; пер. 2.

Гемоглобинъ. До операции 175. Послѣ нея 175, на томъ же уровнѣ. На 7 д. 75 в.м. 88, на 12% ниже. На 10 день 80 в.м. 90, тоже на 12% ниже. На 13 день опять на 12% ниже. См. кр. № 166.

Красныя кровяныя т. До опер. 10930. Послѣ нея 8350 или 78, на 22% ниже. На 7 день 5450 в.м. 5540, на 1% выше. На 10 д. 3570 в.м. 5390 или 70, на 30% ниже. На 13 день 4780 в.м. 5390 или 88, на 12% ниже. См. кр. № 167.

Бѣлыя кров. тѣльца. До операции 14400. Послѣ нея 17150 или 117, на 17% выше. На 7 д. 6350 в.м. 8300 или 76, на 24% ниже. На 10 д. 9800 в.м. 6100 или 160, на 60% выше. На 13 день 8100 в.м. 6100 или 142, на 32% выше. См. кр. № 168.

Полинуклеары. До операции 135. Послѣ нея 160 или 115, на 15% выше. На 7 день 35 в.м. 54 или 64, ниже на 34%. На 10 д. 70 в.м. 81 или 86, ниже на 14%. На 13 день 74 в.м. 81 или 91%, на 9% ниже. См. кр. № 169.

Лимфоциты. До операции 45. Послѣ нея 24 или 53, ниже на 47%. На 7 д. 45 в.м. 34 или 132, на 32% выше. На 10 д. 17 в.м. 11 или 135, на 35% выше. На 13 д. опять на 35% выше. См. кривую № 170.

Большие мононуклеары. До операции 15. Послѣ нея 14 или 93, на 7% ниже. На 7 день. 18 в.м. 8 или 225, на 125% выше. На 10 день 13 в.м. 7 или 171,—на 71% выше ординара. На 13 день 9 в.м. 7 или 128, на 28% выше ординара. См. кривую № 171.

Переходныя формы. До операціи 3. Послѣ нея 1, на 67% ниже. На 7 день 2 в. 3, или на 33% ниже ординара. На 10 день 1 в. 0. См. кривую № 172.

Эозинофилы. До операціи 2. Послѣ нея 1. Въ остальные дни исчезли и не обнаружены совсѣмъ.

Базофилы, міэлоциты и Reizungsformen не обнаружены.

Отдѣль Б. Группа 4.

Болѣзни щитовидной железы. (Struma).

1. И — на Н., 34-хъ лѣтъ. Въ передней области шеи имѣется около 2 лѣтъ уже опухоль, вначалѣ величиною съ лѣсной орѣхъ, а теперь достигшая величины средняго яблока. Подвижна. Консистенція твердая, но эластичная, поверхность гладкая. Пульсаціи не отмѣчается, уменьшеніе объема при давленіи нѣтъ. 27/1 операція strumectomii; сращенія и спайки сзади; art thyreoidea superior перевязана; удалена правая доля и isthmus. 28/1. Голосъ чистъ. 29/1. Вынутъ тампонъ. Рана хорошо гранулируетъ, безъ отдѣленія. 2/п. Сняты швы. Prima.

Температура все время нормальная.

Ислѣдованіе крови 26/1 Нв. 80, кр. 5280000. Бѣл. 3100. Пл. 38. Лф. 20, бмн. 40, пер. 2.

27/1 операція 29/1 Нв. 90, кр. 4030000. Бѣл. 11650. Пл. 79. Лф. 9, бмн. 11, пер. 1.

2. И. — на П., Послѣ первыхъ родовъ нервность, сердцебіеніе, одышка, холодъ, потливость—появились одновременно съ опухолью величиною со сливу. Теперь эта опухоль съ кулакъ небольшой, занимаетъ по преимуществу правую долю и перешеекъ железы. Опухоль эластичная, средней плотности, безъ пульсаціи. 7/xii подъ мѣстной анестезіей произведена операція strumectomii. Удалена правая доля и часть isthmus'a. Art. thyreoidea superior перевязана. 8/xii. Боли въ ранѣ. Общее состояніе хорошее. 9/xii перевязка. Отдѣленій нѣтъ. 13/xii. Prima. 17/xii. Нервная система въ значительно лучшемъ состояніи, самочувствіе хорошее.

Температура все время нормальная.

Ислѣдованіе крови 6/xii Нв. 60. Кр. 3340000. Бѣл. 2000. Пл. 70. Лф. 15; бмн. 12; пер. 3.

7/xii до операціи. Нв. 70. Кр. 3610000. Бѣл. 4350. Пл. 70. Лф. 15; бмн. 12; пер. 2; эоз. 0,4.

7/xii операція 8/xii Нв. 82. Кр. 3550000. Бѣл. 2000. Пл. 82; Лф. 12; бмн. 5; пер. 1.

Гемоглобинъ. До операціи 150. На 2 д. 172 или 114, на 14% выше. См. кр. № 173.

Красныя кровяныя тѣльца. До операціи 8890. На 2 д. 7580 или 84, на 16% ниже ординара. См. кр. № 174.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. До операціи 7450. На 2 д. 13850 или 185%, на 85% выше. См. кр. № 175.

Полинуклеары. До операціи 108. На 2 д. 161 или 149, на 49% выше орд. См. кр. № 176.

Лимфоциты. До операціи 35. На 2 д. 21 или 60, на 40% ниже орд. См. кр. № 177.

Большіе мононуклеары. До операціи 52. На 2 д. 16 или 30, на 70% ниже орд. См. кр. № 178.

Переходныя формы. До операціи 9. На 2 д. 2 или 22, ниже на 78% орд. См. кр. № 179.

Эозинофилы обнаружены до операціи въ количествѣ 0,4. Послѣ операціи на 2 д. ихъ нѣтъ.

Базофилы, міэлоциты, Reizungsformen не обнаружены.

Часть III.

Закончивъ фактическую, въ собственномъ смыслѣ, часть работы и приступая къ уясненію размѣровъ колебанія количественнаго состава форменныхъ элементовъ крови подѣ влияніемъ операціи, естественно задаться вопросомъ, какъ велики эти колебанія при нормальныхъ условіяхъ и главнымъ образомъ при клинической обстановкѣ. Конечно, существующія въ литературѣ данныя представляютъ, безспорно, достаточно обоснованныя цифры, указывающія предѣлы этихъ колебаній, но все же, принимая во вниманіе нѣкоторую индивидуальность условій, въ которыхъ находились изслѣдованные мною больные (клинич. обстановка, режимъ, ожиданіе операціи и т. п.) я желалъ, хотя на нѣсколькихъ примѣрѣхъ, провѣрить возможное значеніе этихъ условій при моихъ изслѣд. Съ этою цѣлью я взялъ у 8 больныхъ *еще до операціи по два раза кровь*, въ различные промежутки времени. По роду болѣзни эти больные распредѣлялись такъ: struma, appendicitis à froid, fibromyoma, kryptorchismus, mariscae haemorrhoidales, luxatio coxae congenita и двѣ больныя съ саucer'омъ внутреннихъ органовъ, одна изъ нихъ съ icterus'омъ. Долженъ сказать, что и здѣсь я призналъ болѣе цѣлесообразнымъ прибѣгнуть къ методу группировки, такъ какъ группируя данныя отъ больныхъ съ различными заболѣваніями мы получимъ среднія цифры, на которыхъ влияние индивидуальности отразится въ гораздо меньшей степени и которыя представятъ поэтому болѣе цѣнныя данныя для сужденія о размѣрахъ физиологич. колебаній.

Привожу еще разъ цифровой матеріалъ, полученный при изслѣдованіи крови у этихъ 8-ми больныхъ.

И. П. Отдѣлъ Б, группа 4, стр. 124. 6/хп Нб; кр. 3340 т. Бѣл. 2000. Пл. 70, Лф. 15; б. м. 12, пер. 3. 7/хп Нб. 70 кр. 3610 т. Бѣл. 4350. Пл. 70, Лф. 15, б. м. 12, пер. 2; эоз. 0,4.

П. Э. Отдѣлъ Б, группа 3, г, стр. 118. 6/ш Нб. 45, кр. 2500 т. Бѣл. 7650. Пл. 90, Лф. 4, б. м. 6. 21/ш Нб. 30, кр. 2930 т. Бѣл. 3800. Пл. 60, Лф. 31, б. м. 7. э. 1, п. 1.

П. С. Отдѣлъ Б, группа 1, б; стр. 100. 3/ш Нб. 70, кр. 3960 т. Бѣл. 3900. Пл. 50, Лф. 27, б. м. 12, пер. 3, э. 7, б. 1. 11/ш Нб. 90, кр. 4520 т; Бѣл. 14550. Пл. 62; Лф. 26; б. м. 5; пер. 6.

А. Д. Отдѣлъ А, группа 6, стр. 84. 3/ш Нб. 70, кр. 3060 т; 10400; Пл. 60; Лф. 30; б. м. 7; пер. 1; э. 2. 11/ш Нб. 90, кр. 4880 т; Бѣл. 11950; Пл. 68; Лф. 27; б. м. 3; пер. 3; э. 1.

А. Е. Отдѣлъ Б, группа 3, а; стр. 114. 1/ш Нб. 80; кр. 3900 т; Бѣл. 5200; Пл. 84; Лф. 14; б. м. 1; пер. 1. 6/ш Нб. 80; кр. 4960 т; Бѣл. 6900; Пл. 61; Лф. 26; б. м. 13.

В. Е. Отдѣлъ Б, группа 3, д; стр. 116. 28/п Нб. 90; кр. 4010 т; Бѣл. 7650; Пл. 66; Лф. 16; б. м. 14; пер. 3; э. 1. 4/ш Нб. 80; кр. 3530 т; Бѣл. 3950; Пл. 69; Лф. 17; б. м. 12; пер. 1; э. 1.

Р. П. Отдѣлъ Б, группа 2, а; стр. 105. 27/п Нб. 85; кр. 3830 т; Бѣл. 4050; Пл. 46; Лф. 40; б. м. 8; пер. 1; э. 5. 11/ш Нб. 75; кр. 4080 т; Бѣл. 3600; Пл. 64; Лф. 28; б. м. 5; пер. 2. э. 1.

К. Н. Отдѣлъ А, группа 7; стр. 90. 27/п Нб. 75; кр. 4510 т; Бѣл. 8100; Пл. 50; Лф. 40; б. м. 10. 16/ш Нб. 70; кр. 4450 т; Бѣл. 10250; Пл. 55; Лф. 23; б. м. 8; пер. 4; э. 8; б. 2.

Гемоглобинъ. Въ 1-й разъ 495; въ 2-й 525 или 106, т. е. на 6% возможны колебанія.

Красныя кров. тѣльца. Въ 1 разъ 28910, въ 2 — 32990 или 113, — т. е. на 13%.

Бѣл. кр. тѣльца. Въ первый разъ 48950, во второй 59350 или 121, въ предѣлахъ 21% возможны физиологическія колебанія.

Полинуклеары. Въ 1 разъ 516, во 2-ой 509 или 101, въ предѣлахъ 1%.

Лимфоциты. Въ первый разъ 186, въ 2-ой 194 или 104, въ предѣлахъ 4%.

Большіе мононуклеары. Въ 1 разъ 73, во 2-ой 65 или 112, въ предѣлахъ 12%.

Переходныя формы. Въ разъ 12, въ 2-ой 20 или 166, въ предѣлахъ 66%.

Эозинофилы. Въ 1 разъ 15, во 2 разъ 12,4 или 125, въ предѣлахъ 25%.

Остальныя формы не получены.

Теперь перейдемъ къ разсмотрѣнію того, какъ велики количественныя колебанія одиннадцати элементовъ, подвергнутыхъ мною обслѣдованію, для чего приложены въ концѣ однородныя кривыя на особыхъ, сводныхъ таблицахъ.

Гемоглобинъ. См. сводную таб. № 1.

У изслѣдованнаго черезъ 3 часа послѣ операціи (кривая 35) Нв палъ на 12%. При изслѣдованіи въ первые два—три дня, Нв понизился на 11 кривыхъ (4, 24, 35, 85, 101, 69, 109, 116, 132, 158 и 122),—на 5 остался безъ измѣненія (116, 130, 166, 158 и 137), но вскорѣ тоже понизился, и лишь на 6 кривыхъ Нв пошелъ вверхъ, но не далеко, а именно: на 2% (15, 42, 62), до 5—7% (53, 76) и до 15% въ одномъ лишь случаѣ (93).

На всѣхъ, кривыхъ на 2—3-й день замѣчается, однако, уже паденіе ниже ординара.

Дальнѣйшая картина Нв зависитъ отъ того, какъ идетъ процессъ заживленія: если благопріятно (42), то и Нв скоро приходитъ къ нормѣ, если же этотъ процессъ затягивается, то и Нв держится ниже ординара и падаетъ еще ниже.

При присоединеніи высокой t° (4 и 24), Нв остается на низкихъ цифрахъ, на 10%—вообще и въ частности и на 10-й день, тогда какъ при нормальномъ не осложненномъ заживленіи, Нв стоитъ въ этотъ день на уровнѣ ординара.

Непосредственнаго какого нибудь вліянія хлороформа

на Нв. не удается отмѣтить, если не считать того, что кр. 42 и 53 показываютъ на 2-ой день даже подъемъ на 2% Нв.

При присоединеніи или наличности старой инфекціи, Нв, послѣ подъема (62 и 69) или безъ него (122, 149), начинаетъ падать; чѣмъ затяжнѣе инфекція, тѣмъ ниже паденіе Нв, (69), которое можетъ дойти до половины (т. е. 50%); чертежи: 149 и 122.

Красныя кровяныя тѣльца. См. сводную таб. № 2.

Черезъ 3 часа послѣ операціи (36 черт.), эритроциты поднялись до 70%. Обычно же на 2—3 день они хоть и увеличиваются, но гораздо меньше, на 10—15% (чер. 5).

При присоединеніи высокой t° , повышеніе это уже больше, до 30%. Вліяніе хлороформа—незначительно: повышение на 2% (43) и на 7% (54),—но при присоединеніи къ этимъ двумъ факторамъ (операціи и хлороформу) еще повышенной t° , замѣчается вначалѣ подъемъ до 35% (63); когда присоединилась инфекція,—на 2—3-й день получилось пониженіе на 2—3% (кр. 70).

Въ дальнѣйшемъ эритроциты падаютъ (чер. 5) ниже ординара до 25%. Также наблюдается и въ случаяхъ, недавшихъ сразу повышенія (16). Въ случаяхъ, гдѣ операція протекала подъ хлороформомъ, паденіе это приблизительно—15% (43), а въ случаѣ некроваваго вправленія вывиха, паденія эритроцитовъ не наблюдалось даже совсѣмъ, они стояли выше ординара въ теченіи недѣли на 2—5%. При присоединеніи высокой t° , амплитуда колебаній усиливается (63) до 25% внизъ и 35% вверхъ, а при sepsis'ѣ еще больше: 40 внизъ и 45 вверхъ (70 и 138). Тѣ же колебанія эритроцитовъ наблюдались при appendicit'ѣ (102), pyuria (110). Нѣсколько меньшій размахъ колебаній наблюдался при tbc (123). Еще меньше при фиброміомѣ (131). Въ тѣхъ же предѣлахъ (до 25% внизъ), но съ первоначальнымъ подъемомъ до 20% шли колебанія эритроцитовъ на кр. 159 (icterus). На черт. 150, при cancer'ѣ, колебанія внизъ до 15% и вверхъ до 7%. Epithelioma въ теченіи 2 недѣлей дала двѣ волны пониженія до 20—25% и одинъ возвратъ къ нормѣ на 7 д. Struma—дала пониженіе эритроцитовъ на 15% (174 черт.) и подъемъ Нв. тоже на 15%.

Сопоставивъ эритроциты съ гемоглобиномъ, мы видимъ расхожденіе ихъ кривыхъ: Нв. понижается (4 и 35), а эритро-

циты нарастают (5; 36), или обратное отношение: Hb повышается (15), а эритроциты понижаются (16).

Объяснение здѣсь возможно такое, по моему мнѣнію. Первый по времени результатъ операціи будетъ распадъ эритроцитовъ и насыщеніе красящимъ веществомъ плазмы крови. Этотъ моментъ, когда Hb и дальнѣйшіе продукты его превращенія не могли еще быть вынесенными изъ кровяного ложа, — и *дастъ пониженіе эритроцитовъ и повышеніе Hb*. Этотъ періодъ чрезвычайно коротокъ и намъ его при изслѣдованіи у Н-ва. (кр. 35 и 36) не удалось уловить: черезъ 3 часа послѣ операціи кровь находилась уже во 2-мъ періодѣ, регенераціонномъ, когда нарастаютъ эритроциты въ числѣ и когда Hb отъ разрушенныхъ эритроцитовъ унесенъ уже и въ крови осталось лишь то его количество, которое заключено въ стромѣ старыхъ и новыхъ эритроцитовъ.

Что касается дальнѣйшаго періода, то очень часто замѣчается совпаденіе этихъ обѣихъ кривыхъ и именно въ сторону минуса. Такъ, во второй половинѣ неосложненнаго послѣопераціоннаго періода замѣчается низкое (хоть и незначительно) стояніе и Hb и эритроцитовъ. Чѣмъ оно вызвано здѣсь? Полагаю, отъ покоя, связаннаго съ постельнымъ режимомъ. Стоитъ разрѣшить больнымъ хотя бы сидѣть, когда дыхательныя мышцы получаютъ возможность функционировать болѣе, какъ количество Hb, а вскорѣ и эритроцитовъ повышается (109—110).

Такое же низкое стояніе, но какъ явленіе болѣе устойчивое, наблюдается въ случаяхъ съ истощеннымъ организмомъ (кр. 149—150, cancer).

Тамъ же, гдѣ есть борьба организма съ чуждымъ и вреднымъ для него элементомъ, тамъ эритроциты колеблются въ своемъ количествѣ (кр. 109—110, 101—102, 69—70) и прогрессивное ихъ паденіе въ прогностическомъ смыслѣ — знакъ дурной (кр. 69—70). Наоборотъ, увеличеніе ихъ количества, несомнѣнно, полезно организму, потому что они, будучи носителями благодаря своему Hb кислорода, усиливаютъ процессы окисленія, подгоняютъ, можетъ быть, до нѣкоторой степени обмѣнъ веществъ и тѣмъ даютъ организму новыя силы для борьбы. При выздоровленіи (кр. 63), они повышаются въ числѣ и переходятъ изъ подъ ординара вверхъ и стоятъ уже выше его.

Что касается качественного измѣненія эритроцитовъ, то мнѣ пришлось видѣть только однажды (у З, отдѣлъ А,

группа 1) одинъ нормобластъ. Одинъ случай скорѣе можно толковать, какъ исключеніе, говорящее, однако, о томъ, что качественные измѣненія возможны. Такая рѣдкость въ моихъ изслѣдованіяхъ объясняется тѣмъ, что операціи, на которыхъ я базируюсь (21 грыжа), слишкомъ ничтожны по степени кровотеченія, бывающаго во время операціи, а какъ видно изъ приведенной литературы, не столько операція сама по себѣ, сколько сопровождающее ее кровотеченіе, является стимуломъ къ кровотоверенію и, значитъ, стимуломъ къ появленію незрѣлыхъ формъ эритроцитовъ.

Нѣсколько странное, повидимому, явленіе заключается въ дѣйствиі хлороформа: при операціяхъ, произведенныхъ подъ этимъ наркозомъ, на 3-ій день замѣчается пониженіе эритроцитовъ на 15%, тогда какъ безъ хлороформа пониженіе достигаетъ 25%. Далѣе, вторая странность: какъ Hb, такъ и эритроциты (42 и 43) идутъ не внизъ, а держатся выше ординара: какъ будто хлороформъ способствуетъ сохраненію эритроцитовъ, какъ будто онъ начало охранительное. На самомъ дѣлѣ, вѣроятнѣе будетъ другое предположеніе: распадъ и здѣсь на лицо, что можно усмотрѣть въ повышеніи Hb. (если принять наше объясненіе нѣсколько выше изложенное о причинѣ почти обратнo пропорціонныхъ отношеній между эритроцитами и Hb-мъ на стр. 130), но дѣйствиі хлороформа не ограничивается лишь разрушительной работой, оно непосредственно или гораздо вѣроятнѣе — *косвеннымъ путемъ*, но оказываетъ на кровотоверные органы стимулирующее дѣйствиіе, и въ результатѣ со стороны эритроцитовъ (43) наблюдается небольшой подъемъ, а когда операція на 3-ій день нормально (кр. 5) вызываетъ паденіе на 25%, послѣ хлороформа это паденіе достигаетъ лишь 15%, на 10% меньше — потому именно, что организмъ энергичнѣе восстанавливаетъ красныя кров. элементы послѣ хлороформа, чѣмъ безъ него.

Изъ 2-кратныхъ подсчетовъ, сдѣланныхъ въ до-операціонный періодъ у 8 больныхъ, выяснилось, что колебанія Hb могутъ достигать 6%, а эритроцитовъ 13%. Слѣдовательно, операція, при условіи ея асептичности, — съ ея 10—15% пониженія эритроцитовъ и около 7—10% пониженія Hb — почти не превышаетъ размѣровъ фізіологическихъ колебаній.

Цифра гемоглобина останавливала на себѣ вниманіе прежнихъ хирурговъ съ практической точки зрѣнія: въ низкой

цифрѣ Нв они видѣли извѣстное противопоказаніе къ хлороформированію. Однако новѣйшія изслѣдованія разрушаютъ эту точку зрѣнія. Такъ Hutchins наблюдалъ 60 случаевъ различныхъ операцій у женщинъ съ 50% и менѣе Нв; усыпленіе длилось отъ 20 минутъ до 3¹/₂ часовъ и ни разу не наблюдалось какого либо особо неблагоприятнаго вліянія его на общее состояніе больныхъ. За то же высказывается и Дьяконовъ. Въ одномъ его случаѣ у сильно истощеннаго мужчины съ 30% Нв, была произведена операція кругового вырѣзыванія геморроидально измѣненной слизистой, — при чемъ ни во время самой операціи, длившейся 30 минутъ, ни въ послѣдующемъ теченіи никакихъ тяжелыхъ явленій не было. У насъ имѣются два случая cancer'a (отдѣлъ Б, группа 3, г. П. Э. и К. Пр.). У одного количество Нв до операціи было 50%, у второй 30% и тѣмъ не менѣе операція, проведенная подъ хлороформомъ въ обоихъ случаяхъ, ничѣмъ дурнымъ не сказалась, не смотря на то, что у К.—на Нв упалъ съ 50 до 35% черезъ 2 часа послѣ операціи, у второй же остался на той же цифрѣ, и въ слѣдующіе дни началъ наростать; оба случая шли къ улучшенію. По Mikulicz'у опасно подвергать операціи больного, у котораго содержаніе Нв въ крови ниже 38%. Да Costa, Kalteyer, Hamilton и Fisch возстаютъ противъ операціи при содержаніи Нв ниже 50%. Blodgood и Cabot отвергаютъ всякую мысль объ общемъ обезболиваніи, при содержаніи Нв равномъ 40%. Все же не слѣдуетъ такъ обобщать, говоритъ Tuffier. Да Costa и Kalteyer наблюдали счастливый исходъ въ тѣхъ случаяхъ, когда Нв въ крови было отъ 30 до 21%, Silhol въ случаѣ съ 20%, Herrick оперировалъ съ успѣхомъ геморроидальныхъ больныхъ съ количествомъ Нв, достигавшимъ 18%.

Мы уже видѣли, что родъ операціи и мѣсто ея, степень травматизма при этомъ, повидимому, играютъ меньшую роль, чѣмъ инфекция. Вотъ при ней и начинается картина крайне острой борьбы за существованіе, тогда то и пускаются въ ходъ всѣ силы организма, тогда то послѣ одного или нѣсколькихъ подъемовъ наблюдается сильное понижательное движеніе до 50%. Слѣдов., если есть на лицо всѣ данныя за асептичность операціи и послѣдующаго теченія, то опасность минимальная. не смотря на высокія степени малокровія, геср. низкаго % Нв.

Мы видѣли, что къ 10-му дню (5,110) эритроциты и

Нв устанавливаются на уровнѣ ординара. Это и есть признакъ выздоровленія. Уклоненія въ ту или др. сторону должны трактоваться, какъ признакъ неблагоприятный (121—123 tbc.; 147—150 cancer). Чѣмъ ровнѣе идетъ кривая, чѣмъ меньше она дѣлаетъ скачковъ, тѣмъ скорѣе можно быть увѣреннымъ въ хорошемъ теченіи заживленія: повысилась t° (кр. 62—63) и эритроциты и Нв идутъ вверхъ; присоединилась инфекция, — и колебанія стали еще шире (69—70).

При процессѣ возстановленія крови въ послѣоперационномъ періодѣ, замѣчается такая картина: число эритроцитовъ растетъ, но Нв за ними не поспѣваетъ, онъ отстаетъ въ своемъ количествѣ отъ ординара, хотя эритроциты уже превысили ординаръ (109 и 110). Отсюда можно сдѣлать заключеніе, что каждый эритроцитъ въ этомъ періодѣ бываетъ меньше насыщенъ Нв-мъ, чѣмъ въ нормѣ.

Ясно изъ всего изложеннаго, что эритроциты не остаются безучастными къ операціи. На незначительную операцію по степени травмы, они отвѣчаютъ колебаніями не превосходящими колебаній физиологическихъ, но при внесеніи новыхъ осложняющихъ факторовъ, въ особенности инфекции, — тамъ происходятъ цѣлыя пертурбаціи.

Бѣлыя кровяныя тѣльца. См. сводную таб. № 3.

Начнемъ съ детальнаго разсмотрѣнія кривыхъ, демонстрирующихъ колебанія лейкоцитовъ.

Кривая № 6. Лейкоцитозъ начинается лишь на 3 день и доходитъ до 33%, на 2-ой же день лейкоциты находятся на уровнѣ ординара. Къ 6-му дню гиперлейкоцитозъ этотъ падаетъ ниже ординара на 6%, и затѣмъ держится до 10 дня включительно на 8% ниже ординара.

На кривой № 17, гдѣ демонстрируются случаи, оперированные тоже подъ мѣстной анестезіей и гдѣ послѣоперационный періодъ протекалъ тоже безъ осложнений, — подъемъ выше ординара и доходитъ до 80%. Чѣмъ объяснить эту разницу? — Тутъ поле операціи было шире и, значитъ, травмы тоже. На 3-ій день уже на 3% ниже ординара, тоже и на 6-ой день.

Кривая № 26 — десять грызъ, послѣоперационный періодъ съ повышеніемъ t° . На 2 день — на 67% выше, на 3-й день выше на 205%, на 6 день выше на 13%, на 8-й день — ниже на 8% и на 10 день выше на 6%. Вліяніе повышенной температуры тутъ рѣзко сказывается. Прежде всего, здѣсь уже на 2-ой день имѣется подъемъ, а на 3-й день подъемъ этотъ еще выше и превышаетъ подъемъ у однородныхъ больныхъ, съ тѣми же грыжами, но безъ высокой t° , — въ 6—7 разъ. Къ 6-му дню и здѣсь и тамъ гиперлейкоцитозъ идетъ внизъ, но на кривой № 26 онъ держится все еще выше ординара и лишь на 8-ой день падаетъ ниже его. На 10 день онъ опять выше ординара на 6%. Разница несомнѣнная.

Кривая № 37 (tumor colli). Здѣсь тоже повышенная t° послѣ операціи, протекавшей подъ мѣстной анестезіей — и мы видимъ здѣсь немедленный (черезъ 3 часа послѣ операціи) подъемъ до 190%. На 10 день гиперлейкоцитозъ здѣсь все еще выше на 60% ординара.

Кривая № 44. Семь различныхъ случаевъ (luxatio humeri, kryptorchismus, torticollis, paralysis n. radialis, defectus radii, fistula palati congenita, paralysis pedis), оперированныхъ подъ хлороформомъ; дальнѣйшее теченіе безъ повышенія t° . На 2 день количество лейкоцитовъ на 1% ниже ординара. На 3 день выше на 22%, на 6 день выше на 4%, на 8 день ниже на 3% и на 10 ниже на 18%. Въ чемъ же тутъ замѣтно вліяніе хлороформа? Допустить, что подъемъ на 3-й день на 22% обусловленъ хлороформомъ, трудно: Федоровъ въ трехъ имъ изслѣдованныхъ случаяхъ *непосредственно послѣ пробужденія*, (См. стр. 32) нашель, что гиперлейкоцитозъ, достигшій въ первую стадію 32,5%, уже упалъ, хотя и не достигъ первоначальной, дооперационной цифры. На нашей кривой № 44 — на 2 д. лейкоцитозъ стоялъ ниже ординара. Это низкое стояніе и есть, вѣроятно, дальнѣйшее паденіе послѣ хлороформеннаго гиперлейкоцитоза, обнаруженнаго Федоровымъ. Возможно, конечно, что этотъ гиперлейкоцитозъ есть и самостоятельное явленіе, какъ первая фаза лейкоцитоза на оперативное воздѣйствіе.

На кривой № 55 — (врожденный вывихъ бедра, repositio подъ хлороформомъ), гдѣ изслѣдованіе крови произведено непосредственно послѣ вправленія, — мы видимъ повышение на

107%. Слѣдовательно, сопоставивъ эти двѣ кривыя (44 и 55), мы придемъ къ такому положенію: хлороформъ вызываетъ подъемъ непосредственно послѣ поступленія его въ общій кровяной кругъ, но на 2-ой уже день нѣтъ слѣдовъ его воздѣйствія.

Кривая 64 — (три собаки съ повышеніемъ t° въ послѣоперационномъ періодѣ, выздоровленіе) — даетъ постепенный подъемъ лейкоцитовъ.

Каждый подъемъ здѣсь будетъ служить выраженіемъ того, что организмъ выпустилъ новый отрядъ въ отвѣтъ на угрожающую ему силу, — пониженіе же — выраженіемъ оконченной борьбы и такъ какъ всѣ три собаки выздоровѣли, то борьбы удачной. Здѣсь лейкоцитозъ достигъ 628% выше ординара или почти въ 20 разъ выше обыкновеннаго послѣоперационнаго лейкоцитоза въ 33%. И всетаки послѣ такого напряженія силъ возможно еще выздоровленіе.

Кривая № 71 — sepsis. Та же постепенность, но подъемъ здѣсь еще выше (на 13 день выше ординара на 763%), въ 23 раза выше лейкоцитоза въ 33% послѣ операціи грызъ. Всѣ случаи эти кончились летально и значеніе этихъ подъемовъ и паденій должно быть трактуемо, какъ признакъ борьбы, исходъ которой по однимъ этимъ повышеніямъ и пониженіямъ, очевидно, едва ли возможно предугадать.

Кривая 78 — varicocele. Подъемъ на 2 день на 10%, на 3 на 2% на 6 д. ниже на 30% на 8 д. на 20% и на 10 д. ниже на 8%. Картина въ общемъ та же, но размахъ вверхъ меньше, а внизъ гораздо больше (по сравненію съ кривой № 6).

Кривая 87 — mariscae haemorrhoidales — на 2 день на 40% выше, на 3 день на 12% выше, на 6 день на 173%, на 10 д. на 73% ниже ординара.

Кривая 94 — phlebectasia cum. ulc. cruris — на 2 день на 3% выше, на 3 день на уровнѣ ординара. На 6 день (t° 38,1) на 366% выше ординара. На 8 день (t° 37,7) на 154% выше ординара. На 10 день (t° норм.) выше на 57%.

Кривая 103 — appendicitis — на 2 день на 99% выше орд., а затѣмъ постепенное паденіе.

Кривая 111 — pyuria. — На 2 день на 22% выше, на 3-й день на 230% выше ординара. На 8 день выше на 53%, идетъ вверхъ и достигаетъ 107% на 10 день, 150% на 17 день, — вѣроятно, вслѣдствіе того, что циститъ остался и послѣ нефректомии. Первый подъемъ есть выраженіе реакціи организма на оперативную травму, а второй на инфекцію.

Кривая 118—(lues genu): содержание лейкоцитовъ на 2 день на 80% выше, на 3 день на 117% выше.

Кривая 124—(туберкулезъ суставовъ и костей):—на 2 день на 100% выше, на 3 день на 140%, на 4 на 72%, на 6 день ниже на 16%, далѣе двѣ небольшія волны на 9 и 12 день, на 16 день на уровнѣ ординара, на 21—выше на 55%. Первая высокая волна есть реакція на операціонную травму, а послѣдняя на 21 день,—вѣроятно,—признакъ реакціи организма на имѣющійся тbc въ организмѣ.

Кривая 132—(фибромиома)—послѣопераціонный періодъ безъ осложненій:—непосредственно послѣ операціи выше на 162%, на 2 день на 61%, на 3 день на 28%, на 4 день на 26%, на 14 день ниже на 40%. Участіе брюшины, при отсутствіи инфекціи, видимо сказывается въ первые часы сильнѣе на повышеніи количества лейкоцитовъ, чѣмъ впослѣдствіи: здѣсь мы на 2 день уже имѣемъ (162%—61%) на 100% меньше.

Кривая 139—(случай фиброміомы съ sepsis'омъ въ послѣ-операціонномъ періодѣ, окончившійся смертью) на 2 день на 1850% выше ординара, на 3 день—на 46% выше.

Тутъ еще рельефнѣе выступаетъ участіе брюшины: при наличности инфекціи, всасывающейся черезъ брюшину, лейкоцитозъ достигаетъ необычайныхъ цифръ.

Кривая 145—(Erythraemia)—на 4 д. на 1% выше, на 13 день на 32% выше.

Кр. 151—(Cancer ventriculi et laryngis) количество лейкоцитовъ въ первый часъ послѣ операціи на 8% выше, а затѣмъ все время держится ниже ординара.

Кр. 160—(Cancer pancreatis et icterus)—на 2 день на 96% выше, на 3 д. на 205% выше, на 6 д. на 21%, на 10 день ниже на 17%.

Кр. 168—(Erythraemia)—въ первый часъ послѣ операціи повышеніе на 17%, на 7 д. на 24% ниже, на 10 день на 60% выше, на 13 день на 32% выше.

Кр. 175—(Struma)—на 2 день на 85% выше.

Такимъ образомъ, во всѣхъ 22 группахъ наблюдается гиперлейкоцитозъ. Но на основной кривой—№ 6—гиперлейкоцитозъ появляется только на 3-ій день. Если же посмотреть на то, въ какомъ количествѣ появляются лейкоциты въ часы наиболѣе близкіе къ операціи, то замѣтимъ (кривая

№ 44), что иногда замѣчается и паденіе числа лейкоцитовъ, слѣд., то, что извѣстно подъ названіемъ гипоплейкоцитоза или лейкопеніи.

Для выясненія того, не есть-ли гипоплейкоцитозъ и здѣсь стадія, предшествующая гиперлейкоцитозу, какъ это можно предполагать, я сдѣлалъ изслѣдованіе крови непосредственно послѣ операціи или въ ближайшіе часы, (не позже 4 хъ часовъ послѣ операціи)—у 28 больныхъ: у 12-ти, гдѣ операція протекала подъ мѣстной анестезіей и у 16-ти подъ хлороформомъ.

Изъ послѣднихъ у 10 получился гиперлейкоцитозъ и у 6 гипоплейкоцитозъ. Изъ этихъ 10—у 7 кровь бралась непосредственно послѣ операціи, у одной больной черезъ 1 часъ и у 2-хъ больныхъ черезъ 3 часа. По роду болѣзни они распредѣляются так. обр.: 2 fibromyom'ы, 3—cancer, 1—epitelioma, 1—paralysis pedis, 1—luxatio coxae congenita, 1—tbc сустава и 1—appendicitis. Привожу инициалы больныхъ и ихъ цифровыя данныя: Л.—До оп. 4650; послѣ 89500. Р.—3600—8450; В.—3950 и 14400; А.—6900 и 19000; Ф.—5800—15300. П.—38—5450; I.—7050—13150; Ш.—11100—13000; К.—10250—23250; С.—6100 и 6200. Общая сумма бѣлыхъ кров. тѣлецъ до операціи была 58550; послѣ нея непосредственно 118100, т. е. 201 или на 101% выше до операціоннаго уровня (ординара). См. кр. № 2. (Сводн. табл. № 4).

Но у 6-ти оперированныхъ подъ хлороформнымъ наркозомъ изслѣдованіе, произведенное у 3-хъ непосредственно и у 3-хъ черезъ 2 часа послѣ операціи, дало пониженіе числа бѣлыхъ кров. т.—гипоплейкоцитозъ. По роду болѣзни они распредѣлялись т. обр.: у К. съ (cancer'омъ): 3200 и 1400; у М.: съ appendicitis 12400 и 7850, у А. (съ kryptorchism'омъ): 11950 и 3300, у П. (mariscae haem): 14550 и 4190, у В. (torticollis): 9700 и 9500, и Ш. (съ fistula palati mollis): 11900 и 11100. До операціи т. обр. общая сумма была 63700, а послѣ нея 27340, т. е. 43 или ниже ординара на 57%. См. кр. № 2.

Изъ 12-ти, оперированныхъ подъ мѣстной анестезіей, у 7 получился гиперлейкоцитозъ и у 5—лейкопенія. Изъ первыхъ 7—непосредственно послѣ операціи кровь бралась у одной 6-ной (съ mariscae h.). Ф: 2100—5650 и у 6-ной И. (съ epithelioma): 8300 и 10950, а у остальныхъ черезъ 2 часа: у Н (съ mariscae): 5090 и 5500, у Н (съ tumor gl. submaxillaris): 3750 и 10850, у Т (съ torticollis): 4100—12500, у С (съ varicocele):

5150 и 8100 и И (hernia): 9000 и 9050. Общая сумма бѣл. кр. т. до операціи была 37490, послѣ нея 62600 или 166, на 66 выше орд. См. кр. № 1.

У остальныхъ 5 — съ гиполейкоцитозомъ — непосредственно кровь бралась у М. (больного туберкулезомъ стопы): 6200 и 5650; черезъ 1 часъ у И. Е. (hernia): 10000 и 6450 и у Ч. (съ hydrocele): 11950 и 10250, — черезъ 2 часа у Е. (hernia): 5100 и 5000 и черезъ 4 часа у П. (съ lymphangioma): 11650 и 6950. Общая сумма = 44900, послѣ операціи 24850 или 55% на 45% ниже орд. См. кр. № 1.

Так. обр., несомнѣнно, что гиполейкоцитозъ иногда наблюдается послѣ операціи, — но даже въ первые часы послѣ нея уже чаще наблюдается гиперлейкоцитозъ, — откуда можно заключить, что лейкопенія — скоропреходящее явленіе, во всякомъ случаѣ наблюдаемое не постоянно.

Если теперь сопоставить кривыя 1 и 2, ихъ собственно верхня половина, то увидимъ, что при хлороформѣ гиперлейкоцитозъ достигаетъ 101%, а безъ него 66, — разница въ 35%; цифра эта очень близко подходитъ къ цифрамъ Федорова; у него подъемъ оказался въ 32,5%. Кривая № 3 изображаетъ подъемъ и скорое паденіе лейкоцитовъ по даннымъ Федорова. Это близкое совпаденіе, кажется мнѣ, интереснымъ: повидимому, именно въ этихъ предѣлахъ колеблется лейкоцитозъ, вызванный хлороформомъ. На долю оперативнаго воздѣйствія тогда будетъ приходиться 66%, — цифра въ два раза большая, чѣмъ на кривой 6 — у больныхъ съ грыжами. Разницу можно объяснить тѣмъ, что радикальная операція по Bassini въ общемъ, безспорно, менѣе травмирующій способъ оперирования, нежели примѣненные у этихъ 17 больныхъ — разнообразныя и по методу исполненія, и по локализациі, и, главное, по степени травмы — операціи.

Сравнимъ теперь тѣ половины кр. 1 и 2, которыя лежатъ ниже ординара.

При мѣстной анестезіи пониженіе достигаетъ 45%, а при хлороформѣ 60; разница въ 15% должна быть отнесена по преимуществу, кажется мнѣ, на счетъ хлороформа. Въ виду отсутствія, однако указаній въ литературѣ и собственныхъ изслѣдованій по этому вопросу, долженъ ограничиться только предположеніемъ.

Установивъ наличность гипо и гипер — лейкоцитоза въ

послѣоперационномъ періодѣ, интересно освѣтить ихъ взаимоотношенія и изложить вопросъ о причинѣ лейкоцитоза въ предѣлахъ доступной мнѣ литературы.

Rieder и Schultze думали, что оба эти явленія суть только результатъ неравномѣрнаго распредѣленія бѣлыхъ шариковъ по сосудамъ въ пользу периферіи (гдѣ наблюдается гиперлейкоцитозъ); но Jacob доказалъ, что параллелизма между гипорлейкоцитозомъ периферическихъ сосудовъ и гиполейкоцитозомъ центральныхъ и обратно не существуетъ. За то же говорить и иное отношеніе отдѣльныхъ видовъ лейкоцитовъ между собою по сравненію съ нормальнымъ, такъ называемымъ, лейкоцитарнымъ равновѣсіемъ.

Bücher видитъ причину гиперлейкоцитоза въ амитотическомъ увеличеніи лейкоцитовъ въ самой крови (Предтеченскій).

Теорія локалистическая утверждаетъ, что образованіе лейкоцитоза происходитъ не только въ кроветворныхъ органахъ, но и въ различныхъ тканяхъ, вслѣдствіе пролифераціи ихъ клѣтокъ, напр. въ переваривающей слизистой оболочкѣ кишечника, въ дыхательныхъ путяхъ при астмѣ и т. д.

Теорія регенерационная принимаетъ эти два явленія: гипо — и гипер — лейкоцитозъ — за двѣ стадіи одного процесса, при чемъ первой стадіей будетъ гиполейкоцитозъ, а второй гиперлейкоцитозъ. Увеличенію бѣлыхъ кров. шариковъ предшествуетъ уменьшеніе ихъ — leucopenia — вслѣдствіе усиленнаго распада — leucolysis'a, а продукты этого распада усиливаютъ, по этой теоріи, регенерацію въ кроветворныхъ органахъ, вызывая въ нихъ значительное новообразованіе бѣлыхъ шариковъ. Löwit, предложившій эту теорію, объясняетъ воспалительный лейкоцитозъ лейколизомъ вслѣдствіе всасыванія бактериопротеиновъ, пищеварительный — вслѣдствіе всасыванія пептоновъ, послѣ кровотеченій — потерей бѣлыхъ кров. шариковъ.

Химіотактическая теорія приписываетъ лейкоцитамъ способность выходить изъ кроветворныхъ органовъ въ кровяное русло на притягательную силу нѣкоторыхъ веществъ, какъ напр. эфирныхъ маселъ, горечей, бактериопротеиновъ, токсиновъ и т. д. и, съ другой стороны, — уходитъ изъ кровяного русла въ капилляры легкихъ и печени или по крайней мѣрѣ парализовать свою двигательную способность при наличіи веществъ другого рода, изъ лѣкарствъ напр. такихъ, какъ хининъ и кофеинъ, изъ токсиновъ напр. — при ток-

синахъ брюшнаго тифа, просовидной бугорчатки, септическихъ процессовъ и т. д.

Химіотаксія въ примѣненіи къ лейкоцитамъ изучена Massart'омъ и Bordet. Посмотримъ, какъ ею объясняются различныя фазы лейкоцитоза. Допустимъ, мы вприснули животному вещество, способное вызвать измѣненія въ числѣ лейкоцитовъ; вслѣдъ за вприскиваніемъ наступаетъ гиполейкоцитозъ. По теоріи химіотаксии, онъ происходитъ отъ того, что введенное въ кровь вещество дѣйствуетъ отталкивающимъ образомъ на лейкоциты (отрицательная химіотаксія); эти послѣдніе идутъ искать убѣжища въ капилляры легкихъ и печени. Привыкнувъ къ этому веществу, лейкоциты возвращаются, говорятъ эти авторы, въ циркулирующую кровь, къ нимъ присоединяются еще новые изъ органовъ кровотоенія, и въ суммѣ получается гиперлейкоцитозъ. Эта химіотактическая концепція лейкоцитоза, говоритъ Безрѣдка, гармонируетъ со всѣми извѣстными фактами. Явленіе химіотаксии объясняетъ, въ силу чего лейкоциты то уличиваются, то уменьшаются, но не объясняетъ, почему. Ученіе Мечникова о фагоцитарной функціи лейкоцитовъ даетъ отвѣтъ на этотъ вопросъ.

Какое же значеніе лейкоцитоза въ жизни организма? Частный отвѣтъ даетъ на этотъ вопросъ изслѣдованіе Jacob'a. Онъ задался цѣлью изучить, какое вліяніе имѣетъ количество лейкоцитовъ на ходъ болѣзни. Для это онъ вызывалъ искусственный лейкоцитозъ при помощи альбумозы и затѣмъ вприскивалъ животнымъ въ разныя фазы лейкоцитоза живыя культуры пневмококка и бациллы мышинной септицеміи. Резюме его опытовъ таково: когда животному вприскивались указанныя бактеріи въ тотъ моментъ, когда кровь была очень бѣдна лейкоцитами (гиполейкоцитозъ), оно погибало неизбежно во всѣхъ случаяхъ и при томъ смерть наступала скорѣе, чѣмъ у контрольныхъ; напротивъ того, не смотря на смертельность дозы полученной животнымъ, оно оставалось въ живыхъ, если только вприскиваніе совпадало съ гиперлейкоцитозомъ. Нужно еще различать въ гиперлейкоцитозѣ двѣ стадіи—восходящую и нисходящую. Чтобы животное выдержало смертельную дозу, необходимо, чтобы оно находилось въ восходящей стадіи: когда инфекция совершалась въ нисходящей стадіи гиперлейкоцитоза, т. е. въ тотъ періодъ, когда число лейкоцитовъ постепенно все уменьшалось и приближалось къ нормальному числу, смерть наступ-

пала, но за то съ запозданіемъ сравнительно съ контрольными животными. Впрыскиваніе бактерій черезъ четверть часа послѣ введенія альбумозы показало, что ходъ болѣзни становился болѣе благоприятнымъ, что легко себѣ объяснить такъ какъ животное, миновавъ гиполейкоцитозъ, вступало въ моментъ вприскиванія бактерій, въ стадіи гиперлейкоцитоза. Обратный опытъ, т. е. инфекция, произведенная за четверть часа до введенія альбумозы, кончалась, какъ и слѣдовало ожидать, смертью, безъ того, чтобы ходъ болѣзни былъ сколько нибудь улучшенъ. Объясненіе этихъ данныхъ опыта, говоритъ Безрѣдка, такъ очевидно, что допускаетъ лишь одно мнѣніе: *фагоциты защищаютъ организмъ;—когда ихъ нѣтъ, организмъ погибаетъ.*

Chatenay, экспериментируя съ дифтерійнымъ, тетаническимъ и змѣинымъ ядомъ, а также съ абриномъ и рициномъ, установилъ, что лейкоциты играютъ активную роль, детали которой отъ насъ ускользаютъ, но которая на глазъ выражается накопленіемъ ихъ въ крови всякій разъ, какъ организмъ находится въ опасности и что *гиперлейкоцитозъ находится въ тѣсной связи до извѣстной степени съ количествомъ введеннаго яда, значить, съ опасностью, угрожающей организму.* Nicolas и Courmont пришли къ той-же мысли о зависимости этихъ двухъ явленій: интоксикаціи и лейкоцитоза.

Tuffier говоритъ, что лейкоцитозъ можно разсматривать, какъ реакцію, носящую характеръ иммунитета; «это—реакція инфекции».

Но то же явленіе гиперлейкоцитоза наблюдалось у Безрѣдки при введеніи въ кровь мышьяковистой кислоты. Значить, гиперлейкоцитозъ можетъ быть вызванъ веществомъ, ничего общаго съ протеиномъ неимѣющимъ (наличность же протеина обязательна по Виснеру для появленія лейкоцитоза), значить, *явленіе положительной химіотаксии есть явленіе независимое отъ бактерій и смыслъ его надо искать въ особыхъ свойствахъ самихъ лейкоцитовъ.* Опыты съ мышьяковистой кислотой очевиднымъ образомъ доказали, говоритъ Безрѣдка, что смыслъ гиперлейкоцитоза—есть защита организма отъ наводненія его растворимыми ядами. Слѣд., заключаетъ авторъ, *гиперлейкоцитозъ слѣдуетъ разсматривать какъ общее біологическое явленіе, выражающее борьбу организма съ осаждающими его вредными элементами,*

все равно, будутъ ли послѣдніе представлять вещества не-растворимыя или растворимыя, микробы или токсины.

На нашихъ кривыхъ мы видѣли, что гиперлейкоцитозъ и даже иногда съ предшествующимъ гиполейкоцитозомъ, бываетъ въ послѣоперационномъ періодѣ такомъ, гдѣ обѣ инфекции и рѣчи не можетъ быть (кр. 55, 6, 17, 44). Слѣд., онъ является реакціей организма на всякое оперативное воздѣйствіе и помимо инфекции. Изъ обзорѣнія литературы мы видѣли, что подкожные переломы, гдѣ трудно допустить инфекцію, сопровождаются гиперлейкоцитозомъ. Наша кривая 55 (repositio по поводу врожденнаго вывиха бедра) — говоритъ о томъ же. Изъ того же обзорѣнія литературы даннаго вопроса намъ уже извѣстно, что на многія жизненныя явленія чисто физиологическаго характера организмъ реагируетъ увеличеніемъ количества лейкоцитовъ. Ничего нѣтъ удивительнаго, слѣд., въ томъ, что и на операцию, взятую самое по себѣ, безъ осложняющихъ ее моментовъ, онъ реагируетъ тѣмъ же гиперлейкоцитозомъ.

Распредѣлимъ теперь наши группы по высотѣ лейкоцитоза, наблюдаемаго въ первые дни послѣ операци.

Ниже ординара — кр. 44 (7 случаевъ, подѣ chlorof.); но на 3 д. 22% выше ординара. **На уровнѣ ординара**: кр. № 6 основная (11 грыжъ); на 3 д. 33%. **Выше ординара**: на 3% кривая 94 — phlebotasia et ulcus cruris, на 3-ій день на уровнѣ ординара. **На 8% — 10%** cancer, кр. 151 и varicoselle, (кр. 78). На 17% — epithelioma, (кр. 168). **На 40%** mariscac h., (кр. 87). **На 80%** выше ординара: кр. 17 (atherema и др.), lues (крив. 118). **На 85%** Struma, (кр. 175). **На 99%** выше ординара: Appendicitis, (кр. 103). **На 100%** tbc, (кр. 124). **На 107%** repositio, (кр. 55); cancer pancreat; icterus, (крив. 160) (96% — 205%); ruugia, (кр. 111) (22% — 230%). **На 162%** фиброміома, (кр. 132). **На 190%** (кр. 37) tumor colli, грыжи съ пов. t°, (кр. 26) (67% — 205%); три собаки, (кр. 64 — на 202%); sepsis — четыре собаки (кр. 71) (307%), фиброміома, (кр. 139) (1850%).

Вѣглаго взгляда на эту таблицу достаточно для того, чтобы замѣтить, что организмъ реагируетъ не одинаково на различныя операци, что мѣсто и размѣры операци играютъ несомнѣнную роль, что участіе брюшины замѣтно поднимаетъ гиперлейкоцитозъ, но что вещества, поднимающія t°, и среди нихъ инфекція — въ этомъ дѣлѣ играетъ выдающуюся роль,

по сравненію съ каковою роль операци отступаетъ во всякомъ случаѣ на второе мѣсто, чтобы не сказать болѣе.

Хирургическія инфекціи, какъ общія такъ и мѣстныя сопровождаются постоянно гиперлейкоцитозомъ отъ 15 т. до 25 т., но нерѣдко особенно при нагноеніяхъ, наблюдаются громадныя цифры, доходящія до 70 тысячъ и болѣе (Tuffier). Для высоты лейкоцитоза гораздо важнѣе природы микроба, говоритъ этотъ авторъ, степень его вирулентности. Однако, при септицеміяхъ съ быстрымъ летальнымъ исходомъ, острота и ядовитость инфекціи не даетъ развиться лейкоцитарной реакціи и лейкоцитозъ или слабъ или совершенно отсутствуетъ (или какъ у насъ скоро нисходитъ на нѣтъ. См. нашу кр. № 139). Эта лейкоцитарная реакція, повидимому, не находится въ прямомъ соотношеніи съ величиною нагноенія, такъ какъ для того, чтобы ее произвести «достаточно очага, вмѣщающаго едва наперстокъ гноя»; ограниченныя нагноенія вызываютъ иногда сильный гиперлейкоцитозъ, между тѣмъ какъ многочисленныя очаги сопровождаются слабой реакціей: Stuard-Macleaи наблюдалъ въ одномъ случаѣ маленькаго гнойника на тыльной поверхности кисти руки 27000 лейкоцитовъ, тогда какъ въ другомъ случаѣ аппендикулярнаго гнойника онъ нашелъ ихъ только 17000.

Высота лейкоцитоза зависитъ повидимому, говоритъ въ другомъ мѣстѣ Tuffier, отъ силы инфекціи, которая слагается изъ вирулентности микробовъ и силы интоксикаціи, т. е. *совпадаетъ съ интенсивностью всасыванія токсиновъ изъ области гнойнаго очага.*

Интенсивность всасыванія будетъ зависѣть прежде всего отъ мѣстныхъ условій. Давно уже подмѣчено, что нагноенія, находящіяся въ близкомъ сосѣдствѣ съ брюшиной, сопровождаются болѣе сильнымъ лейкоцитозомъ, нежели тѣ, которыя находятся на большемъ разстояніи отъ этой серозной оболочки.

Раздраженія брюшины, вызванныя не инфекціей или гноемъ, а механическими инсультами, какъ напр. при ущемленіи грыжи, при оперативныхъ воздѣйствіяхъ, раненіяхъ колющими орудіями, ушибахъ живота и т. п. — могутъ также вызвать умѣренный, индивидуально различной высоты лейкоцитозъ (Бельдюгинъ). Къ этимъ же результатамъ пришелъ Sazim на основаніи своихъ опытовъ на животныхъ съ травматическими раздраженіями и поврежденіями брюшины. Въ этой специфической реактивной возбудимости брюшины

должно видѣть причину того факта, что въ противоположность незначительному лейкоцитозу при нагноеніяхъ и флегмонахъ, локализирующихся въ разныхъ другихъ частяхъ тѣла,—мы встрѣчаемъ наоборотъ высокій лейкоцитозъ, разъ нагноеніе находится въ непосредственной близости съ брюшной (Бельдюгинъ).

Blasberg (Краков) говоритъ, что лейкоцитозъ сопутствуетъ каждому гнойному процессу, при чемъ онъ бываетъ менѣе значительнымъ (до 15—18 т.) при наружныхъ и болѣе значительнымъ (до 20—26 т.) при внутреннихъ нагноеніяхъ, въ особенности въ полости живота или по сосѣдству съ ней (аппендициты, паранефриты, параметриты, псоиты), при чемъ количество лейкоцитовъ увеличивается, когда нагноеніе оказываетъ склонность къ распространенію и наоборотъ.

По Wassermann'у, число лейкоцитовъ увеличивается тѣмъ болѣе, чѣмъ ближе расположенъ гнойный процессъ къ брюшинѣ, благодаря реактивному ея участию.

Reich говоритъ, что нѣтъ надобности приписывать брюшинѣ какую то специфическую реактивность для объясненія усиленнаго лейкоцитоза при воспаленіяхъ серозныхъ оболочекъ,—когда это обстоятельство имѣетъ достаточное объясненіе въ огромной всасывающей, способности этихъ тканей—(resp. брюшины), при чемъ большія цифры при воспаленіи брюшины, по сравненію съ плеврой, объясняются легко: болѣею площадью брюшины.

Busse при внѣбрюшинныхъ операціяхъ нашелъ легкій лейкоцитозъ въ 4000; при операціяхъ близъ брюшины онъ былъ больше: 5000; при внутрибрюшинныхъ операціяхъ лейкоцитозъ находился въ зависимости отъ того, чистый ли былъ случай (киста, міома) или съ воспалительными явленіями, свѣжими или старыми. При чистыхъ операціяхъ такой же лейкоцитозъ, какъ и при внѣбрюшинныхъ, только число нѣсколько выше, именно: 6000;—при воспалительныхъ же процессахъ лейкоцитозъ былъ въ 2 раза выше: 12000.

Оперируя съ этими цифрами примѣнительно къ принятой нами здѣсь схемѣ вычисленія, можно сказать, что операціи близъ брюшины, по сравненію съ такими же операціями, но далеко отъ брюшины,—даютъ подъемъ въ 25%, при внутрибрюшинныхъ, но чистыхъ случаяхъ—на 50%, а при воспалительныхъ внутрибрюшинныхъ на 200%—выше ординара. Так. обр., наличность инфенціи оказываетъ гораздо

болѣе сильное вліяніе на поднятіе лейкоцитарной волны, чѣмъ одно мѣсто, даже такое чуткое въ этомъ отношеніи, какъ брюшина.

Не бесполезно сопоставленіе нашихъ кривыхъ 151 и 160 и затѣмъ 132 и 139. На первыхъ двухъ изображены колебанія лейкоцитовъ у раковыхъ больныхъ. Однако лейкоцитозъ на 151 кривой идетъ ниже ординара (послѣ первоначальнаго незначительнаго подъема), а на 160—все время вверху. Въ обоихъ случаяхъ участіе брюшины внѣ сомнѣнія. При радикальной операціи по Bassini брюшина тоже задѣта и тѣмъ не менѣе вліяніе ея тамъ не значительно. Высокая t° была какъ у тѣхъ, такъ и у второй больной (151 и 160),—очевидно, разница не ею обусловлена. Вѣроятно же всего предположить, что размѣръ травмируемой площади брюшины играетъ здѣсь превалирующую роль: чѣмъ больше эта площадь, тѣмъ и лейкоцитозъ больше, при прочихъ равныхъ условіяхъ, конечно.

На кривыхъ 132 и 139 иллюстрируется вліяніе брюшины и инфекции resp. интоксикаціи, всасывающейся черезъ брюшину. У обѣихъ—фиброміома, и операція одна и та же—*amputatio uteri supravaginalis*. Но у одной послѣоперационное теченіе гладкое, безъ повышенія t° и др. осложненій,—а у другой t° 39 и больше и всѣ признаки *sepsis'a*. И вотъ, благодаря этому новому обстоятельству, при одинаковой операціи, получается громадная разница: организмъ въ 14 разъ увеличиваетъ свой лейкоцитозъ по сравненію съ другой такой же фиброміомой, въ 60 разъ послѣоперационный грыжевой лейкоцитозъ и на 1850% или въ 18^{1/2} разъ превышаетъ ординаръ. Такъ огромны силы, находящіяся въ распоряженіи организма; такъ рьяно борется онъ за свое существованіе и столь тонкую градацію защитительныхъ своихъ силъ проявляетъ онъ сообразно съ потребностями момента resp. угрожающей опасностью!

Мы уже видѣли, что гиперлейкоцитозъ на основной кривой № 6—появился только на 3 день. Болѣе раннее его появленіе и болѣе высокій подъемъ замѣтенъ у тѣхъ же грыжевыхъ, но съ повышеніемъ t° ; но зато на 3 день у этихъ больныхъ лейкоциты были уже ниже ординара. Во всякомъ случаѣ, къ 6-му дню наблюдается лейкопенія какъ у тѣхъ, такъ и у другихъ. На кр. № 37 (*tumor colli*), гдѣ послѣоперационный періодъ тоже протекалъ при повышенной t° ,

уже через 3 часа лейкоциты были выше ординара на 190%, Этот факт согласуется съ тѣми литературными указаніями, которыя говорятъ, что лейкоцитозъ иногда появляется раньше, чѣмъ высокая t° и что по его появленію можно предугадать скорое появленіе повышенной t° .

Есть однако случаи, гдѣ лейкоцитозъ запаздывалъ и появлялся не на 3, а на 5—6 день. Кривыя 87—(Mariscae haem.) на 6 день дали 173%. Кривая № 94 (phlebectasia et ulcus cruris) на 6 день дали 154%. У геморроидальныхъ весь послѣоперационный періодъ протекалъ безлихорадочно, не было и др. осложнений. У субъекта съ расширенными венами и язвой тотъ же періодъ протекалъ съ повышеніемъ t° и съ нагноеніемъ. Слѣд., запаздываніе лейкоцитоза до 5—6 дней, повидимому, можетъ не всегда указывать на нагноеніе.

Всматриваясь въ кривыя 64 и 71—(собаки съ sepsis'омъ и безъ такового, но съ повышеніемъ t°), мы видѣли большое сходство: лейкоцитозъ все время стоитъ выше ординара и неправильными скачками идетъ вверхъ, достигая на 13-й день 628% на 64 кр. и 763% на 71 кр. Сходство это объясняется однородностью инфекціи и путей ея проникновенія. Замѣчательно здѣсь, по сравненію съ кривыми, изображающими колебанія красныхъ кр. тѣлецъ у тѣхъ же субъектовъ то, что красныя тѣльца (кр. 63 и 70), начиная съ 6—7 дня идутъ уже ниже ординара, тогда какъ лейкоциты непрерывно увеличиваются въ числѣ и т. обр. являются болѣе надежной защитительной арміей организма. При выздоровленіи, это расхожденіе красныхъ и бѣлыхъ исчезаетъ: бѣлыя нисходятъ къ ординару, а красныя поднимаются до него, но при дурномъ исходѣ расхожденіе все болѣе увеличивается.

Важное практическое значеніе получаетъ операционный лейкоцитозъ въ связи съ вопросомъ объ искусственномъ поднятій сопротивляемости тканей случайно заносимымъ въ теченіи операциіи инфекціямъ путемъ введенія въ организмъ передъ операцией препаратовъ нуклеиновой кислоты и другихъ веществъ, воздуждающихъ лейкоцитарную реакцію организма. Вопросъ этотъ поднять впервые Miyake; онъ послужилъ темой доклада v. Mikulicz'a на съѣздѣ нѣмецкихъ хирурговъ, подробно онъ разсмотрѣнъ по отношенію къ цѣлому ряду разнообразныхъ заболѣваній Renner'омъ. Но названные авторы совершенно оставляютъ въ сторонѣ вопросъ о

тѣмъ, какъ повліялъ этотъ искусственно-возбужденный лейкоцитозъ на лейкоцитозъ операционный: будутъ-ли они идти рука объ руку къ желаемой цѣли или же физиологическая роль одного затормозитъ роль другого? Дьяконовъ, для разрѣшенія этого вопроса, считаетъ необходимымъ процентный подсчетъ отдѣльныхъ видовъ бѣлыхъ тѣлецъ.

Въ виду практической цѣнности этого вопроса, необходимости для разрѣшенія его выработать извѣстный планъ эксперимента и большой вообще, повидимому, сложности его, очевидно, назрѣло время для отдѣльныхъ изысканій въ этомъ направленіи. Заговоривъ о тѣхъ задачахъ, которыя непосредственно вытекаютъ изъ работы моей,—какъ очередныя, не могу не подчеркнуть того обстоятельства, что, для правильной оцѣнки лейкоцитоза и въ частности операционнаго, весьма важно наряду съ данными изслѣдованія морфологическихъ элементовъ крови принимать во вниманіе данныя другихъ изслѣдованій. Въ этомъ отношеніи интересны изслѣдованія Gross et Lencert'a, обратившихъ вниманіе на два явленія, проходящія совместно во всѣхъ наблюденіяхъ; именно: повышеніе выдѣленія азота мочей (excretion asoturique) и повышеніе количества лейкоцитовъ. Принимая въ соображеніе постоянство этихъ двухъ явленій въ послѣоперационномъ періодѣ, а также то обстоятельство, что мочевыя тѣла (corps uriques), какъ теоретически установлено, происходятъ изъ ядерныхъ тѣлецъ (corps nucléiniques), эти авторы приходятъ къ выводу, что повышенное выдѣленіе азота мочей есть слѣдствіе послѣоперационнаго лейкоцитоза.

Дьяконовъ говоритъ, на основаніи своихъ, къ сожалѣнію, немногочисленныхъ изслѣдованій, о параллелизмѣ въ колебаніяхъ процента сухого остатка цѣльной крови и процентнаго колебанія содержащихся въ ней лимфоцитовъ. Мысль сопоставить цифру удѣльнаго вѣса и % сухого остатка съ цифрой Нб и съ количественнымъ подсчетомъ тѣлецъ возникала неоднократно; Hammer schlag, Biernacki, Czerneski посвятили этому вопросу свои труды. Но вопросъ до сихъ поръ не можетъ считаться исчерпаннымъ, а найденный уже параллелизмъ, возможно, откроетъ новыя перспективы.

Переходя отъ разсмотрѣнія любой кривой къ тѣмъ колебаніямъ, которыя въ своей суммѣ послужили фундаментомъ для построения этой кривой, мы видимъ — то большія, то меньшія отклоненія отъ этой средней. Тутъ вліяніе индиви-

дуальности выступает во всю. Не задаваясь цѣлью не только изучить ея вліяніе, но даже и включить ее въ болѣе опредѣленные рамки съ цѣлью этого изученія, — въ данномъ случаѣ я хотѣлъ лишь только подчеркнуть вліяніе и этого фактора, наименѣе уловимаго. «Для точной оцѣнки лейкоцитарной реакціи должно принять во вниманіе почву, на которой развилась болѣзнь, и возрастъ больного. Одно и то же пораженіе можетъ вызвать у ребенка болѣе замѣтную гемолейкоцитарную реакцію, нежели у взрослого или старика», говоритъ Tuffier. Въ другомъ мѣстѣ тотъ же авторъ говоритъ: «при отсутствіи или исчезновеніи лейкоцитарной реакціи, при серьезныхъ клиническихъ признакахъ, предсказаніе должно быть очень серьезнымъ; но я не знаю крайней формулы сопротивленія, которая впрочемъ индивидуальна различна». Другой авторъ — Вайнштейнъ, приходитъ къ заключенію, что увеличеніе общаго количества лейкоцитовъ даже до 30—40—50 и болѣе тысячи въ 1 куб. см. крови не всегда указываетъ на присутствіе гноя и что такой высокій гиперлейкоцитозъ долженъ скорѣе быть отнесенъ на счетъ особой реактивной индивидуальности.

Несомнѣнно, что путемъ болѣе тщательной группировки больныхъ не только по роду болѣзни, но и по возрасту, питанію, полу и мн. др. признакамъ, — удастся подмѣтить вліяніе не только каждаго изъ перечисленныхъ факторовъ, но и тѣхъ, которые, при такомъ изученіи, сами собою всплывутъ въ поле зрѣнія изслѣдователя и значеніе которыхъ до сихъ поръ нами, можетъ быть, и не подозрѣвается.

Заканчивая обзоръ колебаній лейкоцитовъ послѣ операціи, не могу не сопоставить ихъ съ найденными мною 21% у 8 больныхъ путемъ двухкратнаго подсчета въ дооперационный періодъ, каковыя можно считать за предѣлы болѣе или менѣе физиологическихъ колебаній. Отсюда въ свою очередь легко придти къ заключенію, что асептическая операція, по силѣ травмы — незначительная, какъ на примѣръ, радикальная операція по Bassini, увеличивающая колич. лейкоцитовъ до 33%, — въ общемъ, недалеко ушла отъ предѣловъ физиологическихъ, но за то при инфекціи картина мѣняется рѣзко.

Почему? — Во время болѣзни лейкоциты гибнутъ въ большомъ количествѣ, какъ носители антитоксическихъ и бактерицидныхъ веществъ. Съ цѣлью возмѣщенія этой ги-

бели происходитъ усиленная дѣятельность кроветворныхъ органовъ, въ результатѣ чего получается значительная продукція бѣлыхъ кровяныхъ шариковъ. Понятно, что различные токсины могутъ вызывать совершенно различныя степени лейкоцитоза; понятно, что одинъ и тотъ же токсинъ, смотря по количеству его, въ однихъ случаяхъ вызываетъ значительный лейкоцитозъ (возбужденіе дѣятельности кроветворныхъ органовъ), въ другихъ случаяхъ лишь незначительный лейкоцитозъ или даже лейкопению (парализующее дѣйствіе на кроветворные органы) (Предтеченскій).

Не подлежитъ сомнѣнію, что главную роль въ происхожденіи лейкоцитоза играетъ повышенная дѣятельность кроветворныхъ органовъ. За то говорить: появленіе незрѣлыхъ лейкоцитовъ — міелоцитовъ, а также нейтрофиловъ съ плохо выраженной лапчатостью ядеръ или съ ясно базофильной протоплазмой, — далѣе, выплываніе въ кровь ядерныхъ красныхъ шариковъ, указывающее на интензивную дѣятельность костнаго мозга и, наконецъ, превращеніе желтаго костнаго мозга въ красный, причемъ, что особенно важно, въ костномъ мозгу наблюдается митотическое увеличеніе тѣхъ именно материнскихъ клѣтокъ — міелоцитовъ — которые, какъ разъ соотвѣтствуютъ данному лейкоцитозу; такъ при трихинозѣ наблюдается въ крови эозинофильный лейкоцитозъ и экспериментальный трихинозъ вызываетъ столь значительное увеличеніе эозинофильныхъ лейкоцитовъ, что эозинофильноклѣточный мозгъ вытѣсняетъ желтый мозгъ и представляетъ массовые митозы (Naegeli).

Перехожу теперь къ разсмотрѣнію колебаній различныхъ видовъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Начнемъ съ полинуклеаровъ.

Полинуклеары. Сводн. табл. № 5.

Разсматривая кривыя, изображающія ихъ колебанія, мы соотвѣтственно тому, что въ лейкоцитозѣ первой фазой является гиполейкоцитозъ, наблюдаемъ и здѣсь иногда уменьшеніе числа полинуклеаровъ: кривая 161: (cancer et icterus) на 5% ниже ординара; на кривой 18 (atheroma и др.) мы видимъ въ первые 3 дня подъемъ въ 2—3% и лишь на

6 день на 13%. На всѣхъ остальныхъ, однако, кривыхъ виденъ неизмѣнный подъемъ и въ гораздо большихъ размѣрахъ.

№ 18—(atheroma и др.)—малый и медленный подъемъ въ 1—3%, и лишь на 6 д. въ 13%, на 8 д. на 3%, т. е. почти на уровнѣ ординара.

№ 27 (грыжи, но съ повышеніемъ t°);—на 2 д. даютъ повышеніе на 36%, на 3 д. на 32%; а начиная съ 6 дня и дальше полинуклеары идутъ ниже ординара.

№ 38—tumor colli—(тоже подъ мѣстной анестезіей и съ пов. t°): уже черезъ 3 часа послѣ операціи полинуклеары поднялись на 88% выше ординара.

Изъ сопоставленія этихъ кривыхъ, видимъ, что высокая t° дѣйствуетъ въ смыслѣ дальнѣйшаго повышенія полинуклеаровъ, но болѣе высокая степень травмы—еще сильнѣе повышаетъ ихъ число.

№ 45 (различныя операціи подъ хлороформомъ): повышение на 23—27%, т. е. меньше, чѣмъ подъ мѣстной анестезіей.

№ 56 (repositio coxae подъ хлороформомъ), предста вляющая картину нейтрофиловъ почти непосредственно послѣ операціи: даетъ повышение въ 52%.

Отсюда можно заключить, какъ и относительно бѣлыхъ вообще тѣлецъ, что въ первые часы подъ вліяніемъ хлороформа полинуклеары повышаются сильнѣе, чѣмъ въ впослѣдствіи и что уже на 2—3 день подъ его вліяніемъ приростъ ихъ нѣсколько задерживается, не такъ идетъ вверхъ, какъ при мѣстной анестезіи.

При присоединеніи высокой t° (три собаки) у оперированныхъ подъ хлороформомъ (кривая 65) полинуклеары на 2 день стоятъ на 15%, на 3 д. на 25%, на 4 д. достигаютъ 80%, на 5 д. стоятъ ниже ординара на 15% и затѣмъ волнообразно идутъ дальше, поднимаясь на 13 д. до 38%, но все время стоятъ выше ординара и лишь къ 22 дню стоятъ на 4% ниже ординара. Всѣ три собаки выздоровѣли.

Не то мы видимъ на кривой № 72 (четыре собаки почти съ тѣми же операціями, но давшія детальный исходъ). На 2 д. подъемъ до 1%, на 3 д. на 4%, на 4 д. 14%, а начиная съ 5 дня и во все остальное время до 22 дня включительно—ниже ординара.

Сопоставленіе этихъ двухъ кривыхъ (65 и 72) пока-

зываетъ намъ, что главная защитительная сила принадлежитъ полинуклеарамъ и что если ихъ мало, то предсказаніе неблагоприятно; однако, низкое ихъ стояніе не всегда—признакъ prognosis pessimae и именно такого значенія это обстоятельство не приобретаетъ ни послѣ обычнаго предварительнаго подъема, ни послѣ первоначальнаго низкаго стоянія, ни при устойчивости этого пониженія въ дальнѣйшемъ теченіи: кр. 161—гипополинуклеозъ на 2 д., но дальше улучшеніе и выздоровленіе при высокомъ стояніи полинуклеаровъ,—а на кривой № 104 (appendicitis chronica) начиная съ 4 дня—идетъ гипо-полинуклеозъ при очень хорошемъ исходѣ.

Чѣмъ объяснить низкое стояніе полинуклеаровъ, начиная съ 4 дня, при appendicit'ѣ? Приблизительно, мнѣ кажется, такъ. Наличие ихъ признаковъ борьбы, отсутствіе же ихъ—или признаковъ того, что борьба такая (при отсутствіи инфекціи) не нужна—или того, что организмъ уже истощенъ въ неравной борьбѣ. И въ самомъ дѣлѣ, какъ только имѣется на лицо вредный моментъ, такъ, организмъ начинаетъ продуцировать полинуклеары въ большемъ числѣ.

Вотъ—руугіа—съ двумя волнами, первой—реактивной на операцію на 2-ой день въ 43% и второй—въ 50% на 8 день, вѣроятно,—реактивной на имѣвшійся гнойный cystitis. Вотъ тѣ суставы и кости (черт. № 125) съ наростаніемъ полинуклеаровъ въ теченіи первыхъ 4 дней до 61% и удерживаніемъ этихъ цифръ въ теченіи 17 дней. Но вотъ кривая 133 (фибромиома съ хорошимъ теченіемъ, безъ t°)—очень похожа на предыдущую. Почему однако здѣсь такой подъемъ? Очевидно, вредный моментъ не исчерпывается понятіемъ инфекціи и долженъ включить въ себя и механической инсультъ, какъ факторъ, на который организмъ будетъ реагировать тоже повышеніемъ полинуклеаровъ.

Мало того, степень травматизма имѣетъ свое отраженіе въ степени полинуклеоза. Вотъ varicoscele (кр. 79)—операція, по сравненію съ amputatio uteri,—несомнѣнно менѣе травматизирующая,—и мы имѣемъ вмѣсто 44% лишь 30% и затѣмъ такое же постепенное паденіе.

Но не одна инфекція и травма—суть вредные агенты для организма. Стоитъ взглянуть на кривую 88—mariscæ haem. Здѣсь мы видимъ опять двѣ волны: первую ближайшую по времени къ операціи—реактивную на нее и на 6 день второй подъемъ въ 34%, превышающій первый и удерживающійся и на 10 день на 16%.

Дѣло въ томъ, что *in recto* физиологически постоянно происходят процессы разложенія и такой незначительной раневой поверхности, какая остается послѣ отжиганія шпшекъ *Raquelin*омъ, достаточно, можетъ быть, чтобы эти продукты нашли для себя новыя ворота для проникновенія въ общій круговоротъ,—въ результатѣ реакціи организма на этотъ нежелательный элементъ мы имѣемъ подъемъ полинуклеаровъ.

Итакъ, будетъ ли это механическій инсультъ или нежелательное съ химической стороны вещество, дающее повышение t° или недающее ее,—мы видимъ чуткую реакцію со стороны полинуклеаровъ. Инфекція сама ли по себѣ или путемъ воздѣйствія черезъ свои токсины—еще рѣзче затрагиваетъ организмъ и онъ въ свою очередь рѣзче, чѣмъ на другіе зловерные моменты, отвѣчаетъ на нее (крив. 140, *sepsis*). Но эти волны могутъ и пропадать скоро или вслѣдствіе истощенія организма или всл. того, что онѣ—эти новыя силы—ненужны (*appendicitis chronica*).

Къ сожалѣнію, поэтому, наблюдая лишь однѣ колебанія въ числѣ полинуклеаровъ, не всегда съ увѣренностью можно придти къ положительнымъ заключеніямъ относительно исхода этой борьбы,—точно также, какъ мы уже видѣли, при наблюденіи лейкоцитоза. Тамъ, между прочимъ, мы видѣли, что запаздываніе лейкоцитоза не всегда можетъ указывать на нагноеніе. Здѣсь, рассматривая кривую № 95, вмѣстѣ съ кр. № 94, мы должны отмѣтить, что полинуклеары уже на 2 день поднялись до 50%, на 3 день достигли 74%, т. е. оказались почти на той же цифрѣ (76%), что и на 6 день. Сл. оба эти явленія не всегда идутъ рядомъ. Гипополинуклеозъ (72 и 73) одновременно съ гиперлейкоцитозомъ—неблагопріятное явленіе, и наоборотъ, подъемъ полинуклеаровъ при запаздываніи гиперлейкоцитоза, повидимому, болѣе благопріятная комбинація (кр. 6 и 7). *Наиболѣе благопріятно совпаденіе ихъ* (103 и 104), но если наблюдается задержка на высокихъ цифрахъ полинуклеаровъ при одновременномъ стремленіи къ паденію гиперлейкоцитоза, то, тогда предсказаніе еще хуже (139, 140) чѣмъ при первой комбинаціи (когда при гиперлейкоцитозѣ—мало нейтрофиловъ). Отсюда, кажется, можно сдѣлать предположеніе, что *гиперлейкоцитозъ есть выраженіе сопротивленія организма, а полинуклеозъ—выраженіе силы токсического отравленія.*

Тѣмъ не менѣе, какъ общее правило, нужно отмѣтить

параллелизмъ въ колебаніяхъ бѣлыхъ шариковъ вообще и полинуклеаровъ въ частности въ большинствѣ наблюдаемыхъ мною случаевъ. Увеличеніе числа лейкоцитовъ происходитъ, главнымъ образомъ, на счетъ самаго важнаго, наиболѣе фагоцитарнаго элемента, который первымъ выступаетъ на сцену въ тотъ моментъ, когда организмъ нуждается въ быстромъ усиленіи, а именно на счетъ нейтрофильнаго полинуклеара, пропорція котораго достигаетъ и превосходитъ 80%, а въ тяжелыхъ случаяхъ инфекціи превосходитъ даже 90%. Т. обр. инфекція и нагноенія являются болѣзнями съ полинуклеарнымъ лейкоцитозомъ или, проще говоря, съ полинуклеозомъ. Этотъ полинуклеозъ появляется у человѣка съ самаго начала инфекціи; однако, все же, возможно, что ему предшествуетъ фаза преходящаго гиполейкоцитоза, которую намъ не удастся опредѣлить. Этотъ гиполейкоцитозъ, наоборотъ, очень характеренъ въ экспериментальныхъ инфекціяхъ (*Rieder, Verigo, Acharд и Loerer*). Вслѣдъ за нимъ наступаетъ лейкоцитозъ, представляющій тѣ же признаки, которые мы наблюдаемъ у человѣка, т. е. преобладаніе полинуклеаровъ, доходящихъ отъ 88% до 93% (*Limbeck*). Полинуклеозъ этотъ представляетъ идентичную кривую съ гиперлейкоцитозомъ: онъ начинается и кончается вмѣстѣ съ нимъ» (*Tuffier*).

Longridge особенную важность придаетъ увеличенію % полинуклеаровъ, замѣчая, что увеличеніе абсолютнаго числа лейкоцитовъ и % полинуклеаровъ указываетъ либо на силу инфекціи и воспаленія, либо на образованіе гноя.

По *Sondern'y* и *Tugal'y*, если нейтрофиловъ много—вѣроятенъ гнойный процессъ.

Изъ первой части мы видѣли, что лимфоциты суть макрафаги и имѣютъ тенденцію реагировать на асептическое инородное тѣло; полинуклеары же, наоборотъ—микрофаги: какъ только начинается воспаленіе, такъ область его наводняется, прежде всего, нейтрофильными лейкоцитами. Они подвижны. Фагоцитозъ у нихъ наблюдается только въ опредѣленномъ отношеніи: они поглощаютъ только бактерій (*Мечниковъ*). Зернышки ихъ могутъ выдѣляться наружу изъ клѣтки. Ихъ можно считать подвижными железами. Зернышки ихъ—суть физиологическій продуктъ, который, очевидно, нуженъ для организма: погибая на мѣстѣ воспаленія и превращаясь въ гнойныя тѣльца, они помогаютъ, навѣрное, организму своими

распавшимися частями. Они содержатъ въ себѣ оксидазы и протеолитическій ферментъ (Савченко, и др.).

Но полинуклеозъ вызываютъ и многія вещества лишь своей химической натурой, какъ нпр. алкалоиды, нуклеины, вытяжки изъ органовъ и мн. др.

Изъ разбора нашихъ случаевъ, мы должны добавить къ этому, что и механической инсультъ въ родѣ асептической операціи или безкровнаго вправленія вывиха — тоже вызываетъ полинуклеозъ. Степень его, повидимому, соотвѣтствуетъ степени травмы, — но присоединеніе тѣхъ моментовъ, которые способствуютъ повышенію t^0 или являются началомъ инфекціи, сказывается въ томъ же направленіи, но въ степени гораздо большей.

Изъ наблюдений надъ физиологическими колебаніями полинуклеаровъ при клинической обстановкѣ мы нашли, что таковыя бываютъ въ небольшихъ предѣлахъ 1%, — какъ общее явленіе. Если такъ, то эти колебанія въ 28% при операціи Bassini и достигавшія въ патологическихъ случаяхъ до 130%, — дѣйствительно велики и говорятъ о напряженной дѣятельности костнаго мозга.

Говоря о полинуклеарахъ, трудно обойти молчаніемъ т. н. «нейтрофильную картину крови» по Arneeth'y («neutrophile Blutbild»). Сущность способа Arneeth'a заключается въ слѣдующемъ. Опредѣляется въ 100 поляхъ зрѣнія % содержаніе нейтрофильныхъ лейкоцитовъ съ различнымъ числомъ ядеръ — герр. полинуклеаровъ. Распредѣляя теперь сосчитанные полинуклеары въ 5 группъ по числу ядеръ (съ 1, 2, 3, 4 и 5 ядрами), мы можемъ получить «нейтрофильную картину» данной крови, выразивъ эту картину % содержаніемъ каждого рода нейтрофиловъ въ этой крови. При нормальныхъ условіяхъ число нейтрофиловъ съ 3, 4 и 5 ядрами болѣе или менѣе постоянно (90% — 95% общаго количества) и всегда преобладаетъ надъ 1 и 2-хъ ядерными. При острыхъ болѣзняхъ картина эта мѣняется: многоядерные погибаютъ и ихъ мѣсто занимаютъ вновь поступившіе въ кровь молодые 1 и 2-хъ ядерные нейтрофилы «Нейтрофильная картина крови», какъ выражается Arneeth, «перемѣщается влево». Цѣлый рядъ авторовъ: Kowatzky, Busse, Gräfenberg, Wolff, Himmelheber, Flech и Schlossberger, Burkhard и др. подтвердили въ общемъ передвиженіе нейтрофильной картины крови по Arneeth'y

при острыхъ гнилостныхъ послѣродовыхъ заболѣваніяхъ, а Номикосъ и др. — при тяжеломъ аппендицитѣ.

Съ цѣлью выясненія того обстоятельства, какъ вліяетъ операція на измѣненіе нейтрофильной картины крови Arneeth'a, я произвелъ изслѣдованіе крови у 2 грыжевыхъ больныхъ и у одного съ paralysis n. radialis; послѣднему операція была произведена подъ хлороформомъ, а первымъ двумъ подъ мѣстной анестезіей. Температура лишь у одного грыжеваго на 3 и 4 день доходила до 38,9°, — въ остальное время нормальная. Цифровыя данныя для каждого изъ нихъ приведены въ исторіяхъ болѣзни; здѣсь же, для построенія кривыхъ по классамъ, я приведу расчеты по принятому мною уже плану.

1 классъ. До операціи 28. На 2 день 36 или 125%, на 25% выше ординара. На 3 день 30 или 107, на 7% выше. На 6 день 30 или на 7% выше. На 8 день 12 или 42%, ниже орд. на 58%; на 10 день 19 или 67, на 33% ниже. См. крив. № 180 (свод. табл. № 6),

2 классъ. До операціи 82. На 2 день 130 или 158, на 58% выше орд. На 3 день 90 или 108, на 8% выше. На 6 день 109 или 132, на 32% выше. На 8 день 88 или 107, на 7% выше. На 10 день 78 или 95, на 5% ниже орд. См. крив. № 181.

3 классъ. До операціи 122. На 2 день 93 или 76, на 24% ниже. На 3 день 106 или 86, на 14% ниже. На 6 день 99 или 81, на 19% ниже. На 8 день 129 или 105, на 5% выше. На 10 день 105 или 94, на 6% ниже ординара. См. кр. № 182.

4 классъ. До операціи 55. На 2 день 34 или 61, на 39% ниже орд. На 3 день 54 или 98, на 2% ниже. На 6 день 56 или 101, на 1% выше. На 8 день 54 или 98, на 2% ниже. На 10 день 55, на уровнѣ орд. См. кр. № 183.

5 классъ. До операціи 13. На 2 день 11 или 84, на 16% ниже. На 3 день 20 или 153, на 53% выше. На 6 день 6 или 46, на 54% ниже орд. На 8 день 7 или 53, на 47% ниже орд. На 10 день 23 или 176, на 76% выше орд. м. кр. № 184.

Кривыя 180 и 181 ясно говорятъ, что первымъ эффектомъ операціи является повышеніе нейтрофиловъ 1 и 2 классовъ, остальные 3 класса (кр. 182—3—4) во 2-й д. падаютъ въ числѣ. На 3 д. превалируетъ 5 классъ, но выше ординара стоятъ и 2 и 1

и близко къ нему подошелъ и 4 классъ, одинъ лишь 3-й классъ на 3-й день остается ниже ординара. Начиная съ 6 дня превалируютъ нейтрофилы 2 и 4 класса. отчасти 1-го, и въ маломъ количествѣ находятся 5 и 3 кл. На 8 день крайніе классы—1 и 5—стоятъ низко, а средніе близъ уровня ординара. На 10 день средніе классы (2, 3 и 4) близъ уровня ординара какъ и на 8 день, а крайніе расходятся: 5-ый кверху, а 1—книзу. Словомъ, вначалѣ послѣоперационнаго періода замѣтно передвиженіе влѣво, а въ концѣ его вправо. Наибольшая амплитуда колебаній замѣтна вообще у крайнихъ классовъ. *2 й почти все время держится сверху, а 3 и 4 внизу.* Такимъ образомъ, можно сказать, что всѣ классы принимаютъ участіе, но наибольшая доля въ этомъ перемѣщеніи принадлежитъ 2-му классу за счетъ 3 и 4; антиподы же (1 и 5) всегда радикально противоположны другъ другу: когда одинъ уменьшенъ, др. въ это время увеличенъ. Повидимому, отсюда можно сдѣлать такое заключеніе, что не одна инфекция производитъ перемѣщеніе нейтрофиловъ влѣво, но также и асептическая операція, а посему если, въ послѣоперационномъ періодѣ передвинутая влѣво картина нейтрофиловъ, благодаря инфекціи, не такъ скоро перемѣщается вправо, то до нѣкоторой степени, это можетъ зависѣть и отъ травмы, неизбежной при всякой операціи.

Лимфоциты. См. свод. таб. № 7.

Кривая № 8 (грыжи)—показываетъ паденіе ихъ числа на 2 д. до 50%, на 3 д. до 30%, на 6 д. день на 7% и лишь на 8—10 они приходятъ къ уровню ординара.

Кривая № 19—(atheroma и др.)—на 2 день паденіе; а во все остальное время выше ординара на 10—22%.

№ 28—(десять грыжъ съ повыш. t°)—ничѣмъ не отличаются отъ № 8.

№ 39 (tumor colli): паденіе непосредственно послѣ операціи, держится на 75—60% и на 8 день.

Кривая № 46 (различныхъ семь операцій подъ хлор.)—незамѣтно отличія отъ 8 и 28 кр.

Кривая № 57—(repositio coxae)—черезъ 1 часъ послѣ вправленія—паденіе на 61%, но на 5 день выше на 58, на 7 день ниже на 28%.

№ 66—(три собаки съ пов. t°)—паденіе на 2 день, а

дальше 2 волны, одинаковыя какъ въ одну, такъ и въ другую сторону и затѣмъ по 10 дней низкое стояніе лимфоцитовъ на 50%.

№ 73—(четыре собаки съ sepsis'омъ)—паденіе въ теченіе 4 первыхъ дней, а затѣмъ 2 волны и высокое стояніе предъ летальнымъ исходомъ.

№ 80—(varicocele)—очень похожа на кривую № 8, 28 и 46.

№ 89—mariscae haem.—тоже.

№ 96—(Phlebectasia, ulcus cruris; повыш. t°)—низкое стояніе въ теченіе первыхъ дней, на 8 день выше на 20%.

№ 105—appendicitis chr—первая часть похожа на кр. 8, 28, 46 и 80, но съ 6 дня вверхъ и вверхъ прогрессивно.

№ 113—Pyuria—картина чрезвычайно похожа на предыдущую № 105.

№ 120—Lues genu—паденіе незначительное и подъемъ тоже, какъ на 19 (atheroma).

№ 126—Tbc суставовъ—похожа на крив. 105, 113 и слѣд., на 8, 28, 46 и 80, съ подъемомъ и высокимъ стояніемъ на 21 день; сходство съ кривой № 73 (четыре собаки), но исходъ разный.

№ 134—(фиброміома) ничѣмъ не отличается отъ кривыхъ 8, 28, 46 и 80.

№ 141—(тоже + sepsis)—не отличается отъ обычной картины, но паденіе больше, до 90%.

№ 147 (Eupolis)—(первые три дня не было изсл.), на 4 день подъемъ вверхъ и на 13 день паденіе.

№ 153—(cancer)—удивительное сходство съ кр. 8, 28, 46 и 80.

№ 162—(тоже + icterus) на 2 день подъемъ, на 3 день паденіе и низкое стояніе въ теченіи 8 дней.

№ 170—(Epithelioma)—паденіе, на 7 день и дальше выше ординара.

№ 177—(Struma)—паденіе на 2 день.

За исключеніемъ одной 162 кривой, гдѣ лимфоциты на 2-й день поднялись на 52%, на всѣхъ остальныхъ кривыхъ они понижаются непосредственно (39) послѣ операціи и въ первые 4—6 дней держатся ниже ординара на 50%, а затѣмъ на 8—10 день приходятъ къ нормѣ. Посему, если принять найденное Федоровымъ повышение лимфоцитовъ вслѣдствіе хлороформа, то надо допустить, что это увеличеніе чрезвычайно скоро и исчезаетъ. Повышеніе t° не отра-

жаются на них (28 кр. срав. съ кр. 8) непосредственно, но на нѣкоторыхъ кривыхъ увеличеніе ихъ числа и превышеніе ординара наблюдается скорѣе, чѣмъ при обычномъ теченіи (66 кр. и 8).

Высокое ихъ стояніе наблюдалось при различныхъ исходахъ, какъ при летальномъ, такъ и при благопріятномъ (73, 105, 113, 126). Брюшина и ея участіе въ оперативномъ раненіи ничѣмъ на лимфоцитахъ не сказывается (134 и 141). Но инфекция (73 и 141), несомнѣнно, еще больше понижаетъ ихъ число. Накрив. 96, — въ случаѣ, гдѣ наблюдалось нагноеніе, тоже отмѣчено низкое стояніе ихъ въ теченіи 6 дней и на 8 день лишь незначительное превышеніе ординара.

Такіе процессы, какъ: lues, tbc, cancer съ различной ихъ локализацией, равно какъ заболѣванія щитовидной железы — не вліяютъ на обычную реакцію лимфоцитовъ: паденіе наблюдается и при нихъ.

Исключеніе составляетъ № 162 (cancer pancreatis et obturatio ducti choleodochi). Объясненіе здѣсь возможно такое. По Федорову, на поступленіе хлороформа организмъ реагируетъ именно повышеніемъ количества лимфоцитовъ. Можетъ быть, здѣсь организмъ, ослабленный интоксикаціей желчными пигментами и кислотами, не смогъ такъ скоро побороть дѣйствіе хлороформа и посему и повышеніе ихъ числа задержалось и на 2-ой день.

Однако, въ дальнѣйшемъ теченіи нѣкоторыхъ случаевъ (pyuria, appendicitis, tbc) наблюдается ихъ подъемъ и прогрессивное нарастаніе около 8 дня и позже до 3 недѣль. Очевидно, къ скрытымъ очагамъ, протекающимъ хронически, лимфоциты не безучастны. Это согласуется съ указаніемъ Naegeli о томъ, что лимфоцитозъ — признакъ хронической инфекции и интоксикаціи. По Wolfsohn'у тоже — лимфоцитозъ присущъ заболѣваніямъ, связаннымъ съ интоксикаціей. Извѣстно, что мононуклеозъ наблюдается при впрыскиваніяхъ іода въ брюшную полость (Манухинъ, Ramond); пилокарпинъ, лецитинъ и др. тоже вызываютъ мононуклеозъ послѣ преходящаго лейкоцитоза (Мельниковъ). Далѣе, увеличеніе числа лимфоцитовъ найдено при заболѣваніяхъ щитовидной железы (Овечко), при неосложненномъ tbc (Бельдюгинъ) при тифѣ (Дробный, Хетагуровъ Scler), при сифилисѣ, тяжеломъ рахитѣ и впрыскиваніяхъ туберкулина (Grawitz).

Почему собственно лимфоциты, какъ будто уходятъ съ

поля битвы при такомъ insultѣ, какъ операція, отвѣта нѣтъ, но вѣроятно, это объясняется тѣмъ, что они — борцы съ тѣми вредными агентами, которые дѣйствуютъ на организмъ своей химической натурой, а не механически.

Въ нормѣ они колеблются въ предѣлахъ 4% По сравненію съ этимъ, амплитуда колебанія ихъ въ зависимости отъ операціи (безразлично — какъ мѣсто, такъ родъ и степень травмы) увеличивается въ 12^{1/2} разъ.

Большіе мононуклеары. См. сводную таблицу № 8.

Кривая № 9 — паденіе внизъ на 45%, на 3 д. на 25% и дальше — ниже ординара на 40%; къ 10-му дню на 10%.

№ 20 (atheroma) на 2 д. на уровнѣ ординара, на 3 д. паденіе на 20%, на 6 д. полное исчезновеніе, на 8 д. на 26% ниже ординара.

№ 29 (грыжи съ повыш. t°) — паденіе на 2 д. на 30%, на 3 д. уже поднимаются выше ординара на 5%, до 8 дня на 10%, а на 10 д. выше орд. на 61%.

№ 40 (tumor coll) — на 43% ниже орд. черезъ 3 ч. послѣ операціи; на 10 д. на 8% ниже орд.

№ 47 (семь случаевъ подъ хлороформомъ) — паденіе на 2 — 3 д. на 70%, на 6 д. на уровнѣ ординара, а затѣмъ паденіе на 8 д. на 25%, на 10 д. на 7%.

№ 58 (repositio coxae) непосредственно послѣ операціи — таже картина паденія на 50%, на 5 д. на 25% ниже, на 7 д. на 50% ниже.

№ 67 (три собаки, повыш. t°) — паденіе значительное и затѣмъ три волны, но все время въ теченіи 3 недѣль — ниже ординара.

№ 74 (четыре собаки, инфекция) вмѣсто паденія — подъемъ на 2 — 3 день на 90%, на 4 д. паденіе и все время тоже въ теченіи 3-хъ недѣль ниже ординара на 10% (лишь на 10 — 13 д. на уров. орд.).

№ 81 (Varicocele) — подъемъ на 2 день вверхъ до 130%, на 3 — 6 день выше на 25%, на 8 день на 200% и на 10 д. паденіе на 10% ниже орд.

№ 90 Mariscae haemor — подъемъ на 2 д. на 22% на 3 д. и дальше низкое стояніе на 60 — 70%.

№ 97 (phlebectasia; ulcus scuris; повышеніе t° и нагноеніе),

подъемъ на 2—3—6 день на 250%, на 8 д. на 45% и лишь на 10 д. падение на 70%.

№ 106 (appendicitis chr.) падение на 35%, на 3—6—8 день высокое стояние, на 10 д. на уровнѣ ординара, а дальше падение.

№ 114 — (pyuria) — падение значительное на 2 день и затѣмъ все время ниже ординара, похоже на № 9 (общій типъ).

№ 121 — lues genu — падение громадное на 2 день; низкое стояние на 3 д. — какъ обычно.

№ 127 Тбс суставовъ — подъемъ на 2 день на 25, на 3 день падение на 60% и затѣмъ съ колебаніями, но низкое стояние до 21 дня.

№ 136 (фиброміома, безъ t° и др. осл.) — падение непосредственно и въ теченіи 3-хъ дней, на 4 д. близко къ уровню ординара, но ниже его на 7%, на 14 д. на 54% ниже.

№ 142 — (фиброміома, sepsis) падение на 2 д. на 20% и на 3 д. на 80%.

№ 148 — (epulis) — падение на 4 день до 80%, на 13 день на 50.

№ 154 — (cancer) — падение на 50% на 2 день; на 3 день выше на 8%; на 4 д. дальше падение — до 90%.

№ 163 — (cancer + icterus) — падение и низкое стояние до 8 дня съ наклономъ къ исчезновенію; похоже въ общемъ на № 9.

№ 171 — (epithelioma) — падение, на 3 д. подъемъ громадный и высокое стояние въ остальное время.

№ 178 — struma — падение на 80% на 2 день.

Общій типъ (кр. 9) — низкое стояние въ теченіи всего послѣоперационнаго періода, съ нѣкоторыми волнообразными колебаніями. Такое пониженіе иногда запаздываетъ (20) и начинается на 3 день, тогда падение доходитъ до полного исчезновенія. При повышенной t° (29), послѣ начального паденія, замѣчается подъемъ вверхъ почти на 100%. Вліяніе хлороформа, если сказывается, то еще большимъ паденіемъ большихъ мононуклеаровъ, за то тогда они и скорѣе возвращаются къ уровню. Некротовое вправленіе вывиха ничѣмъ не отличается отъ общаго типа.

При повышеніи t° и хлороф. (67), — низкое стояние въ теченіи трехъ недѣль. При инфекціи (74) первоначальный

подъемъ смѣняется на 4 день и дальше до 3-хъ недѣль паденіемъ, но не на много (на 8%).

№ 81 — (varicocele) — подъемъ и высокое стояние (до 360%) волнообразное въ теченіи всего времени. Полное противорѣчіе общему типу объясняется высокой t°. Тоже и на кр. № 97; объясненіе — въ нагноеніи.

Крив. № 106 — (appendicitis chr.) — первоначальное небольшое падение и высокое стояние въ продолженіе всего послѣоперационнаго періода, при хорошемъ теченіи его. При Mariscae h. (90) — тоже подъемъ, но только вначалѣ.

№ 114 — (pyuria) — низкое стояние, напоминающее общій типъ, а между тѣмъ здѣсь гной былъ на лицо (cystitis chronica); возможно что, хронически воспаленная слиз. об. мочев. пузыря является хорошей защитительной перепонкой противъ поступленія гнойныхъ токсиновъ въ общую экономію организма.

Кр. 121-lues genu 148—epulis, 178—struma, 163—icterus — ничѣмъ не отличаются отъ общаго типа.

Т. обр. во всѣхъ случаяхъ большіе мононуклеары идутъ на убыль тотчасъ послѣ операциіи и остаются они ниже ординара, разъ рана безъ осложнений. — если же есть на лицо или въ скрытомъ состояніи какое нибудь осложненіе или грозящая опасность, они выступаютъ въ большемъ количествѣ противъ нормы. Если при наличности инфекціи, константируемой клинически, подъема ихъ не замѣчается, то это плохой знакъ для прогноза (142, 74).

Съ этимъ выводомъ гармонируютъ выводы Барадulina и Вайнштейна. Послѣдній пришелъ къ заключенію, что въ разгаръ воспалительныхъ заболѣваній брюшнаго покрова и придатковъ, при одновременномъ общемъ гиперлейкоцитозѣ и увеличеніи %-наго содержанія полинуклеаровъ въ крови, %-ное количество мононуклеаровъ и эозинофиловъ падаетъ. При затиханіи общихъ процессовъ или отдѣльныхъ обостреній, при выздоровленіи или послѣ перехода всего процесса въ хроническое состояніе, взаимоотношенія этихъ группъ мѣняются: полинуклеары падаютъ, мононуклеары увеличиваются приблизительно въ геометрической пропорціи, а эозинофилы въ арифметической.

По Барадулину, — правда, наблюдается незначительное увеличеніе мононуклеаровъ и въ неосложненныхъ случаяхъ и соотвѣтственно этому уменьшеніе числа лим-

фоцитовъ,—но въ осложненныхъ случаяхъ, по автору, это увеличеніе наблюдается въ значительно большемъ количествѣ, чѣмъ въ случаяхъ неосложненныхъ, при чемъ число ихъ тогда превышаетъ даже число лимфоцитовъ.

Въ моихъ наблюденіяхъ этой взаимной противоположности лимфоцитовъ и большихъ мононуклеаровъ не констатируется. Въ объясненіе я могъ бы сказать, что хотя большіе мононуклеары съ переходными до сихъ поръ являются въ гематологіи спорными элементами какъ относительно ихъ происхожденія, такъ и значенія, тѣмъ не менѣе большинство ученыхъ причисляетъ ихъ къ лимфоцитамъ и странно было бы поэтому чтобы, два одинаковыхъ элемента—взаимно исключали другъ друга; теоретически скорѣе можно ожидать, что они оба будутъ дѣйствовать одинаково. Вовсе не настаивая на такомъ толкованіи и допуская еще и замѣстительство другъ друга, какъ одинъ изъ возможныхъ способовъ соотношенія и цѣлесообразнаго распредѣленія различныхъ родовъ оружія со стороны организма, — я лишь только хотѣлъ высказать свое объясненіе по поводу разнорѣчія въ наблюденіяхъ моихъ—съ наблюденіями столь компетентнаго русскаго хирурга-гематолога, какимъ является Г. И. Бардулинъ.

Въ нормѣ большіе мононуклеары колеблются въ предѣлахъ 12%. А такъ какъ ихъ низкое стояніе граничитъ съ исчезновеніемъ (кр. 20), то амплитуда колебаній здѣсь почти таже, что и у лимфоцитовъ, по сравненію съ физиологическими колебаніями. Однородность реакціи (resp. функціи) есть еще одно доказательство въ пользу однородности происхожденія; за то же, какъ мы видѣли въ 1-ой части, говорить и морфологія.

Объясненіе для ихъ уменьшенія послѣ травмы остается тоже, что и для лимфоцитовъ.

Переходныя формы. См. свод. таб. № 9.

№ 10—Постепенное паденіе до 8 д. и возвратъ на 10 д. къ ординару.

№ 21—(atheroma)—на 2 д. на ур. орд.; на 3 д. паденіе, на 6 д. исчезновеніе и на 8 ниже орд. какъ и на 3 д.

№ 30—(грыжи съ пов. t°)—подъемъ вверхъ и высокое стояніе въ теченіи всего времени.

№ 41—(tumor colli)—черезъ 3 часа послѣ опер. на ур. орд.; на 10 день на 200% выше орд.

№ 48 (семь разныхъ оперативныхъ случаевъ, подъ хлор.)—паденіе на 90%, на 3 д. тамъ же, на 6 д. поднимаются, но все время ниже ор.

№ 59—(Repositio coxae, хлор.)—паденіе и въ слѣдующіе дни постепенное дальнѣйшее паденіе.

№ 68—(три собаки съ повыш. t°)—волнообразная кривая съ большими амплитудами.

№ 75—(четыре собаки, sepsis)—подъемъ вверхъ громадный и стояніе до 6 дня на высотѣ 250%, на 8 день исчезновеніе, на 10 день на уровнѣ ординара.

№ 82—(varicocelle, повыш. t°)—подъемъ на 2 день и паденіе на 3 день и низкое стояніе (на границѣ исчезновенія) и дальше.

№ 91—mariscae h.—паденіе съ одной волной, но все время ниже ординара и на 10 день въ особенности.

№ 98—(phlebotasia, ulcus cruris; нагноеніе) чрезвычайный подъемъ на 666%, на 3 день на 133%, на 10 день на уровнѣ ординара.

№ 107—(appendicitis chr.)—паденіе и волнообразное низкое стояніе.

№ 115—ruugia—паденіе на 2 день и высокій подъемъ на 3 день, на 6 день на ур. орд. и далѣе подъемъ на 35%.

№ 128 Тѣс суставовъ—паденіе, низкое стояніе до 8 дня, а затѣмъ подъемъ на 60%.

№ 136—(фиброміома, выздоровленіе)—непосредственно на уровнѣ ординара, паденіе на 2 день до исчезновенія, на 3 день подъемъ на 300%.

№ 156—(cancer)—подъемъ во 2 день; паденіе на 3—4 день и стояніе на ур. ор. на 11 день.

№ 164—(icterus)—стояніе на ур. орд. во 2 день, громадный подъемъ на 3 день и стояніе на уровнѣ орд. на 6 день.

№ 172—(epithelioma)—паденіе до 80%, на 7 день на 40% и на 10 день выше на 7%.

№ 179—(Struma)—паденіе до 80%.

На стр. 22 указаны не одинаковыя цифры переходныхъ формъ: такъ по Einhorn'у ихъ 1%, по Габричевскому 5—10% (гдѣ онъ въ одинъ классъ относитъ и большіе мононуклеары и переходныя формы). Jolly, Stienon, de Leredde и Besançon—насчитываютъ 4 или 5% большихъ мононуклеаровъ и 30% лимфоцитовъ или переходныхъ формъ,

не отдѣляя эти двѣ послѣднія группы другъ отъ друга. По моимъ наблюденіямъ у 8 больныхъ, переходныя формы колебались отъ 1,5‰ до 2¹/₂‰ (т. е. въ предѣлахъ 66‰). Имѣя дѣло съ такими небольшими цифрами, надо помнить, что значеніе которое имѣютъ эти колебанія, по сравненію съ колебаніями элементовъ, количество которыхъ во много разъ больше, — такъ сказать, становится все болѣе легкимъ, соотвѣтственно чему и доля вниманія какъ этимъ колебаніямъ, такъ и разсужденіямъ по ихъ поводу, должна ослабѣвать. Насъ здѣсь, и въ особенности по отношенію къ слѣдующимъ группамъ — базофиламъ, міэлоцитамъ и Reizungsformen Türck'a, должны интересоваться не столько абсолютныя цифры, сколько та *тенденція*, которая иллюстрируется этими цифрами. Съ этой точки зрѣнія, оперированіе и съ малыми цифрами не теряетъ своей цѣны; эти цифры суть коэффиціенты и по тому, какъ показатели соотношеній и того направленія, той тенденціи, которая насъ и можетъ только при современномъ знаніи, еще далеко неполномъ о природѣ различныхъ элементовъ крови, интересоваться, — они очень цѣнны. Наши цифры не суть строго математическія величины, имѣющія сами по себѣ опредѣленную цѣну и вѣсъ; но подобно вѣхамъ, и онѣ помогаютъ ориентировкѣ.

Условившись смотрѣть на эти малыя величины и въ особенности на ихъ колебанія съ нѣкоторой снисходительностью, но не считая возможнымъ, такимъ образомъ, оставить ихъ совершенно безъ вниманія, такъ какъ все ихъ значеніе отъ насъ еще сокрыто покровомъ неизвѣстности, переходжу къ обычному разбору. Паденіе и здѣсь, какъ у лимфоцитовъ и большихъ мононуклеаровъ, обычное явленіе на оперативное воздѣйствіе. Можно лишь сказать, болѣе постепенное. Вліяніе хлороформа незамѣтно ни въ какую сторону. Повышенная t° вызываетъ ихъ на поверхность и удерживаетъ на высокихъ цифрахъ; еще больше этотъ подъемъ при инфекціи; повидимому, въ неравной борьбѣ они могутъ исчезать (кр. 75, на 8 д. — исчезновеніе, и у чело-вѣка при sepsis'ѣ — они тоже не обнаружены на 2 д.). Словомъ, здѣсь какъ и у другихъ элементовъ, наблюдаются при инфекціи колебательныя движенія. А судя по тому, что амплитуда этихъ колебаній чрезвычайно высокая (до 666‰ у № 98), можно предполагать и о чрезвычайно напряженной ихъ дѣятельности и дѣятельности ихъ matrix'a. На механической же инсультъ, представляемый здѣсь операціей, они

реагируютъ уходомъ своимъ, представляя такимъ образомъ поле дѣятельности др. элементамъ; очевидно, это — не ихъ сфера.

Эозинофилы. См. свод. таб. № 10.

№ 11 — (грыжи) — паденіе до полного исчезновенія. На 6 д. громадный подъемъ до 100‰, на 8 день паденіе второе, короткое и не столь сильное, до 60‰ и затѣмъ подъемъ опять къ 10-му дню на 50‰.

№ 22 — (atheroma) — паденіе и низкое стояніе и на 8 день почти на границѣ исчезновенія.

№ 31 — (грыжи съ повыш. t°) напоминаетъ № 11; надо отмѣтить лишь отсутствіе волны паденія на 8 д. и непрерывное высокое стояніе ихъ съ 6 дня и до 10 д.

№ 49 (семь разныхъ опер. подъ хлор.) — паденія нѣтъ до 8 дня, когда они стоятъ ниже орд. на 45‰, во все же остальное время постепенный подъемъ, достигающій 900‰.

№ 60 — (Repositio coxae) — паденіе и низкое ихъ стояніе на границѣ исчезновенія.

№ 83 — (varicocele съ высокой t°) — паденіе до 6 дня, на 8 день и затѣмъ стояніе выше ординара.

№ 92 — (Mariscae h.) — паденіе и стремленіе къ исчезновенію.

№ 99 — (phlebectasia, ulcus crutis, нагноеніе) паденіе до исчезновенія, на 8 день превышеніе ординара на 176‰ и на 10 д. на 24‰ ниже ординара.

№ 108 — (appendicitis chr) — паденіе до исчезновенія, на 4 — 6 д. приближеніе къ ординару, на 8 день превышеніе ординара на 800‰ и дальше высокое стояніе на 200—300‰.

№ 129 — Тѣс суставовъ — паденіе до исчезновенія, на 6 день на уровнѣ ординара и опять паденіе и низкое стояніе на 21 д.

№ 155 — cancer — паденіе и исчезновеніе полное.

№ 165 — icterus — паденіе до исчезновенія и громадный, на 200‰—400‰ подъемъ дальше.

Так. обр., обычный эффектъ со стороны эозинофиловъ на операцію — это ихъ паденіе и полное исчезновеніе. На 4—6 день начинается возвратъ и превышеніе ординара на 100‰, на 8 день короткое и не столь сильное второе па-

деніе (до 60%) и затѣмъ превышеніе ординара на 10 день на 50%. Некротовое вправленіе (60) не дало возвратной, повышательной волны. Высокая t° (кр. 31, 83, 99) удерживаетъ подъемную волну съ 6 дня и дальше, безъ понижательной волны. Дѣйствіе хлороформа не сказывается чѣмъ нибудь опредѣленнымъ. Appendicitis à froid дѣйствуетъ подобно высокой t°. — При Tbc. они понижаются въ видѣ двукратной волны; превышенія ординара не наблюдается. При инфекціи (4 собаки, и sepsis у челоуѣка), — они исчезаютъ. Непоявленіе ихъ — плохой прогностическій знакъ, а обнаруженіе — знакъ улучшенія. Хроническіе процессы (tbc, cancer) характеризуются или низкимъ содержаніемъ ихъ или полнымъ исчезновеніемъ.

Эозинофилю лишь отчасти и то не всегда могутъ вызвать слѣдующія вещества: камфора, окись углерода, пикриновая кислота, салициловокислый натръ, антипиринъ, нитробензолъ, бензинъ, фосфоръ и др. Курловъ наблюдалъ эозинофилы послѣ удаленія селезенки у морской свинки, Grawitz послѣ впрыскиванія tuberculin'a, Staubli и Opie — при экспериментальномъ трихинозѣ, Янушевичъ при введеніи эхинококковой жидкости (при отстаиваніи, между прочимъ, послѣдняя дѣлится на два слоя; впрыскиваніе верхняго слоя — безрезультатно, нижняго въ вену даетъ картину прекращенія кровотока съ послѣдующей гибелью животнаго на 2 ой день, но при введеніи нижняго слоя жидкости не въ вену, а подъ кожу) получалъ до 30% эозинофиловъ.

Мельниковъ, вводя въ вену и подъ кожу вытяжку изъ члениковъ свиного солитера — (т. наз. taeniotoxin'a) и получая эозинофилы въ крови, отмѣчаетъ, на основаніи своихъ наблюденій, что размноженія эозинофиловъ въ лимфатическихъ железахъ и селезенкѣ констатировать ему не удалось и что вены печени и легкихъ, повидимому, играютъ роль запаснаго резервуара и что костный мозгъ и, по его наблюденію, въ согласіи съ др. автор., является органомъ, вырабатывающимъ эозинофиловъ.

Galamboz, — одинъ изъ самыхъ позднѣйшихъ изслѣдователей эозинофилии при различныхъ, т. наз., внутреннихъ болѣзняхъ, приходитъ къ заключенію, что увеличенію или уменьшенію количества эозинофиловъ въ крови нельзя придавать большаго значенія.

Carton, Potocki и Lacase наблюдали при сеп-

тицэміи, піэміи и родильной горячкѣ — уменьшеніе и даже полное исчезновеніе эозинофиловъ и кромѣ того, вынесли такое впечатлѣніе, что чѣмъ это исчезновеніе долше, тѣмъ, значитъ, инфекція сильнѣе.

Эозинофилы способны къ амебодному движенію и фагоцитарной дѣятельности (микрофаги, по И. И. Мечникову); кромѣ того, имъ приписываютъ способность вырабатывать противутѣла противъ выдѣляемыхъ чужеродными продуктами и противъ бактеріальныхъ токсиновъ (Sabras et Lafon). Однако, въ противорѣчии съ этимъ, имѣется наблюденіе Bazzicaruolo, который опредѣлилъ опсоническій показатель при экспериментальной эозинофилии крови по отношенію къ тифозной палочкѣ и нашелъ его пониженнымъ.

По моимъ изслѣдованіямъ у 8 больныхъ, эозинофилы при обычныхъ условіяхъ клинической обстановки колеблются въ предѣлахъ 25%.

Базофилы. См. свод. табл. № 11.

№ 12 — (грыжи) — на 2 д. ниже на 16%, на 3 д. ниже на 17%. На 6 д. выше на 15%, на 8 д. выше на 41%, на 10 на 39%.

№ 23 — atheroma — на 2 д. ниже на 49%, на 3 д. ниже на 88%. На 6 д. не обнаружены. На 8 д. ниже на 85%.

№ 32 — (грыжи съ пов. t°) — на 2 д. выше на 3%, на 3 д. выше на 208%, на 6 д. на 162%, на 8 д. на 12%, на 10 д. выше на 352%.

№ 50 (семь разныхъ операцій подъ хлор.) на 2 д. ниже на 77, на 3 д. ниже на 58%; на 6 д. на 8% выше, на 8 д. на 35% выше, на 10 д. на 70% выше.

№ 61 — (Repositio сохае подъ хлор.) — паденіе внизъ, на 5 день внизу на 50%.

№ 84 — (varicosele съ высок. t°) — вначалѣ паденіе до исчезновенія, но на 3-ій д. и дальше уже постепенный подъемъ вверхъ.

№ 157 (cancer) — подъемъ вверхъ, на 3 д. — паденіе до исчезновенія, на 4 д. на ур. орд.

№ 100 — (phlebectasia, ulcus cruris; нагноеніе) паденіе на 60%, на 3 д. тамъ же, на 6 д. выше на 45%. Похоже на varicosele — кр. 84.

Такимъ образомъ, базофилы у тѣхъ индивидуумовъ, у которыхъ я наблюдалъ ихъ до операціи, подобно эозинофи-

ламъ, падають внизъ при радикальной операціи по *Vassini*, но немного—на 16—17⁰/₁₀₀, на 6 д. уже выше настолько же, а дальше идутъ вверхъ до 41⁰/₁₀₀ и удерживаются и на 10 д. на этой высотѣ. При болѣе обширной операціи, они падаютъ больше и даже исчезаютъ и на 8 д. находятся на 85⁰/₁₀₀ ниже орд.

При повышеніи t° , вначалѣ (кр. 84 и 100) можетъ быть паденіе и даже исчезновеніе ихъ, но иногда все время, а въ другихъ случаяхъ на 3—4 д. они находятся вверху и на 10 д. достигаютъ 352⁰/₁₀₀ выше орд.

Хлороформъ, повидимому, не оказываетъ замѣтнаго вліянія на нихъ ни въ сторону минуса, ни въ сторону плюса. Некротовое вправленіе по своему вліянію на базофиловъ ничѣмъ не отличается отъ кровавой операціи. При рактѣ вскорѣ послѣ операціи они задерживаются на ур. орд.; на 2 д. поднимаются вверхъ, но на 3 д. уже есть паденіе до исчезновенія, на 4 д. на уровнѣ ординара. Словомъ, одна большая волна въ 100⁰/₁₀₀ въ одну и въ др. сторону въ теченіи 2 д. (отъ 2 до 4 д.).

Не безъинтересны и тѣ цифры базофиловъ, по которымъ, однако, не могутъ быть составлены кривыя вслѣдствіе того, что до операціи они не найдены. Такъ наприм. при фиброміомѣ не обнаружены до операціи,—но въ одномъ случаѣ—при благопріятномъ теченіи заживленія, они не найдены и послѣ операціи, тогда какъ въ случаѣ съ *sepsis*’омъ на 2 д. они найдены въ количествѣ 1⁰/₁₀₀, на 3 д. 2⁰/₁₀₀. Или возьмемъ собакъ съ инфекціей: до операціи 1⁰/₁₀₀, на 2—3—4 д. не обнаружены на 5—6—7—9 д. найдены на 200—400 выше ординара. Отсюда мы можемъ заключить, что инфекція подавляетъ ихъ иногда сначала, но потомъ побуждаетъ ихъ къ регенераціи, отсюда, повидимому, можно заключить, что они—сила защитительная. При *ruugia* (камень пузыря и тѣ почки), базофилы обнаружены только до операціи; съ улучшеніемъ процесса послѣ операціи и они исчезли. При тѣс они обнаружены лишь на 3 и на 21 д. по 1⁰/₁₀₀. Итакъ, вслѣдъ за операціей, они понижаются или даже исчезаютъ, при осложненіи же высокой t° или инфекціей, они нарастаютъ. При *carcer*’ѣ они чаще встрѣчаются, чѣмъ при тѣс.

Luciani, какъ и большинство авторовъ, говоритъ, что базофилы при нормальныхъ условіяхъ въ крови не встрѣчаются. По *Ehrlich*’у, *mastzellen* находятся въ крови при новообразованіяхъ. *Carton*, *Potoski* и *Lacase* на-

блюдали исчезновеніе базофиловъ въ самыхъ тяжелыхъ формахъ послѣродовой горячки. Увеличеніе ихъ наблюдали при міэлогенномъ бѣлокровіи, кожныхъ заболѣваніяхъ, при пигментной крапивницѣ, циррозѣ печени, въ плевритическомъ выпотѣ, при міэлопатической *polycythaemia*.

Назначеніе базофиловъ до сихъ поръ не выяснено. Имъ приписываютъ нѣкоторую роль въ развитіи невосприимчивости противъ микробовъ и токсиновъ. Они чувствительные фагоциты и обладаютъ амебоидными движеніями (*Fahg*). *Sabrazes* наблюдалъ въ ткани опухоли губы у лошади фигуры митотическаго дѣленія ядра базофильныхъ клѣтокъ. По *Naegeli*, они образуются, глав. обр., въ костномъ мозгу; по другимъ авторамъ, не только костный мозгъ, но и др. различныя ткани могутъ вырабатывать тучныя клѣтки. Такъ *Ehrlich* и *Lombardo* полагаютъ, что тучныя клѣтки берутъ начало въ клѣткахъ подкожной соединительной ткани, а по проф. А. А. Максимова, онѣ образуются въ костномъ мозгу и печени.

Чрезвычайно интересны также мнѣнія изслѣдователей о родствѣ базофиловъ съ другими бѣлыми тѣльцами. Большинство ученыхъ склоняется къ тому, чтобы считать ихъ за дальнѣйшую форму превращенія лимфоцита. *Gröschel* допускаетъ возможность превращенія лимфоцитовъ въ базофилы, благодаря дегенеративному процессу клѣтокъ; зернышки у базофиловъ, по *Gröschel*’у, состоятъ изъ веществъ, очень близкихъ къ муцину. *Weidenreich* смотритъ на тучныя клѣтки крови какъ на большіе лимфоциты, подвергшіеся особому дегенеративному процессу, при чемъ ядро лимфоцита претерпѣваетъ при этомъ неправильную фрагментацію, а хроматинъ ядра переходитъ въ протоплазму клѣтки, принявъ видъ базофильныхъ зернышекъ. *Grückner* допускаетъ образованіе не только базофиловъ, но и эозинофиловъ—изъ незернистыхъ лимфоцитовъ. *Weidenreich*, кромѣ того, утверждаетъ, что не всѣ базофилы тождественны между собою и что слѣдуетъ дѣлать различіе между тучными клѣтками крови и такими же тучными клѣтками другихъ различныхъ тканей.

Экспериментально базофильный лейкоцитозъ впервые удалось вызвать *Gröschel*’у и *Parrenheim*’у вприскиваніемъ въ вену фринолизина—гемолитическаго яда, добытаго растираніемъ и настаиваніемъ кожицы лягушки, называемой огненной жерлянкой (*Bombinator igneus*). Того же

можно достигнуть. вводя въ вену пиродинъ или токсинъ стафилококка и дифтерии или невирулентный оспенный ядь. Экспериментируя съ послѣднимъ, Мельниковъ замѣтилъ увеличение количества базофильныхъ клѣтокъ въ селезенкѣ, въ костномъ же мозгу Мельниковъ, какъ и Pöschel, не могъ установить увеличенія числа базофиловъ (полная противоположность тому, что найдено имъ же относительно эозинофиловъ: въ селезенкѣ эозинофиловъ мало, въ костномъ же мозгу увеличенное количество); далѣе, Мельниковъ отмѣтилъ, что увеличение базофиловъ въ крови идетъ вмѣстѣ съ увеличеніемъ лимфоцитовъ и вообще одноядерныхъ элементовъ, а убыль вмѣстѣ съ убылью послѣднихъ,—на основаніи чего Мельниковъ, вслѣдъ за Pöschel'омъ, Weidenreich'омъ и др., причисляетъ базофиловъ крови (Mastzellen) къ лимфоцитамъ, считая ихъ за отдѣльный лишь ихъ видъ.

Міэлоциты. См. свод. таб. № 12.

Въ нормѣ совсѣмъ не встрѣчаются; при изслѣдованіи физиологическаго состоянія крови и колебаній его у 8 больныхъ, я не обнаружилъ ихъ тоже.

№ 13—(грыжи)—На 2 д. выше на 100%, на 3 д. выше на 400%, на 6 д. выше на 370%, на 8 день выше на 610% и на 10 д. выше на 200%.

33—(грыжи съ пов. t°)—На 2 д. выше на 90%, на 3 д. на 60%, на 6 д. на 200%, на 8 и на 10 д. на 100% выше ординара.

№ 51—(семь разныхъ операцій подъ хлороф.) На 2—3—6 день ниже на 63%, на 10 д. ниже на 13%.

При остальныхъ группахъ міэлоциты не обнаружены до операціи, почему и не могутъ быть составлены кривыя.

Такимъ образомъ, на актъ операціи при однихъ и тѣхъ же условіяхъ (одна и таже операція, одно и тоже число больныхъ) — міэлоциты реагируютъ не одинаково: на операцію безъ высокой t°—повышеніемъ, постепенно нарастающимъ и остающимся еще высокимъ и на 10 день; при той же операціи, но съ повышенной t°, они тоже повышены все время, вначалѣ на ту же цифру, но начиная съ 3 дня, они значительно замедляютъ свой подъемъ—въ 6—7 разъ, что должно быть объяснено такимъ образомъ, что высокая t° задерживаетъ ихъ увеличеніе.

№ 51—даетъ совсѣмъ противоположную картину: ходъ внизъ и удерживаніе тамъ въ теченіи всѣхъ 10 дней, что должно быть приписано, повидимому, хлороформу. Федоровъ изъ изслѣдованныхъ имъ 48 случаевъ нашелъ увеличение ихъ числа лишь въ двухъ; количество ихъ въ одномъ случаѣ достигло весьма солидной цифры, но такъ какъ увеличеніе міэлоцитовъ получилось у Федорова въ крови субъекта, которому была сдѣлана операція, то не естественнѣе-ли, согласно съ кривой № 13 и 33, отнести это увеличеніе за счетъ операціи, а не хлороформа? Борисовъ, занимавшійся тѣмъ же вопросомъ, не отмѣтилъ увеличенія міэлоцитовъ послѣ хлороформа.

Встрѣчаются міэлоциты въ нѣкоторыхъ опухоляхъ и при заболѣваніяхъ селезенки.

Reizungstormen Türck'a. См. свод. таб. № 13.

Въ нормѣ совсѣмъ не встрѣчаются; при изслѣдованіи крови у 8 больныхъ, для выясненія физиологическаго состоянія и колебаній его, мнѣ не удалось ихъ обнаружить.

№ 14—(грыжи)—идутъ внизъ на 2 день на 79%; на 3 д. на 93%, на 6 д. на 60%; на 8 д. выше ординара на 10% и на 10 д. опять ниже орд. на 34%.

№ 34—(грыжи съ пов. t°)—ниже на 84% на 2 д., на 77% на 3 д., на 63% на 6 д., на 8 и на 10 д. на 75%. Подъема здѣсь не было на 8 день.

№ 52—(семь разныхъ операціи подъ хлор.)—ниже орд. на 16% на 2 д.; на 69% на 3 д.; на 6 д. не обнаружены, на 8 д. на 43% ниже орд.; на 10 д. выше орд. на 78%.

На всѣхъ трехъ кривыхъ ясно замѣтна тенденція книзу; при повышеніи t°—низкое стояніе болѣе продолжительное, тогда какъ безъ нея они поднимаются на 8 д. кверху на 10% выше орд. При хлороформѣ эта подъемная волна запаздываетъ на двое сутокъ, за то и поднимается много выше. Т. обр., высокая t° угнетаетъ ихъ болѣе другихъ моментовъ, но всѣ: и операція, и хлороформъ, и высокая t° дѣйствуютъ въ одномъ направленіи—депрессивно.

Влияние операции, произведенной под мѣстной анестезией.	Влияние операции при присоединении высокой t°.	Влияние операции + инфекции.	Влияние хлороформа.	Примѣчаніе.
Въ нормѣ колебанія наблюдаются въ предѣлахъ 6 ⁰ / ₁₀ . Операция вызываетъ паденіе непосредственно и на 2—3 день до 10 ⁰ / ₁₀ . Къ 10-му дню—возвратъ къ ординару.	Задерживаетъ на низкихъ цифрахъ.	Понижаетъ.	Мало замѣтно.	
Подъемъ непосредственно и на 2—3 д. на 10—15 ⁰ / ₁₀ . <i>Repositio coxae</i> задерживаетъ на недѣлю этотъ подъемъ (молодой возрастъ?). На 6 д. паденіе до 25 ⁰ / ₁₀ , на 8—10 на ур. орд.	Повышаетъ до 30 ⁰ / ₁₀ , а затѣмъ вызываетъ колебанія до 35 ⁰ / ₁₀ .	Понижаетъ и вызываетъ колебания; съ 6 дня—низкое состояние доходитъ до 45 ⁰ / ₁₀ .	Незначительно.	
Возможенъ вначалѣ гипотейкоцитозъ. Съ 3 дня начинается гиперлейкоцитозъ до 33 ⁰ / ₁₀ . На 6 д. и дальше ниже орд. на 8 ⁰ / ₁₀ . Чѣмъ шире поле операциі тѣмъ и гиперлейкоцитозъ выше. Физиологическія колебанія въ предѣлахъ 2 ⁰ / ₁₀ .	Повышаетъ отъ 6 до 20 разъ гиперлейкоцитозъ въ видѣ колебательныхъ волнъ.	Постъоперационный лейкоцитозъ становится выше, иногда въ 23 раза. Подъемъ въ видѣ волны. Но по нѣмъ и ихъ высотѣ нельзя предугадать исхода. Наблюдается также иногда запаздываніе гиперл. до 5—6 дня, — при нагноеніяхъ.	Непосредственно вызываетъ гиперлейкоцитозъ, исчезающій ко 2-му дню безслѣдно.	При участіи брюшиннъ въ раневой поверхности, гиперлейкоцитозъ повышается больше, но при отсутствіи инф. быстро падаетъ. Если есть инфекция, гиперлейкоцит. подним. еще выше.
Повышаетъ до 28 ⁰ / ₁₀ —20 ⁰ / ₁₀ . Съ 6 дня — на уровень ординара. Если шире поле операциі, то полинуклеары еще выше, — до 88 ⁰ / ₁₀ . Физиологическія колебанія до 1 ⁰ / ₁₀ . <i>Atteht</i> овсяная картина перегибается сначала въправо, а къ 8—10 дню въправо.	Повышаетъ вначалѣ сильно, чѣмъ впоследствии и уже на 2—3 день приростъ ихъ задерживается.	Поднимаетъ ихъ еще выше въ видѣ волнъ. Наличие полинуклеоза — признакъ незаконченной борьбы. При нагноеніи они появляются раньше гиперлейкоцитоза. Эта комбинація какъ и параллелизмъ вообще и въ частности одновременное высоекое состояніе — благоприятны. При расхожденіи ихъ кривыхъ — <i>prognosi pessima</i> . Уже всего, когда наблюдается задержка полинуклеаровъ еще на высокихъ цифрахъ при стремительн. одновременномъ паденіи лейкоцитоза.	Поднимаетъ нѣсколько выше: до 36—32 ⁰ / ₁₀ .	
Влияние операции произведенной под мѣстной анестезией.	Влияние операции при присоединении высокой t°.	Влияние операции + инфекции.	Влияние хлороформа.	Примѣчаніе.
Паденіе до 50 ⁰ / ₁₀ ; держатся внизу весь 10-дневный періодъ. Физиол. колб. въ предѣлахъ 4 ⁰ / ₁₀ .	Повидимому, послѣ вначального пониженія возвращается ихъ къ ординару, при чемъ они превыш. орд. скорее, чѣмъ безтѣ высокой t°.	Понижаетъ еще больше.	Незамѣтно.	При тbc—повышаются.
Низкое состояніе во весь 10-дневный періодъ съ нѣкоторыми волнообразными колебаніями.	Вначалѣ поднимаетъ, а потомъ — понижаетъ ихъ.	Поднимаетъ, если нѣтъ, то плохой знакъ, повидимому.	Понижаетъ ихъ, но они скоро возвращаются къ ординару.	
Понижаетъ.	Повышаетъ ихъ.	Повышаетъ еще выше; исчезновеніе ихъ — плохой знакъ.		
Паденіе до исчезновенія. Съ 4 дня возвращаются къ ордин. Въ нормѣ колеблются въ предѣлахъ 25 ⁰ / ₁₀ .	Удерживаетъ вторую (подъемную) волну и дальше.	Исчезновеніе. Непоявленіе ихъ вновь — плохой знакъ.	Незамѣтно.	При тbc и <i>saucer</i> б понижаются или совсемъ исчезаютъ. <i>Arrendisestomia</i> поднимаетъ ихъ подобно высокой t°.
Паденіе на 16—17 ⁰ / ₁₀ ; на 6 д. выше на столько же и къ 10-му дню до 40 ⁰ / ₁₀ . Если поле операциі шире, — наблюдается исчезновеніе.	Сначала исчезновеніе, но на 3—4 д. уже подъемъ, достиг. высокихъ цифръ.	Понижаетъ вначалѣ, но потомъ побуждаетъ къ регенерациі.		При <i>saucer</i> б встрѣчаются чаще, чѣмъ при тbc. Съ улучшеніемъ двойныхъ процессовъ и тbc, — исчезаютъ.
Повышаетъ (Въ нормѣ не встрѣчаются).	Задерживаетъ ихъ приростъ.	Паденіе.		
Паденіе, но къ 8 дню подъемъ. (Въ нормѣ не встрѣчаются).	Паденіе на болѣе продолжительное время.			Послѣ паденія, возобновленіе идетъ поздно, но зато и выше.

На Личкопнтъ.
На Личкопнтъ.
На больш. Моноукт.
На перек. Фитл.
На Эовно-Фитл.
На Базо-Фитл.
На Миз-Лопитл.
На Reizungs-Formen Threka.

Резимируя все вышеизложенное, я прихожу къ слѣдующимъ выводамъ:

1. Операція вызываетъ увеличеніе красныхъ и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ, при чемъ наростаніе красныхъ тѣлецъ колеблется до 10—13%; бѣлыхъ же до 33%, полинуклеары въ частности повышаются до 28%; міэлоциты, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ они наблюдались мною, колеблются еще въ большихъ предѣлахъ. Остальные виды бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ уменьшаются, при чемъ рѣзче всего эти колебанія касаются эозинофиловъ. Количество гемоглобина также уменьшается.

Начиная съ 4—5—6 дня послѣ операціи, морфологическая картина крови мѣняется: прежде всего, наблюдается наростаніе эозинофиловъ, за ними слѣдуютъ базофилы (болѣе вяло); что же касается полинуклеаровъ, то они въ это время приближаются уже къ нормѣ. Міэлоциты до 8 дня все еще нарастаютъ въ количествѣ, къ 10-му же дню, хоть и приближаются къ бывшему до операціи состоянію, но все же количество ихъ еще относительно велико. Остальные виды бѣлыхъ тѣлецъ, какъ-то: лимфоциты, большія мононуклеары, переходныя формы и ирритационныя формы Тюрка (Reibungsgestalten Türck'a), только лишь къ 8—10-му дню поднимаются до нормы. Эритроциты же падаютъ на 6 день на 25% и къ 10-му дню вмѣстѣ съ Нв-мъ приходятъ къ нормѣ.

Сравнивая эти колебанія съ физиологическими, надо отмѣтить, что вліяніе операціи, двоякое: съ одной стороны, уменьшаются лимфоциты въ $12\frac{1}{2}$ разъ, (колебанія ихъ здѣсь вмѣсто 4% физиологическихъ достигаютъ до 50%), далѣе, эозинофилы, которые послѣ операціи могутъ совершенно исчезать (физиологически количество ихъ можетъ колебаться въ предѣлахъ 25%). Съ другой стороны, операція вызываетъ усиленную пролиферацію элементовъ: такъ наростаніе общаго количества лейкоцитовъ превышаетъ физиологическія колебанія приблизительно въ 2 раза, а полинуклеаровъ въ 28 разъ (вмѣсто 1% физиологическихъ колебаній) на долю же міэлоцитовъ (если въ виду ихъ непостояннаго нахождения при физиологическихъ условіяхъ, о нихъ можно здѣсь говорить) приходятся еще большія колебанія.

2. Повышеніе температуры въ послѣопераціонномъ періодѣ сильнѣе всего отражается на увеличеніи количества красныхъ (до 30%) и бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ (отъ 200 до 600%) при чемъ полинуклеары увеличиваются въ предѣлахъ до 36%. На міэлоциты высокая температура дѣйствуетъ,

повидимому, задерживающимъ образомъ. Переходныя формы появляются въ увеличенномъ количествѣ сразу, а лимфоциты и базофилы лишь послѣ первоначальнаго паденія; большіе мононуклеары понижаются послѣ начальнаго подъема. Количество ирритационныхъ формъ (Reizungsformen Türck'a) все время понижено. Эозинофилы же, поднявшись, послѣ первоначальнаго паденія, въ своемъ количествѣ, остаются на высокихъ цифрахъ до конца 10 дневнаго періода.

3. Еще рѣзче послѣопераціонныя измѣненія морфологического состава крови, если заживленіе раны осложняется воспалительнымъ процессомъ: эритроциты поднимаются въ предѣлахъ 45% и уменьшаются въ предѣлахъ 57%; бѣлыя кровяныя тѣльца повышаются до 800% и даже болѣе; изъ нихъ полинуклеары нарастаютъ отъ 10% до 130%, переходныя же формы до 40%. Процентное содержаніе гемоглобина понижается (до 48%). Лимфоциты, эозинофилы и базофилы тоже понижаются въ своемъ количествѣ. Однако, такое пониженіе совершается постепенно и равномерно не во всѣхъ случаяхъ; далеко нерѣдко это пониженіе носитъ характеръ волнъ или колебательныхъ движеній. Благоприятнымъ прогностическимъ симптомомъ можетъ считаться появленіе эозинофиловъ, базофиловъ и большихъ мононуклеаровъ, и, наоборотъ, полное исчезновеніе переходныхъ формъ и эозинофиловъ, повидимому, неблагоприятно. Нѣкоторыя указанія въ прогностическомъ отношеніи можетъ дать наблюденіе за соотношеніемъ бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ къ краснымъ и въ особенности къ полинуклеарамъ: параллелизмъ въ колебаніяхъ количественныхъ отношеній этихъ формъ является до извѣстной степени благоприятнымъ симптомомъ, отсутствіе же этого параллелизма имѣетъ повидимому неблагоприятное прогностическое значеніе. Запаздываніе гиперлейкоцитоза до 5—6 дня указываетъ на нагноеніе.

4. Хлороформированіе при операціи, повидимому, усиливаетъ гиперлейкоцитозъ; наблюденіе показываетъ, однако, что къ 2-му дню вліяніе хлороформа исчезаетъ. Полинуклеозъ, повидимому, тоже выраженъ сильнѣе, но на 2—3 день уже вліяніе хлороформа проявляется, повидимому, въ задержкѣ наростанія (подавленіи) полинуклеаровъ. Большіе мононуклеары вначалѣ понижаются въ количествѣ, но затѣмъ вскорѣ возвращаются къ нормѣ. Міэлоциты уменьшены. Reizungsformen Türck'a, послѣ начальнаго паденія, нарастаютъ въ количествѣ болѣе, чѣмъ при операціи безъ хлороформа.

5. При участиі брюшины въ оперативномъ раненіи гиперлейкоцитозъ выраженъ еще сильнѣе обычнаго; однако, если при этомъ брюшина не инфицируется, то этотъ гиперлейкоцитозъ быстро выравнивается; наоборотъ, при наличности инфекции, онъ достигаетъ громадныхъ цифръ.

6. Лимфоциты при операціяхъ на суставахъ и костяхъ, произведенныхъ по поводу туберкулезнаго пораженія, повышаются въ количествѣ,

7. Базофилы, по имѣющимся у меня наблюденіяхъ, при ракъ встрѣчаются чаще, чѣмъ при туберкулезѣ. Съ улучшеніемъ гнойныхъ и туберкулезныхъ процессовъ, они исчезаютъ.

Заканчивая свою работу, считаю долгомъ выразить искреннюю благодарность глубокоуважаемому профессору Николаю Александровичу Вельяминову за разрѣшеніе работать въ завѣдуемой имъ клиникѣ и лабораторіяхъ, за широкое предоставленіе необходимаго мнѣ клиническаго матеріала и цѣнные совѣты и указанія при исполненіи настоящей работы.

Искренно благодарю также многоуважаемаго ассистента академ. хирургической клиники, приватъ-доцента Владимира Николаевича Томашевскаго за предложеніе темы и руководство при исполненіи работы.

Старшаго врача хирургическаго отдѣленія мужской Обуховской больницы глубокоуважаемаго Ивана Ивановича Грекова прошу принять выраженіе моей глубокой признательности за разрѣшеніе пользоваться матеріаломъ въ завѣдуемомъ имъ отдѣленіи.

Приношу глубокую благодарность профессору А. А. Максимова за любезныя указанія по техникѣ изслѣдованія крови и полныя глубокаго научнаго интереса пояснительныя замѣчанія по вопросамъ гематологій.

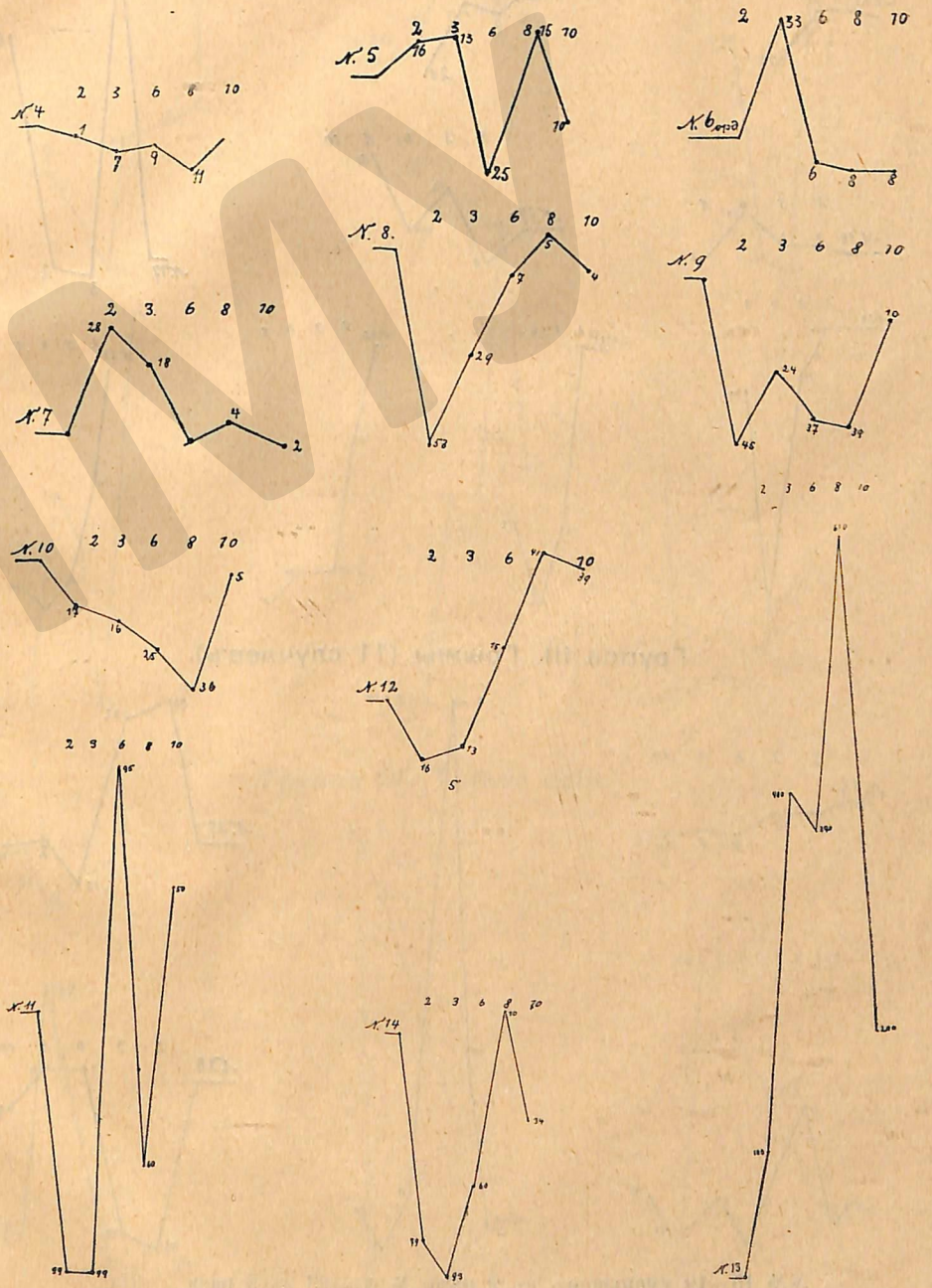
Сердечно благодарю брата моего Евгенія Андреевича Бернадскаго за цѣнную помощь при пользованіи иностранной литературой и тестя моего глубокоуважаемаго Михаила Антоновича Ивицкаго за цѣнную поддержку словомъ и дѣломъ во все тяжелое время моихъ усиленныхъ занятій настоящей работой.

Дорогихъ товарищей по клиникѣ сердечно благодарю за помощь, совѣты при совмѣстной работѣ и дружескія отношенія.

НОМЕРА КРИВЫХЪ:	Гемоглобинъ.	Красн. кр. т.	Бѣлыя кр. т.	Лейкоциты.	Лимфоциты.	Бол. моноук.	Переходныя.	Эозинофилы.	Базофилы.	Миелоциты.	Reizf. Türc'ka.	
	Стр. 126.	Стр. 129.	Стр. 133.	Стр. 149.	Стр. 156.	Стр. 159.	Стр. 162.	Стр. 166.	Стр. 167.	Стр. 170.	Стр. 171.	
ГРУППЫ.												
О т д ѣ л ь А.												
Гр. 1. Грыжи (11 сл.), стр. 60—65. .	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Гр. 2. Atheroma (4 сл.), стр. 71. .	15	16	17	18	19	20	21	22	23	—	—	
Группа 3. Грыжи (10 сл.), стр. 74.	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
4. Tumor colli, стр. 82. . .	35	36	37	38	39	40	41	—	—	—	—	
Гр. 5. Подъ хлор. 7 разл. опер., стр. 83	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
Группа 6. Repositio coxae, стр. 89.	53	54	55	56	57	58	59	60	61	—	—	
Гр. 7. Собаки три, высокая т ⁰ ; стр. 91.	62	63	64	65	66	67	68	—	—	—	—	
Гр. 8. Собаки четыре, Sepsis; стр. 94.	69	70	71	72	73	74	75	—	—	—	—	
О т д ѣ л ь Б.												
Varicocele, стр. 97	76	77	78	79	80	81	82	83	84	—	—	
Mariscae, стр. 99	85	86	87	88	89	90	91	92	—	—	—	
Phlebectasia, стр. 102.	93	—	94	95	96	97	98	99	100	—	—	
Appendicitis chr, стр. 104	101	102	103	104	105	106	107	108	—	—	—	
Pyuria, стр. 108	109	110	111	112	113	114	115	—	—	—	—	
Lues genu, стр. 110	116	117	118	119	120	121	—	—	—	—	—	
Туберкулезъ суставовъ, стр. 111. .	122	123	124	125	126	127	128	129	—	—	—	
Фиброміома, стр. 114	130	131	132	133	134	135	136	—	—	—	—	
Тоже фибром. + sepsis, стр. 115. .	137	138	139	140	141	142	—	—	—	—	—	
Erythema, стр. 117	143	144	145	146	147	148	—	—	—	—	—	
Cancer, стр. 118	149	150	151	152	153	154	155	156	157	—	—	
Тоже + icterus, стр. 120	158	159	160	161	162	163	164	165	—	—	—	
Epithelioma, стр. 122	166	167	168	169	170	171	172	—	—	—	—	
Struma	173	174	175	176	177	178	179	—	—	—	—	

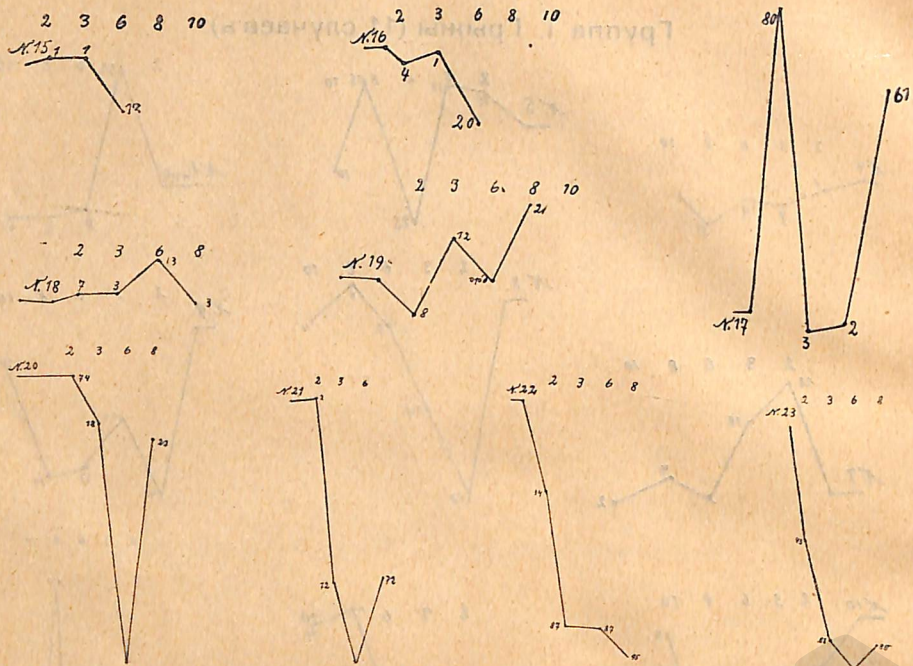
ОТДѢЛЪ А.

Группа I. Грыжи (11 случаевъ).

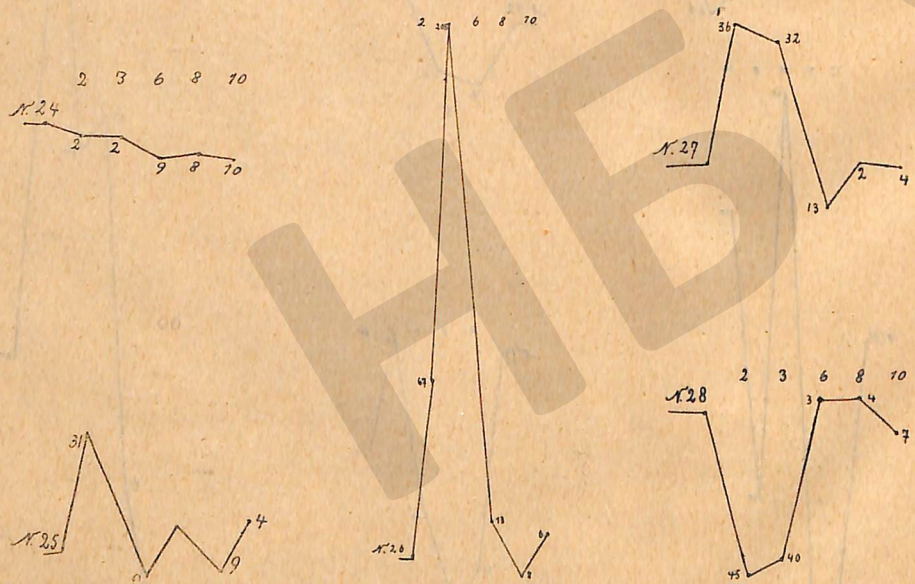


У №№ 11 и 14 масштаб уменьшенъ въ 3 раза, у остальныхъ въ 2 раза.

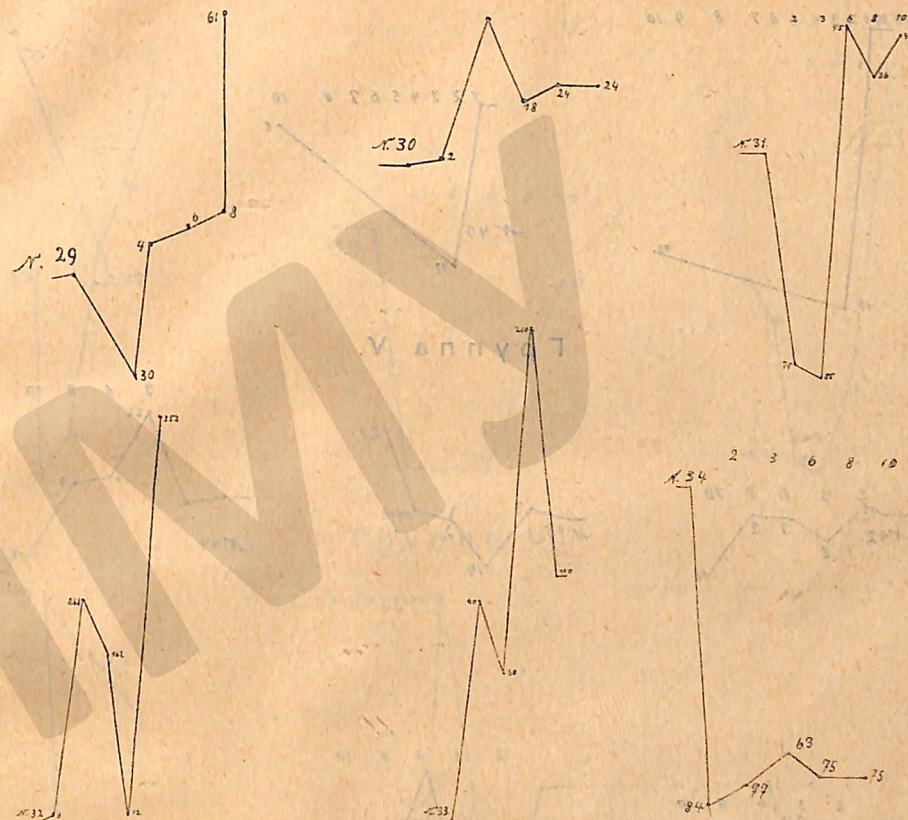
Группа II. (Атерома и др.).



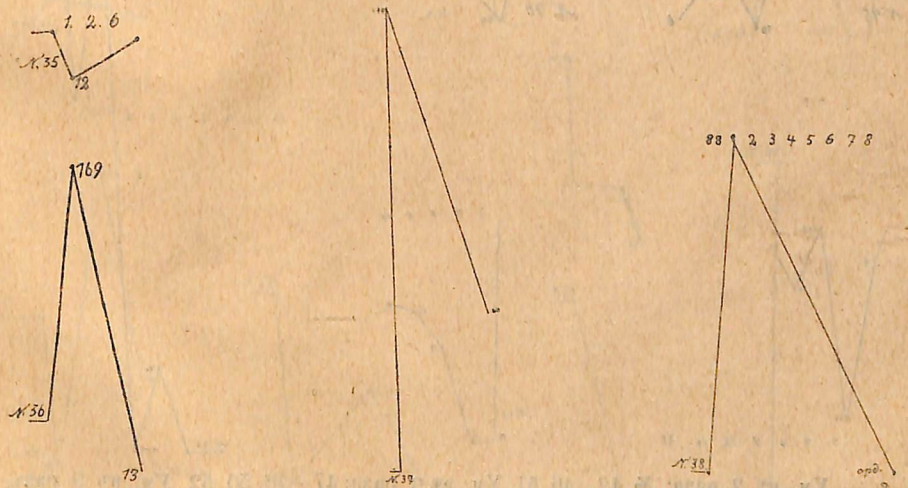
Группа III. Грыжи (11 случаевъ).



№№ 15—19 уменьшены в 2 раза: № 20—23 в 3 раза.
 Группа III № 24—25, 27—30. Ум. в 2 раза: № 26, 31 и 34; в 3 раза:
 № 32, 33.

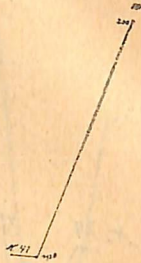
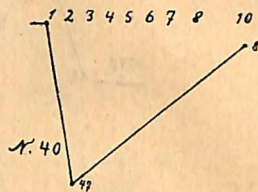
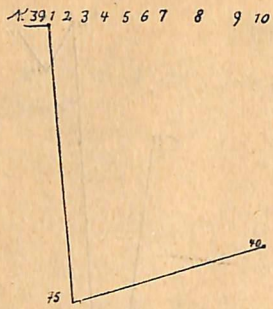


Группа IV. Tumor colli.

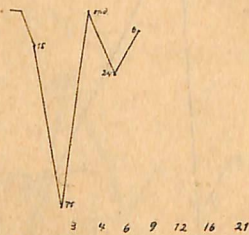
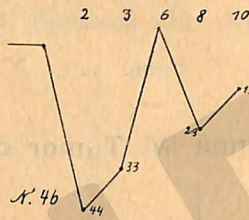
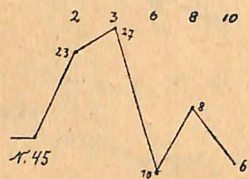
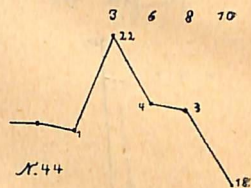
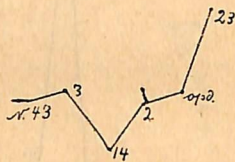
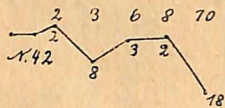


Ум. в 2 раза: № 35—36, 38—40. Ум. в 3 раза: № 37, 41.

IV

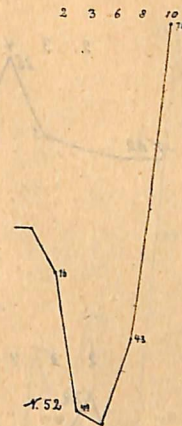
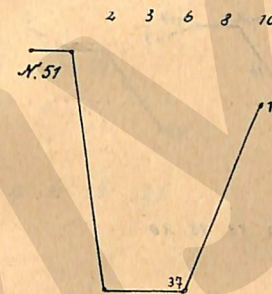
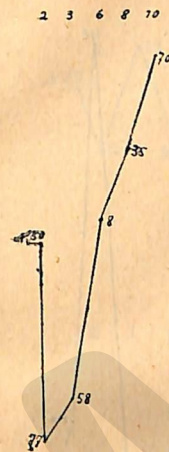


Группа V.

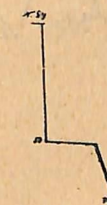
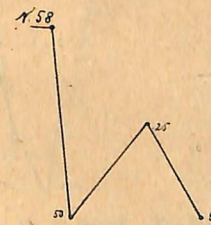
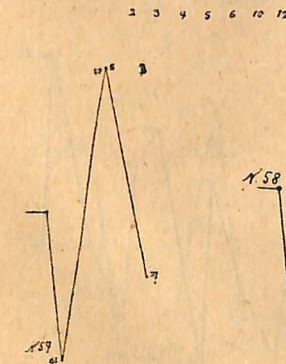
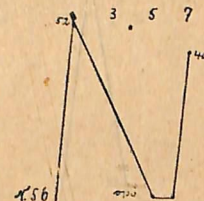
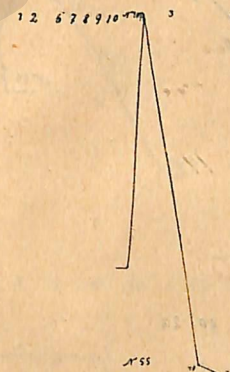
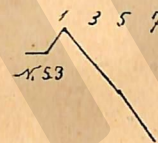


Ум. въ 2 раза: № 42—46, 51. Ум. въ 3 раза: 47—48, 50, 52. Ум. въ 9 разъ: № 49.

V

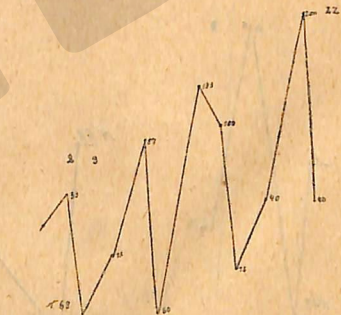
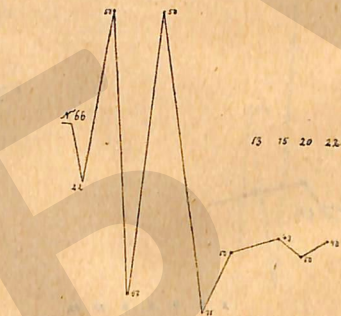
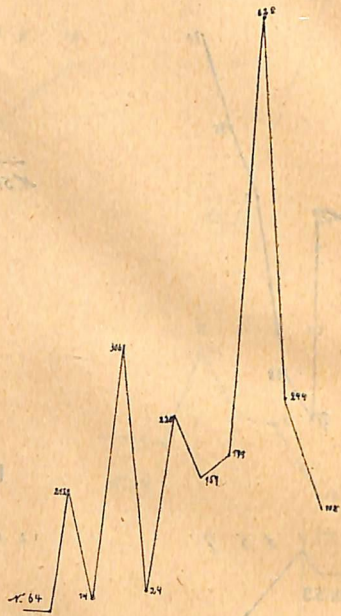
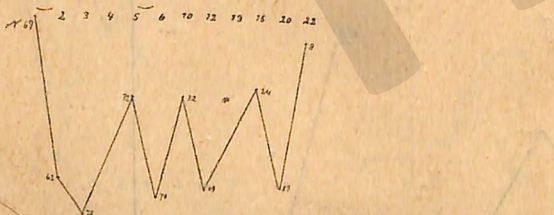
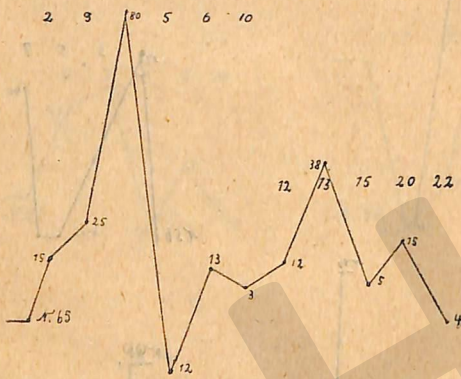
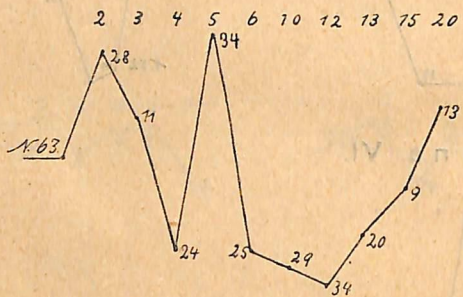
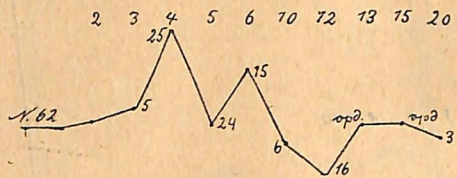


Группа VI.



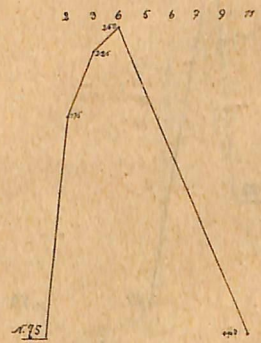
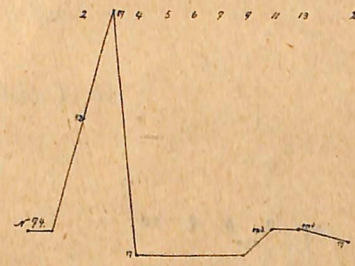
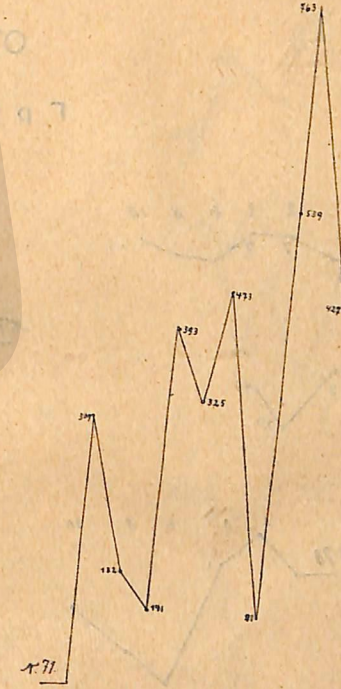
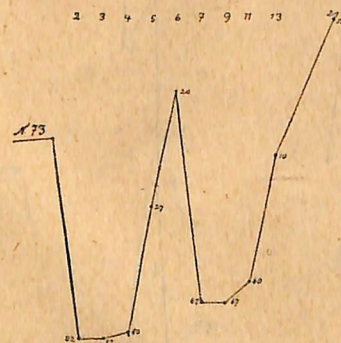
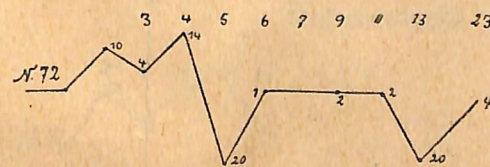
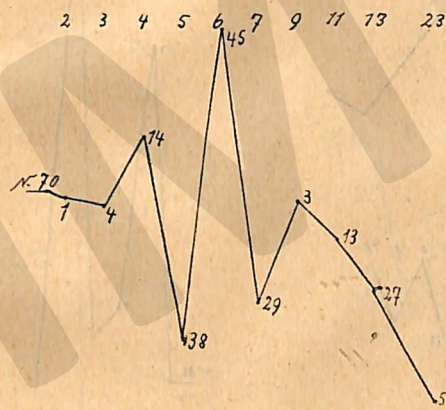
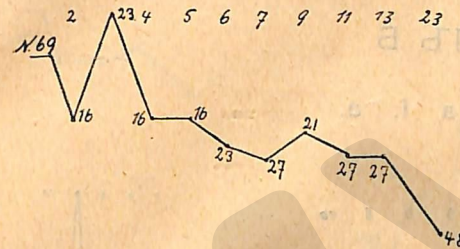
Ум. въ 2 раза: № 53—54, 56, 58, 60—61. Ум. въ 3 раза: № 55, 57, 59.

Группа VII.



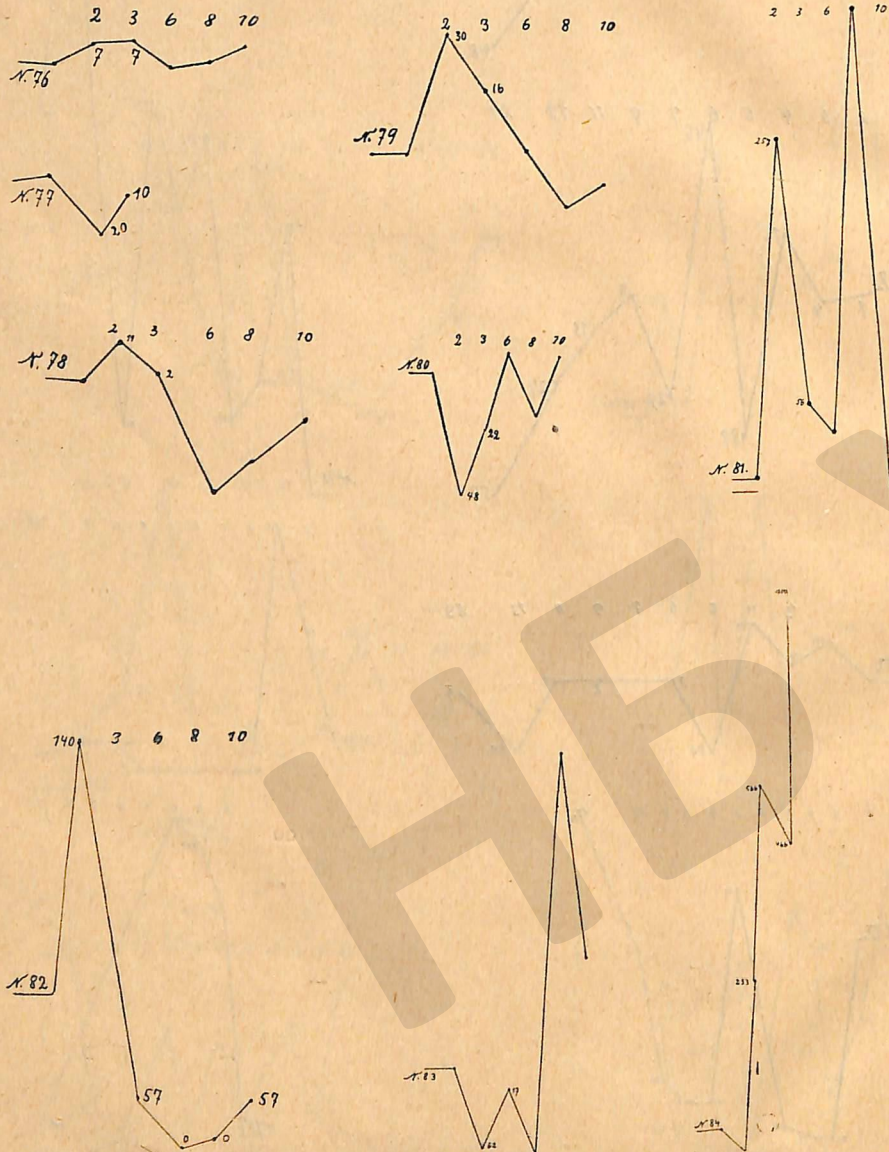
Масшт. ум. въ 2 раза: №№ 62—63, 65; въ 3 раза: №№ 64, 66—67; въ 6 разъ № 68.

Группа VIII.



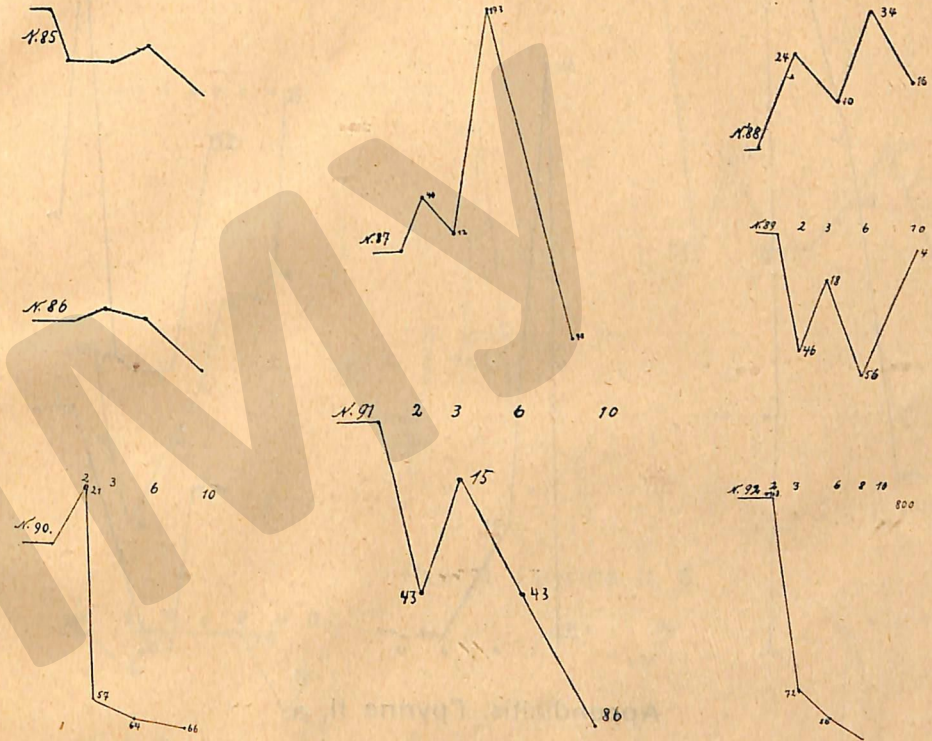
Масшт. ум. въ 2 раза: № 69—70, 72. Въ 3 раза: № 73—74; въ 6 разъ: № 75; въ 9 разъ: № 71.

ОТДѢЛЪ Б.
Группа I, а.

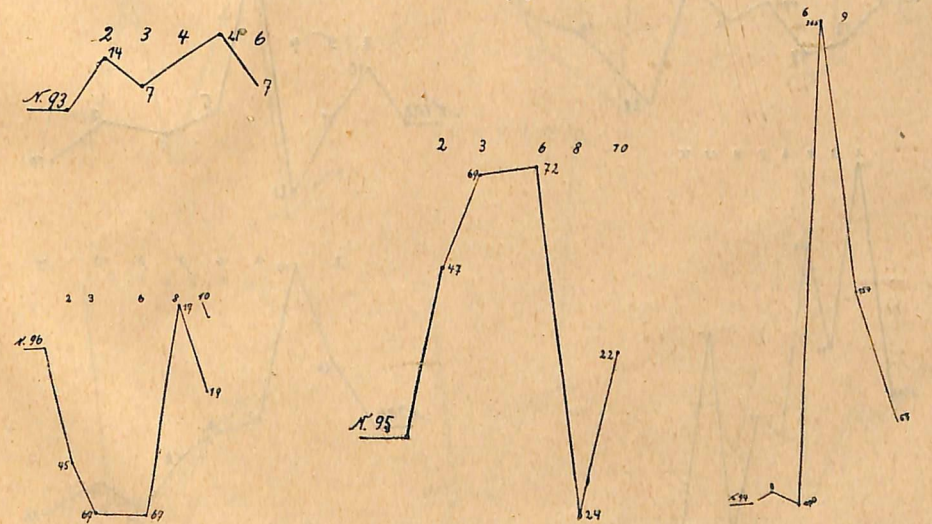


Масшт. ум. въ 2 раза: № 76—79; въ 3 раза: № 80—81; въ 4 раза: № 82;
въ 6 разъ: № 83; въ 12 разъ: № 84.

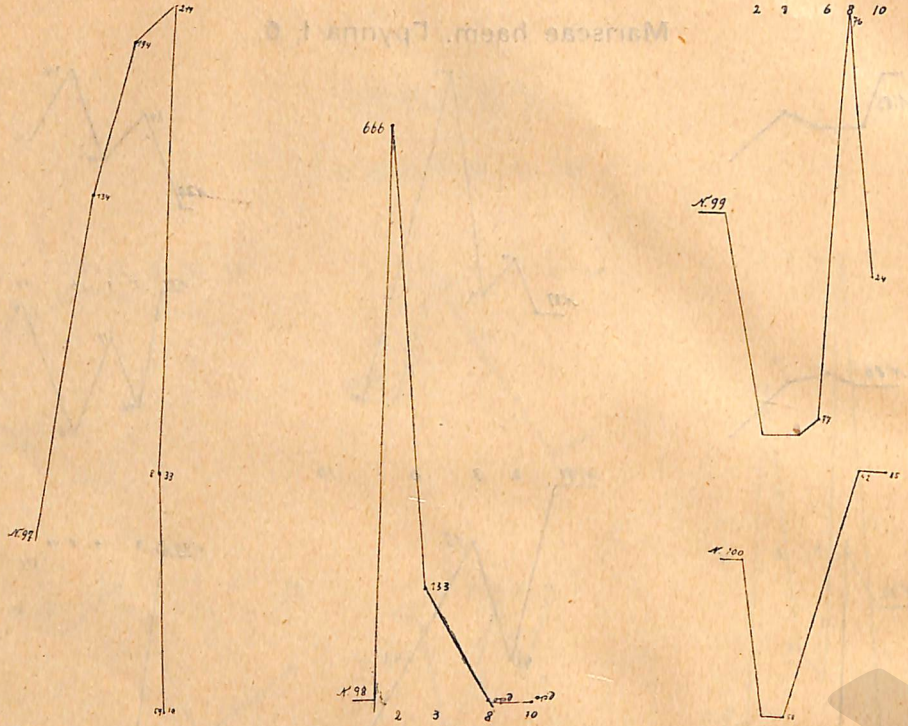
Mariscae haem. Группа I, б.



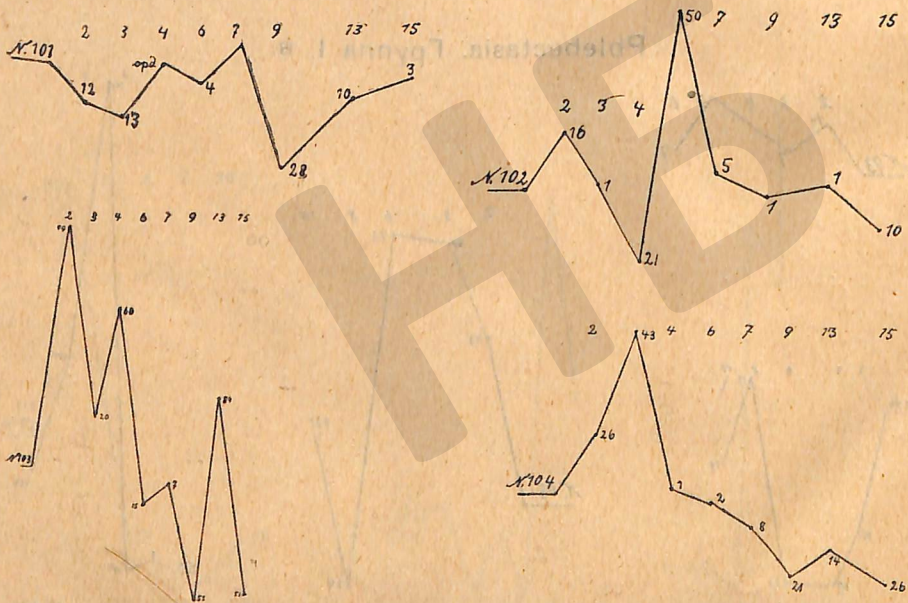
Plebectasia. Группа I, в.



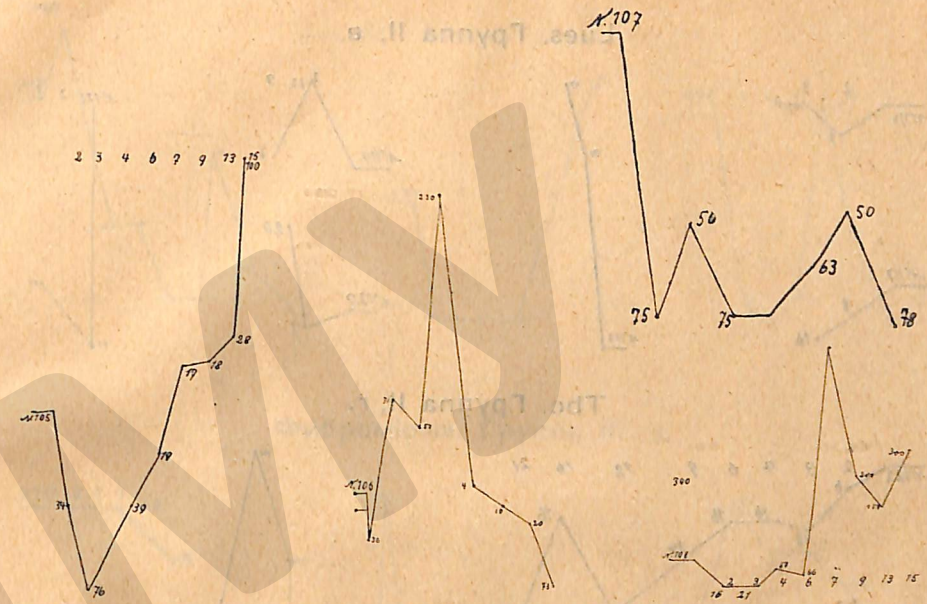
Въ 2 раза № 85—86, 88, 91; уменьшень въ 3 раза: № 89—90, 92; въ 6 р.: № 87;
уменьшень въ 2 р.: № 93, 95; въ 3 раза ум. № 96, 97, 99 и 100; въ 6 р.: 94 и 98.



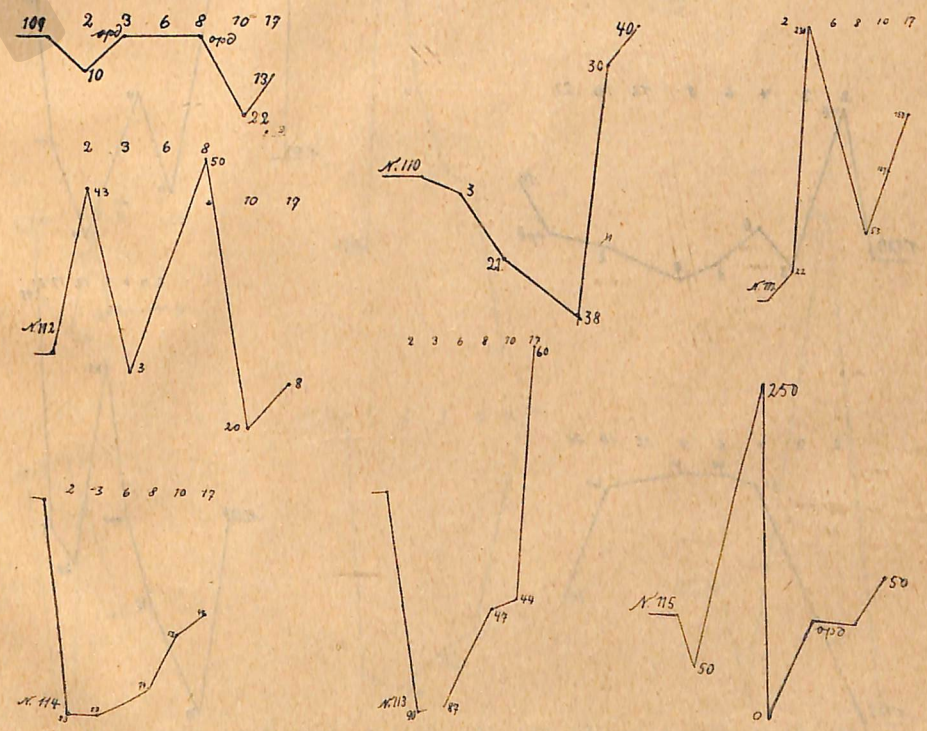
Appendicitis. Группа II, а.



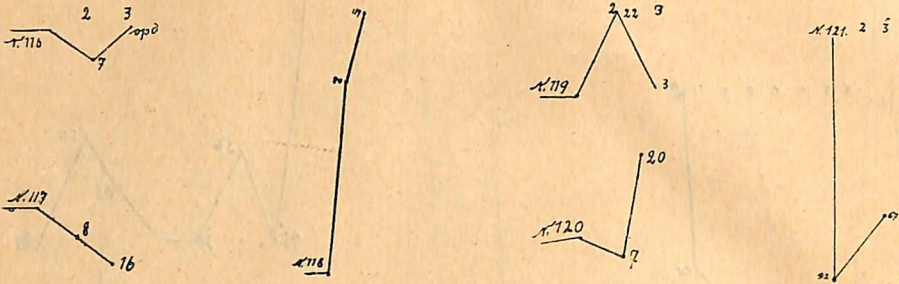
Ум. в 2 раза: № 101, 102; в 3 раза: № 103, 104, 105; в 6 раз: № 106, 108.



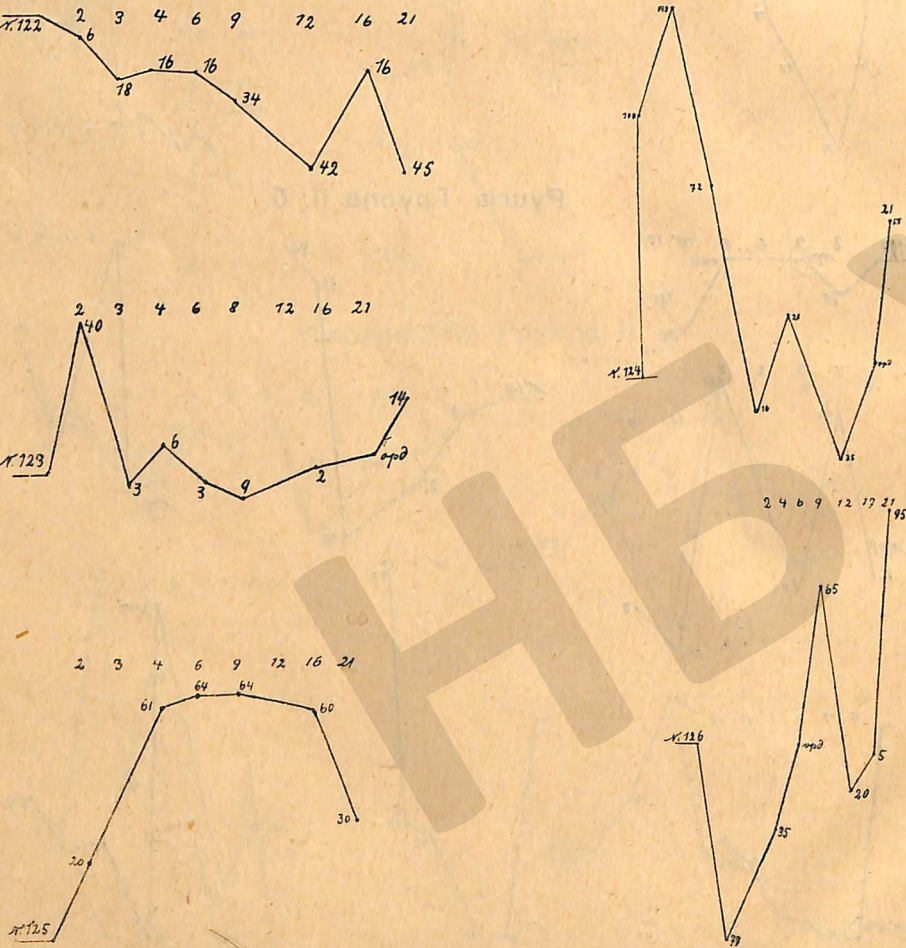
Рыурия. Группа II, б.



Лес. Группа II, в.

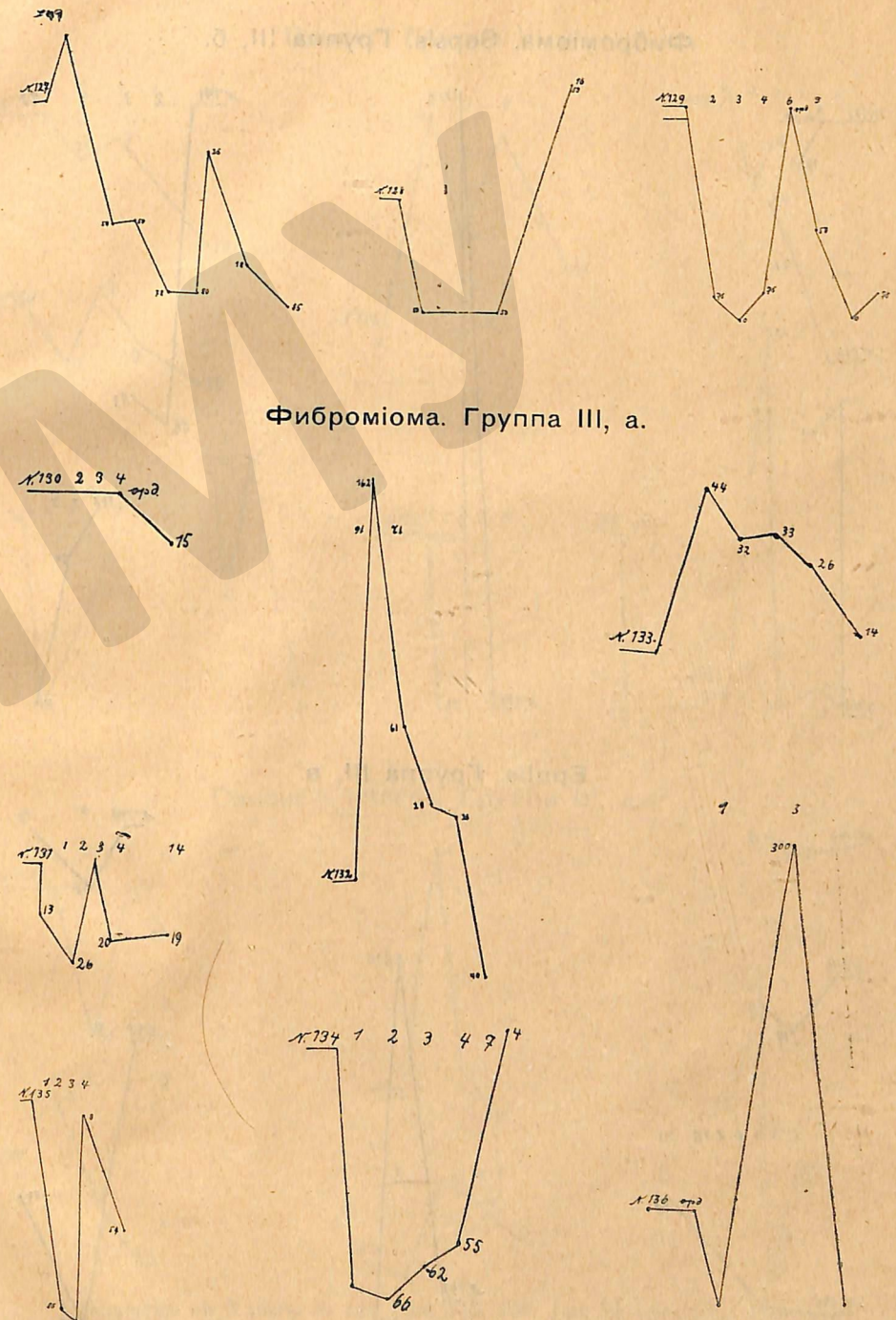


Твс. Группа II, г.



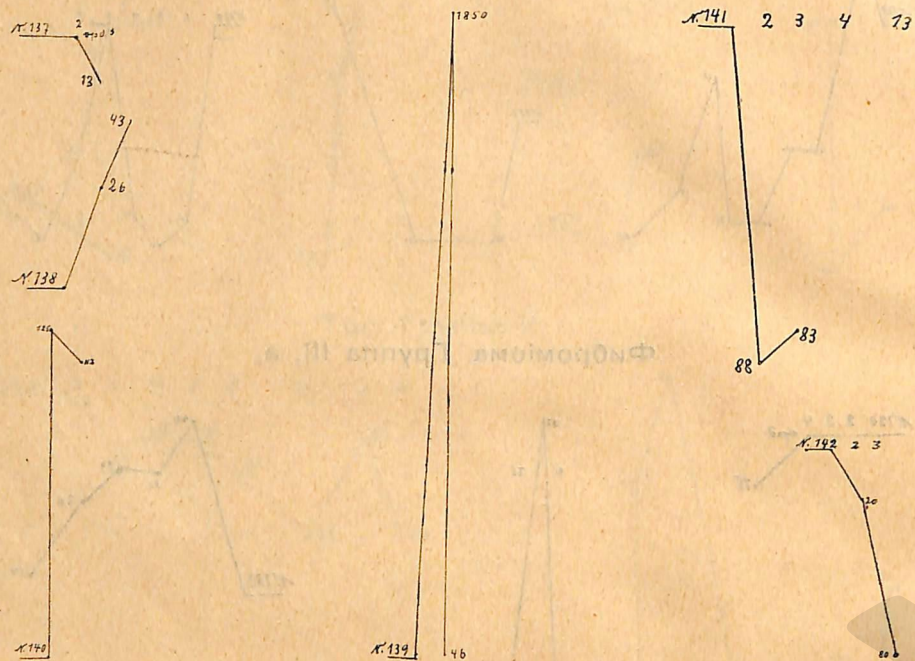
Уменьшенъ въ 2 раза: № 116, 117, 119, 120; № 122, 123, 125;
въ 3 раза: № 118, 121, 124, 126, 127, 128, 129.

Фиброміома. Группа III, а.

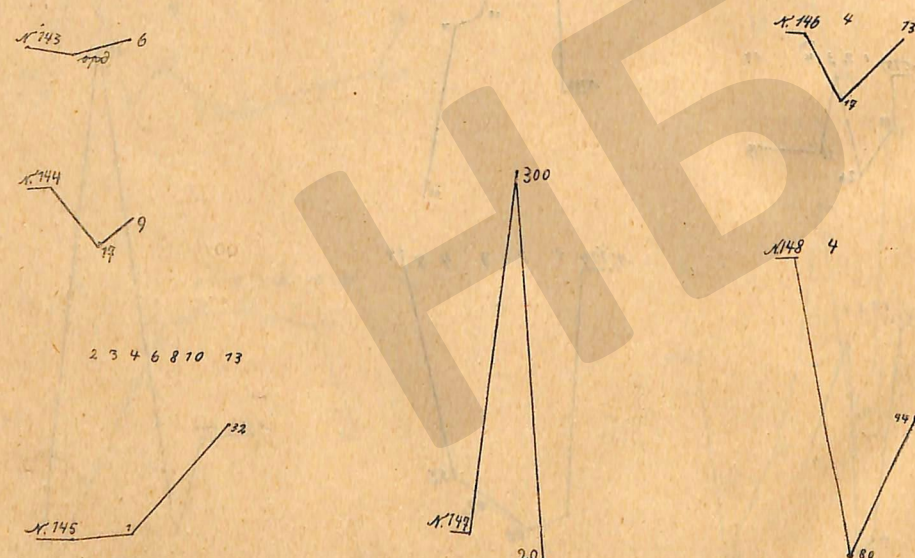


Уменьшенъ въ 2 раза: № 130, 131, 133, 134; въ 3 раза: № 132, 135; въ 6 разъ: № 136.

Фиброміома, Sepsis. Група III, б.

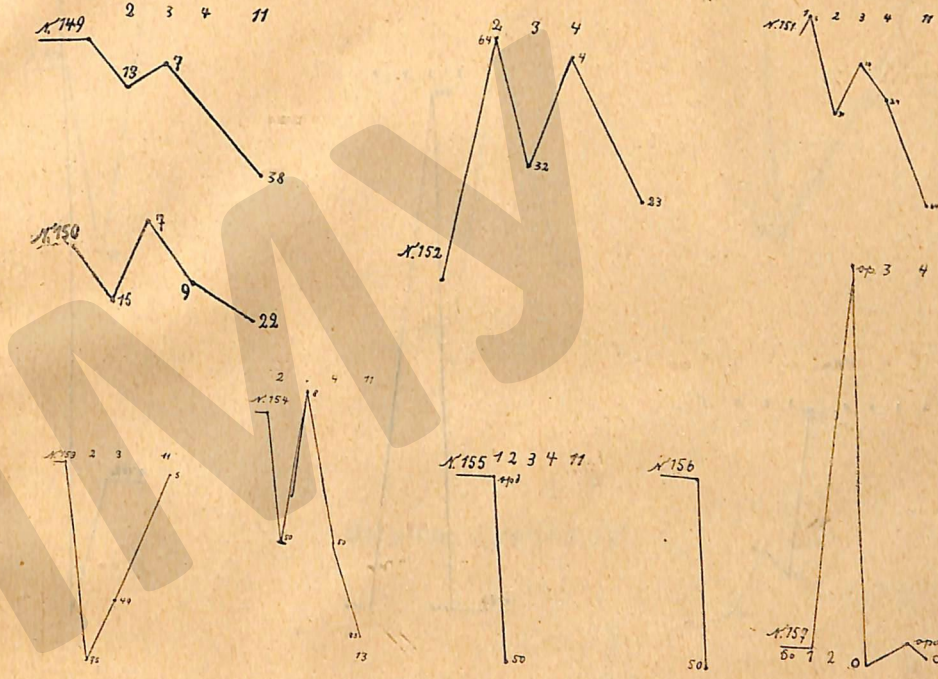


Ерulis. Група III, в.

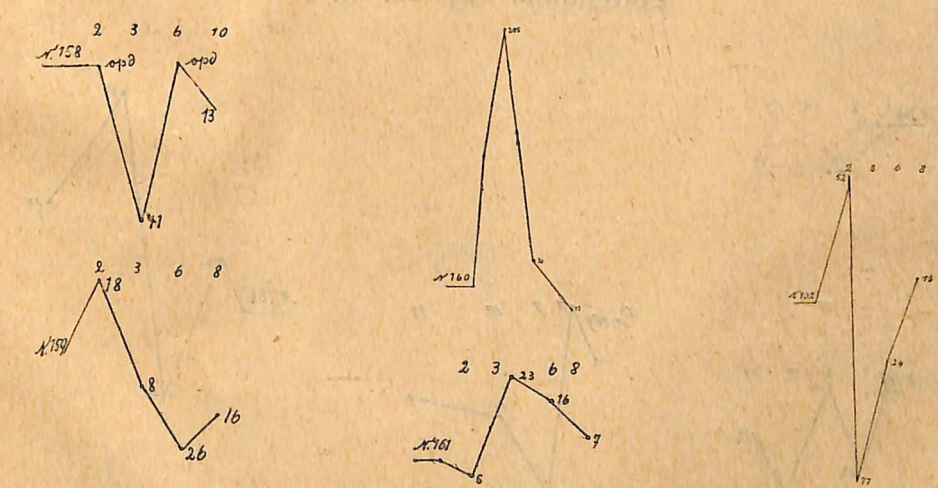


Уменьшенъ въ 2 раза: № 137, 138, 141; въ 3 раза: № 140, 142; въ 23 раза: № 139.

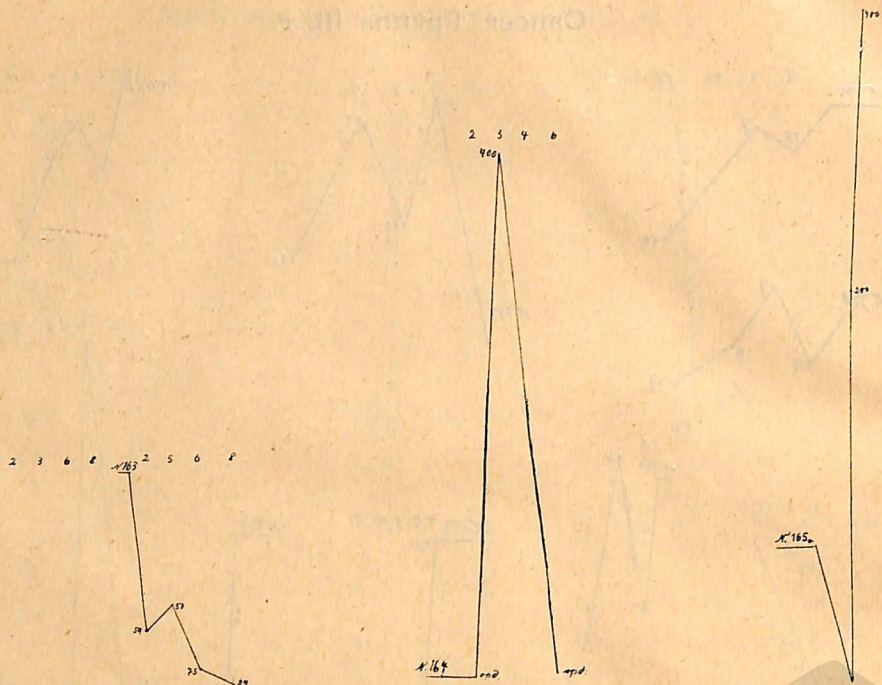
Cancer. Група III, г.



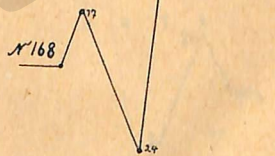
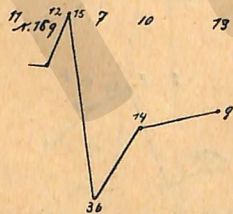
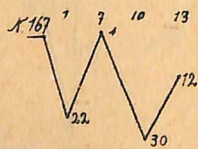
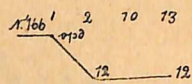
Cancer + icterus. Група III, д.



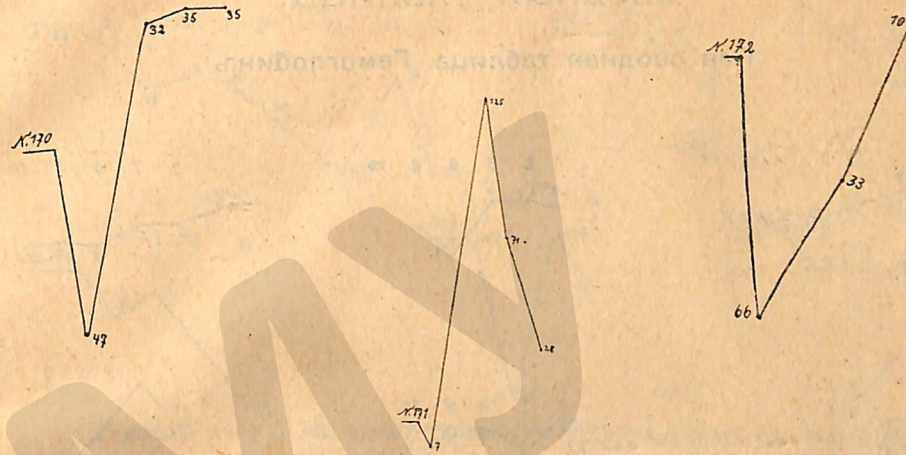
Уменьшенъ въ 6 разъ: № 143, 144, 145, 146, 148; № 149—151, 156—157; въ 3 раза: № 152—154; въ 6 разъ: № 147.
Ум. въ 2 раза: № 158—159, 161; въ 3 раза: 162, 163, 165; въ 6 разъ: № 160 и 164.



Epitelioma. Группа. III, e.



Уменьшенъ въ 2 раза: № 166—170, 172; въ 3 раза: № 171.



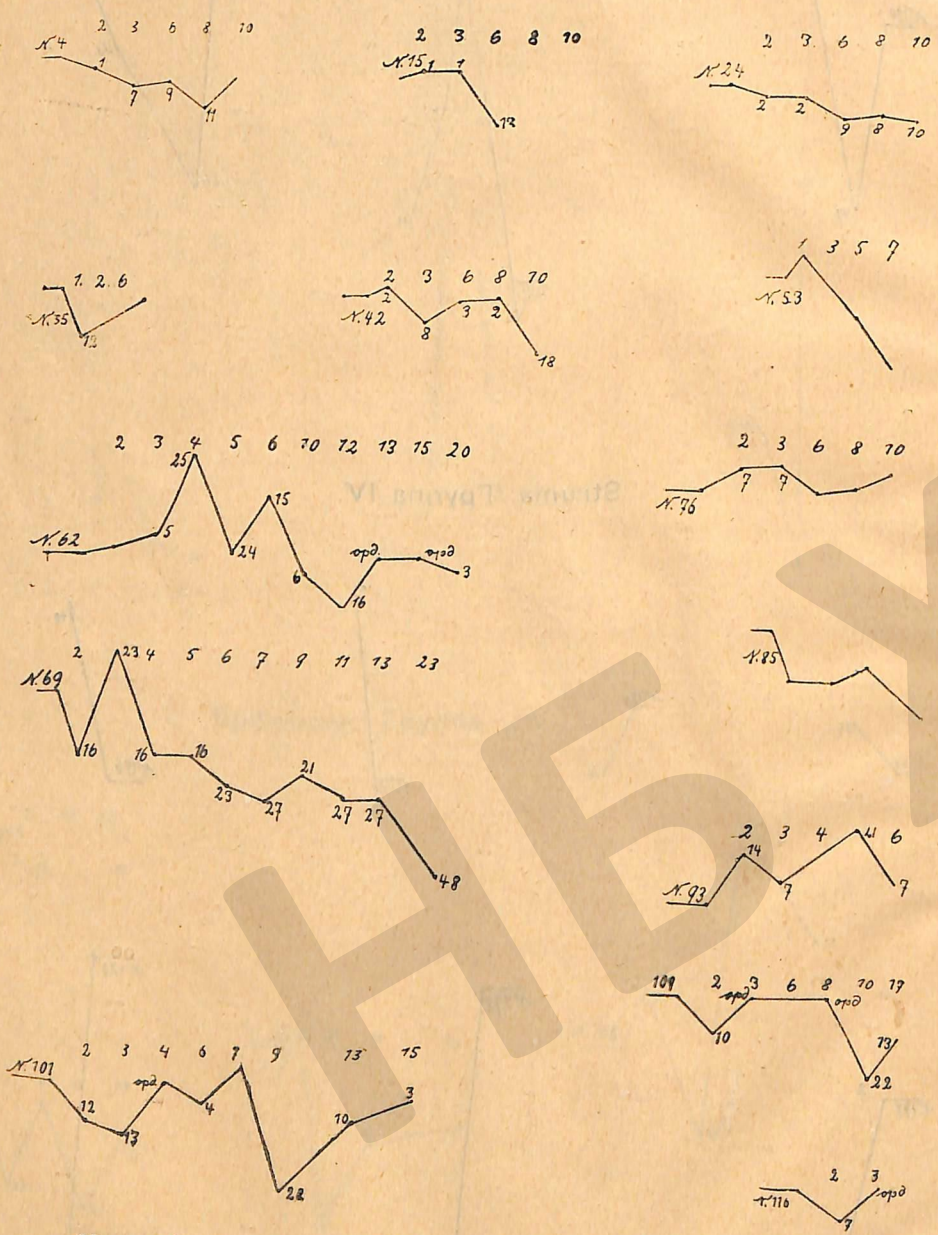
Struma. Группа IV.



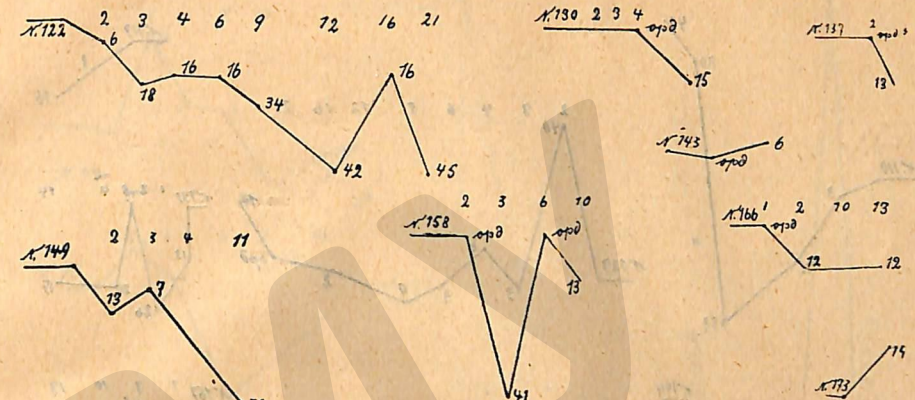
№ 175 уменьшенъ въ 3 раза, остальные въ 2 раза.

СВОДНЫЕ ТАБЛИЦЫ.

1-ая сводная таблица. Гемоглобинъ.

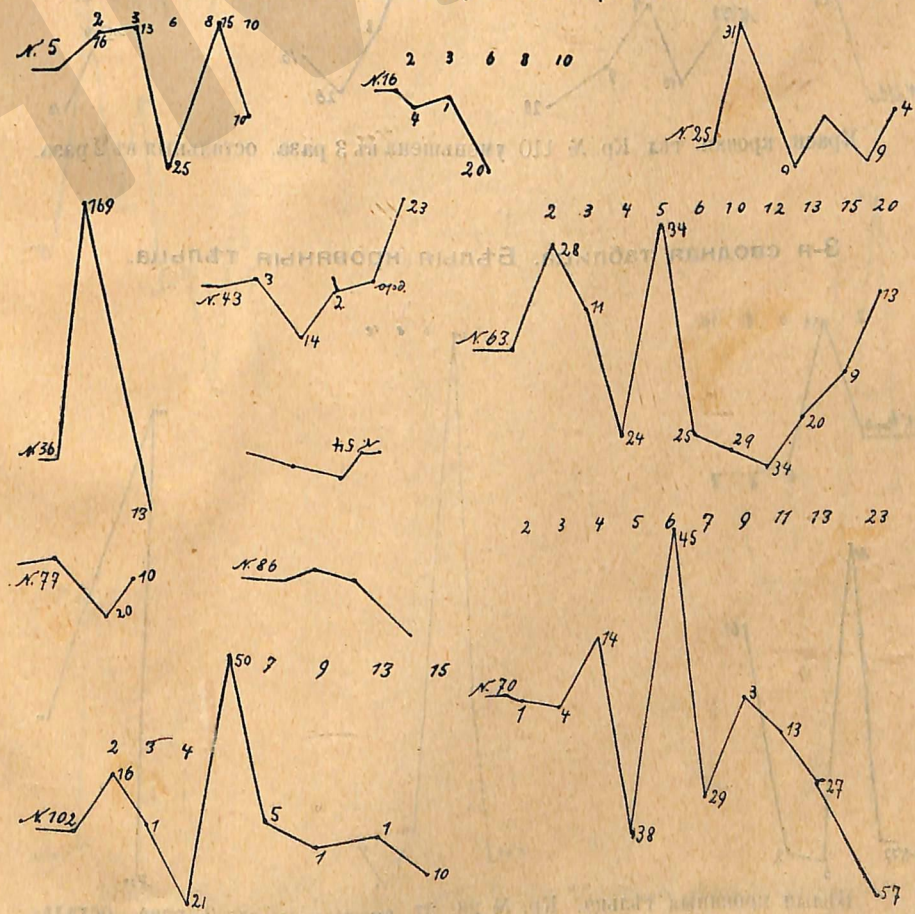


Масштаб уменьшенъ въ 2 раза на всѣхъ кривыхъ.

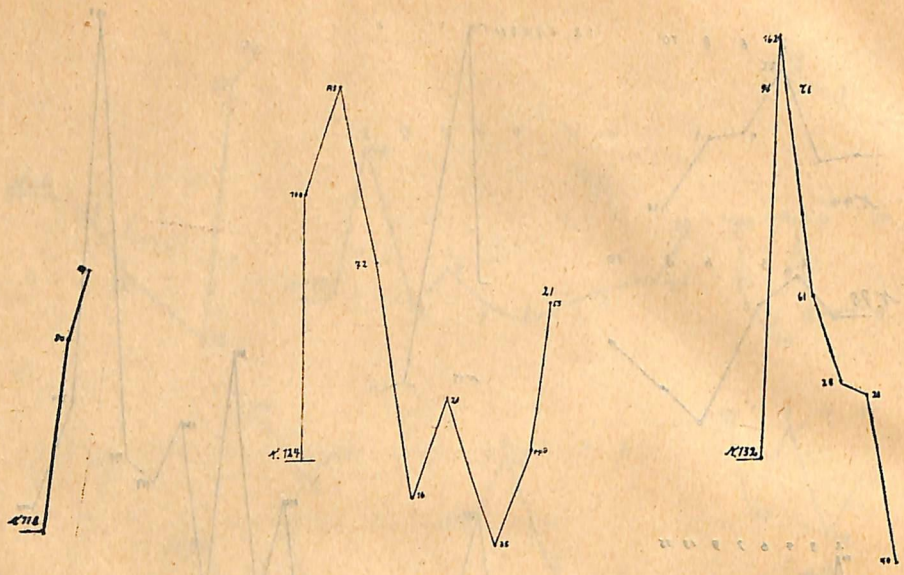


Гемоглоб нъ: у № 122 масшт. уменьшенъ въ 3 раза, у остальныхъ въ 2 раза.

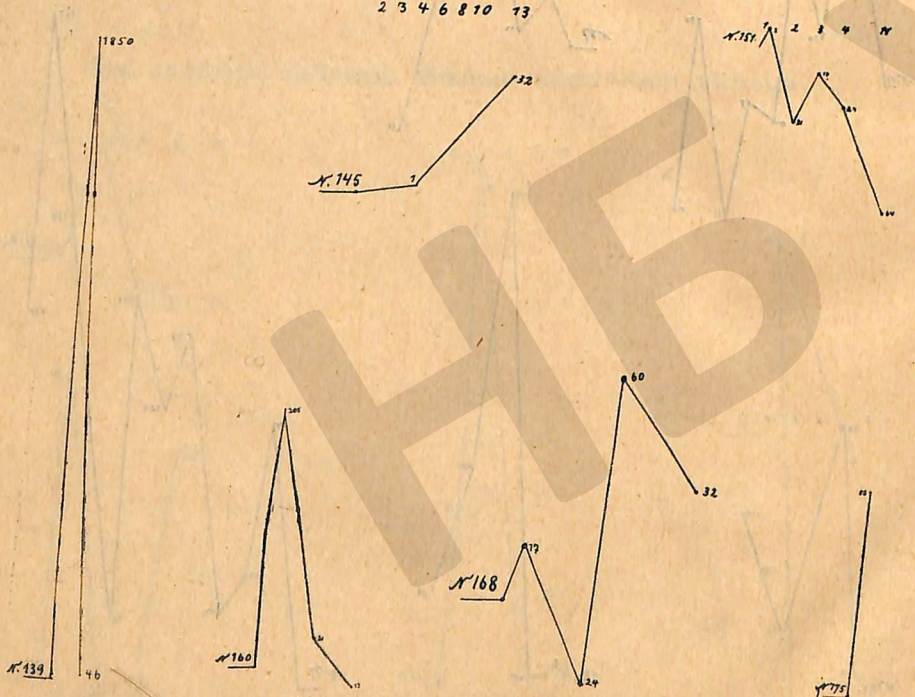
2-ая сводная таблица. Красныя кровяныя тѣльца.



Масштаб уменьшенъ въ 2 раза.

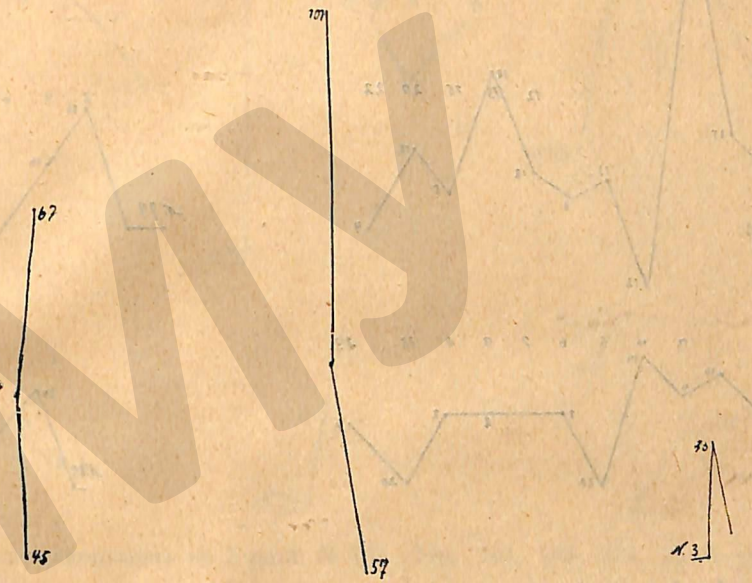


2 3 4 6 8 10 13



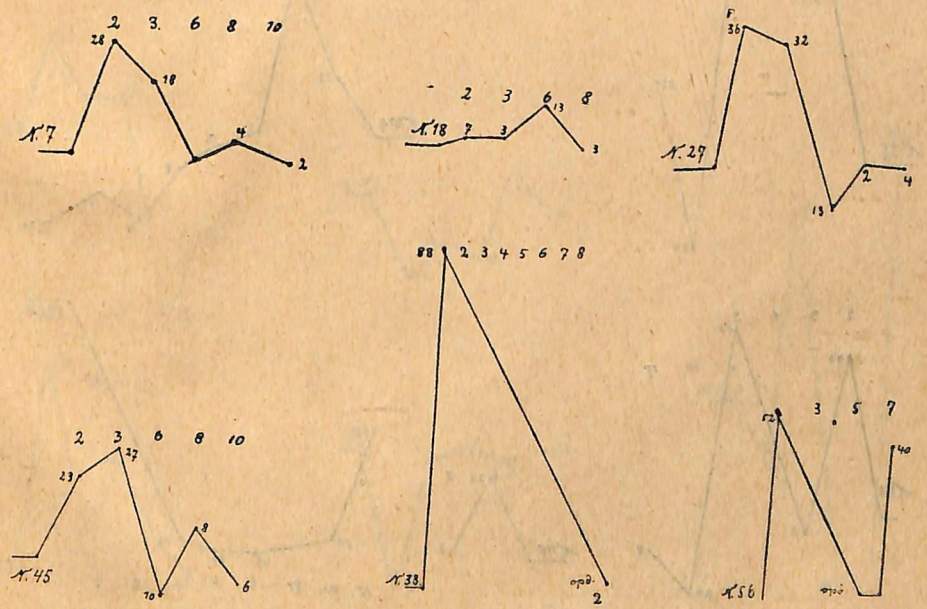
Уменьшенъ въ 2 раза: № 145, 151, 168; въ 3 раза: № 118, 124, 132, 175; въ 6 разъ: № 160; въ 23 раза: № 139.

4ая сводная таблица. Кривыя № 1, 2 и 3.

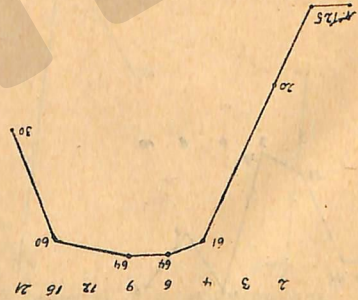
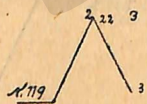
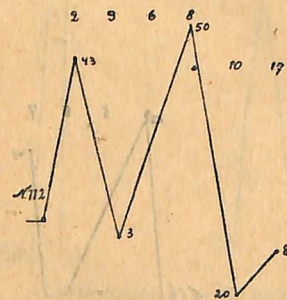
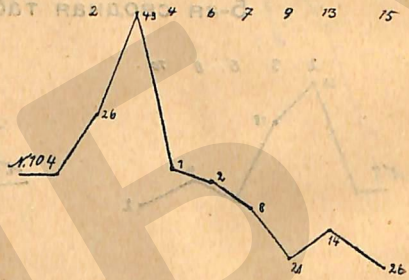
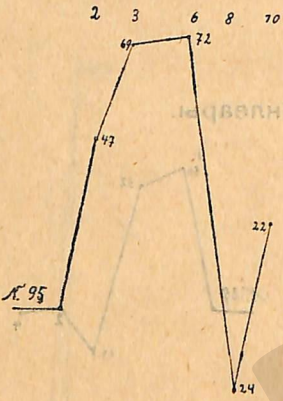
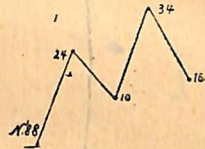
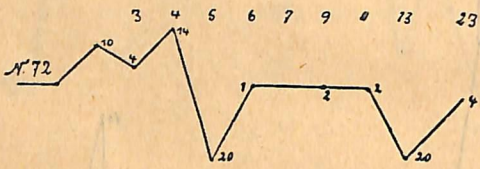
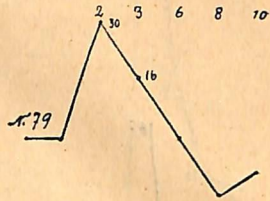
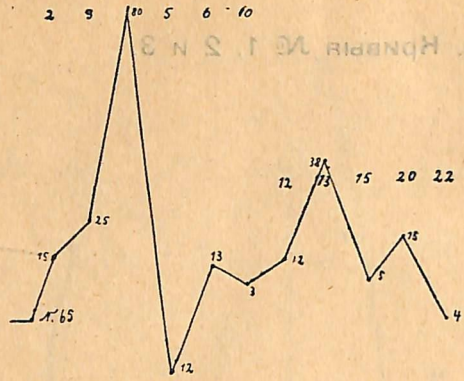


Масштабъ уменьшенъ въ 2 раза.

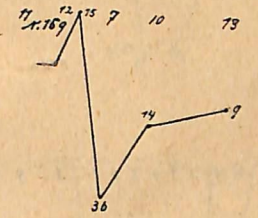
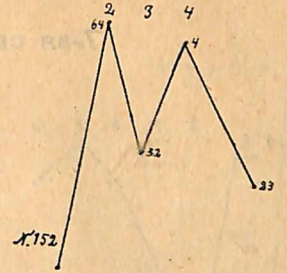
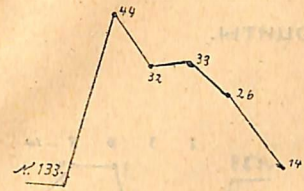
5-ая сводная таблица. Полинуклеары.



Уменьшенъ въ 2 раза: № 7, 18, 27, 38, 45, 56.

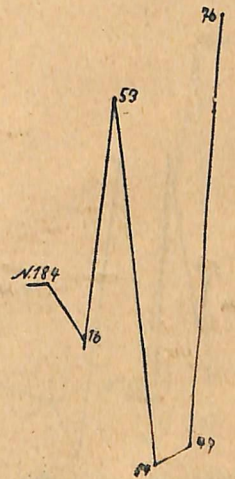
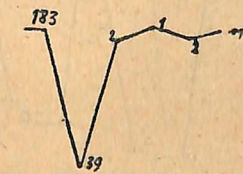
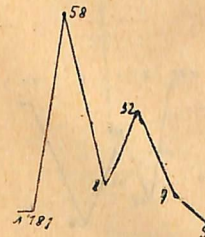
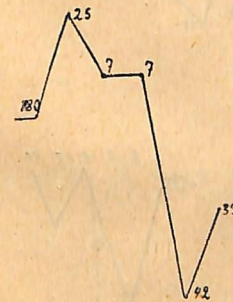


№ 104 уменьшенъ въ 3 раза, остальные въ 2 раза.



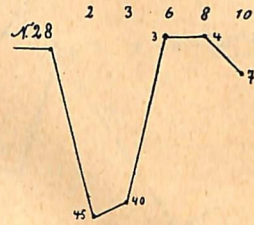
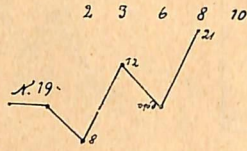
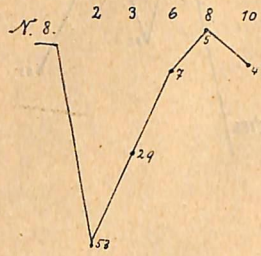
Масшт. уменьшенъ въ 2 раза: № 133, 146, 161, 169, 176; въ 3 раза: № 140 и 152.

6-ая сводная таблица. Кривыя № 180—184. Классы Arneeth'a.

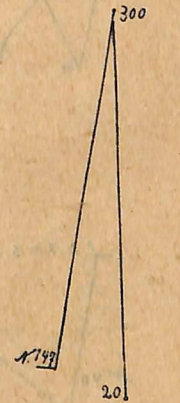
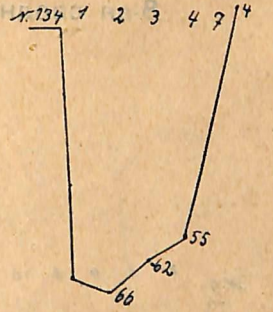
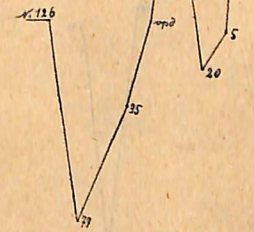
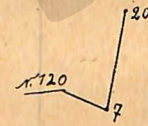
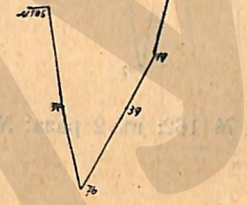
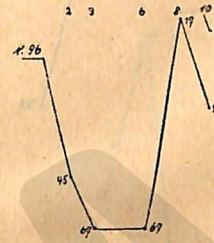
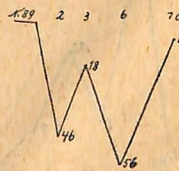
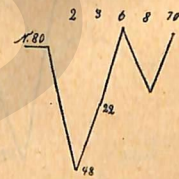
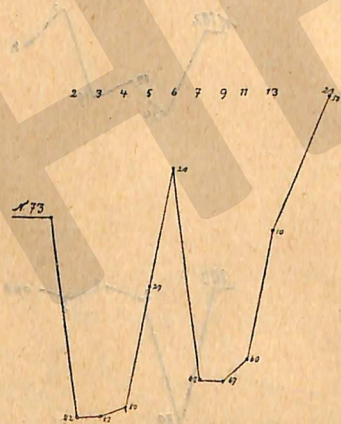
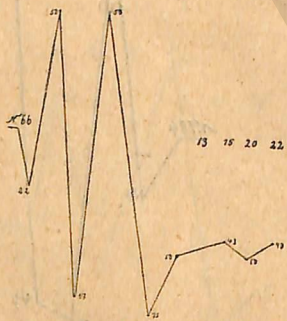
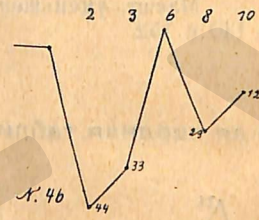
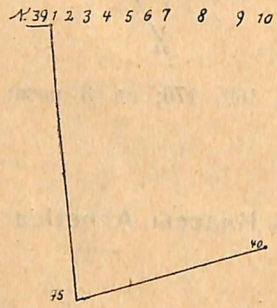


Масштабъ уменьшенъ въ 2 раза.

7-ая сводная таблица. Лимфоциты.

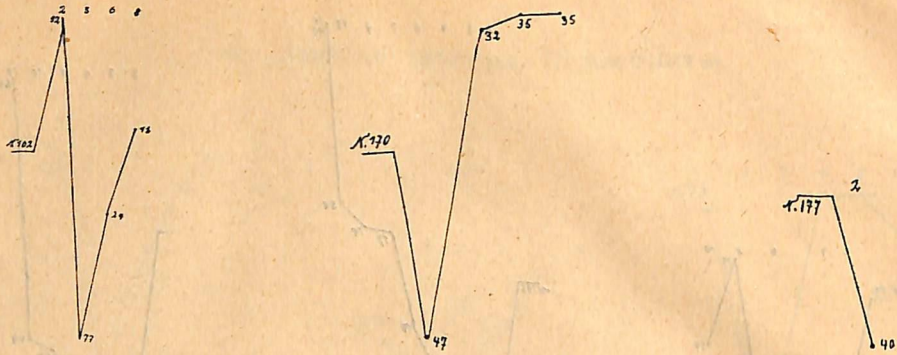


2 3 4 5 6 10 12



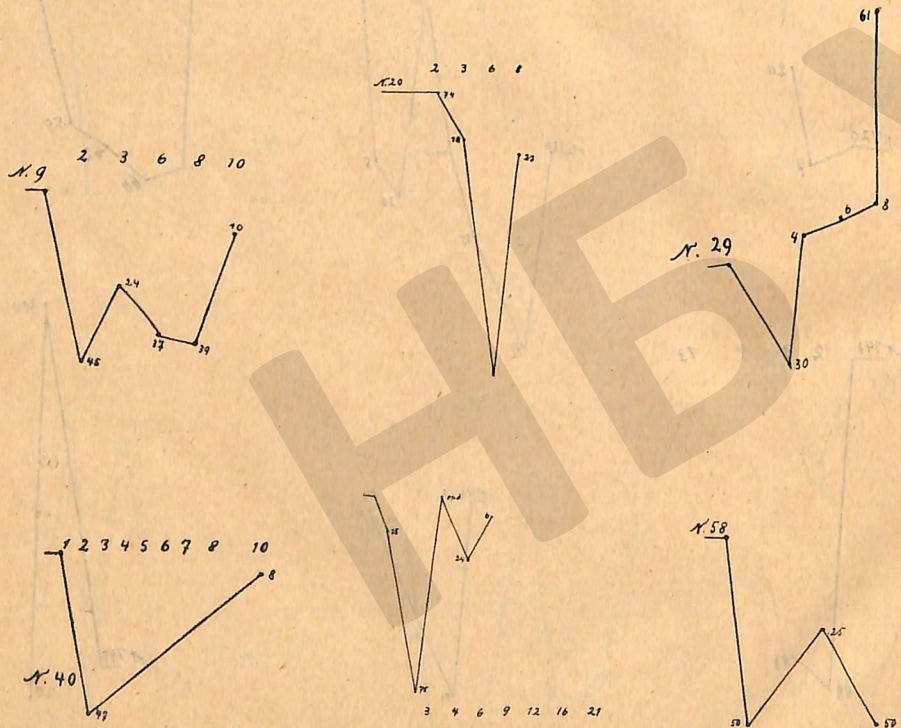
Уменьшенъ въ 6 разъ: № 147; въ 3 раза: № 96, 105, 113, 126, 153; остальные въ 2 раза.

Уменьшены въ 3 раза: № 57, 66, 73, 80, 89; остальные въ 2 раза.

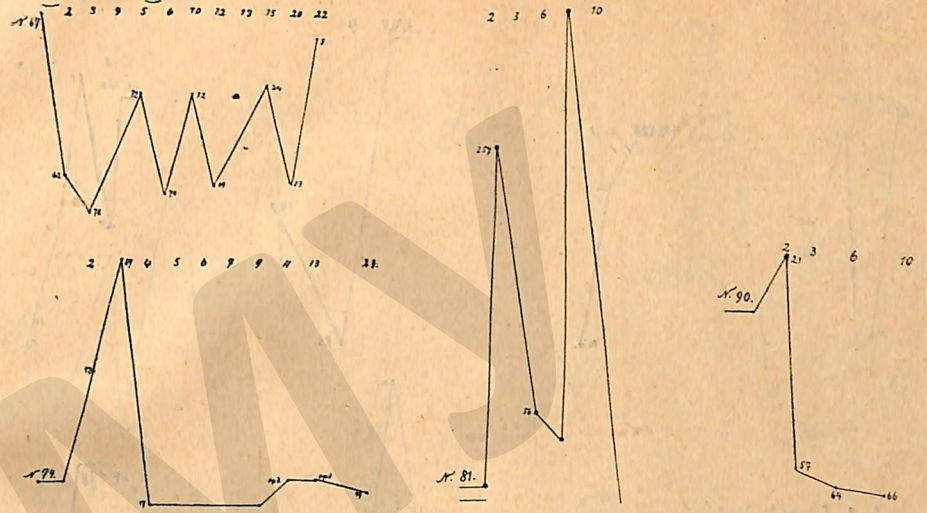


Уменьшенъ въ 3 раза: № 162; въ 2 раза: № 170, 177.

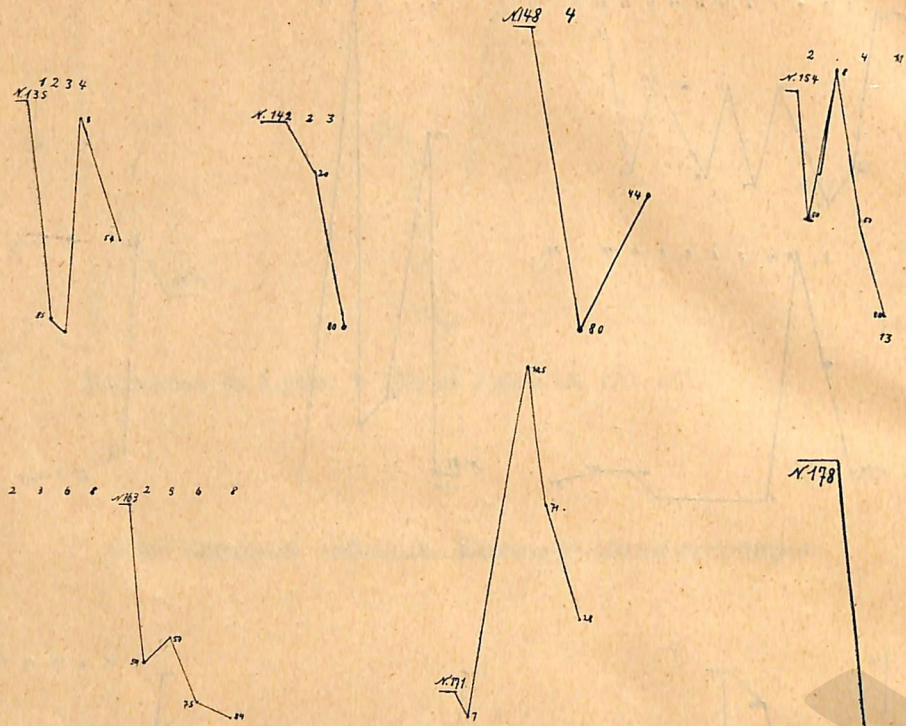
8-ая сводная таблица. Большіе мононуклеары.



Уменьшенъ въ 2 раза: № 9, 29, 40, 58; остальные въ 3 раза.

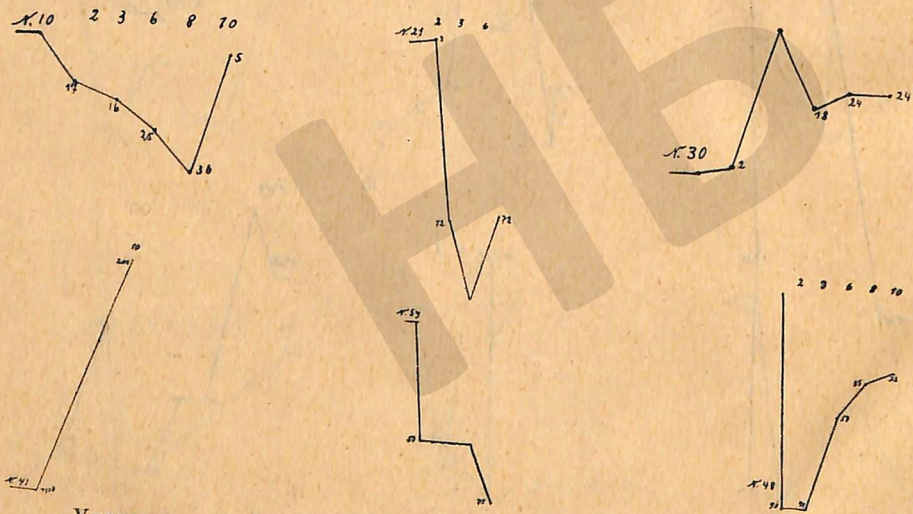


Уменьшенъ въ 6 разъ: № 106; остальные въ 3 раза.

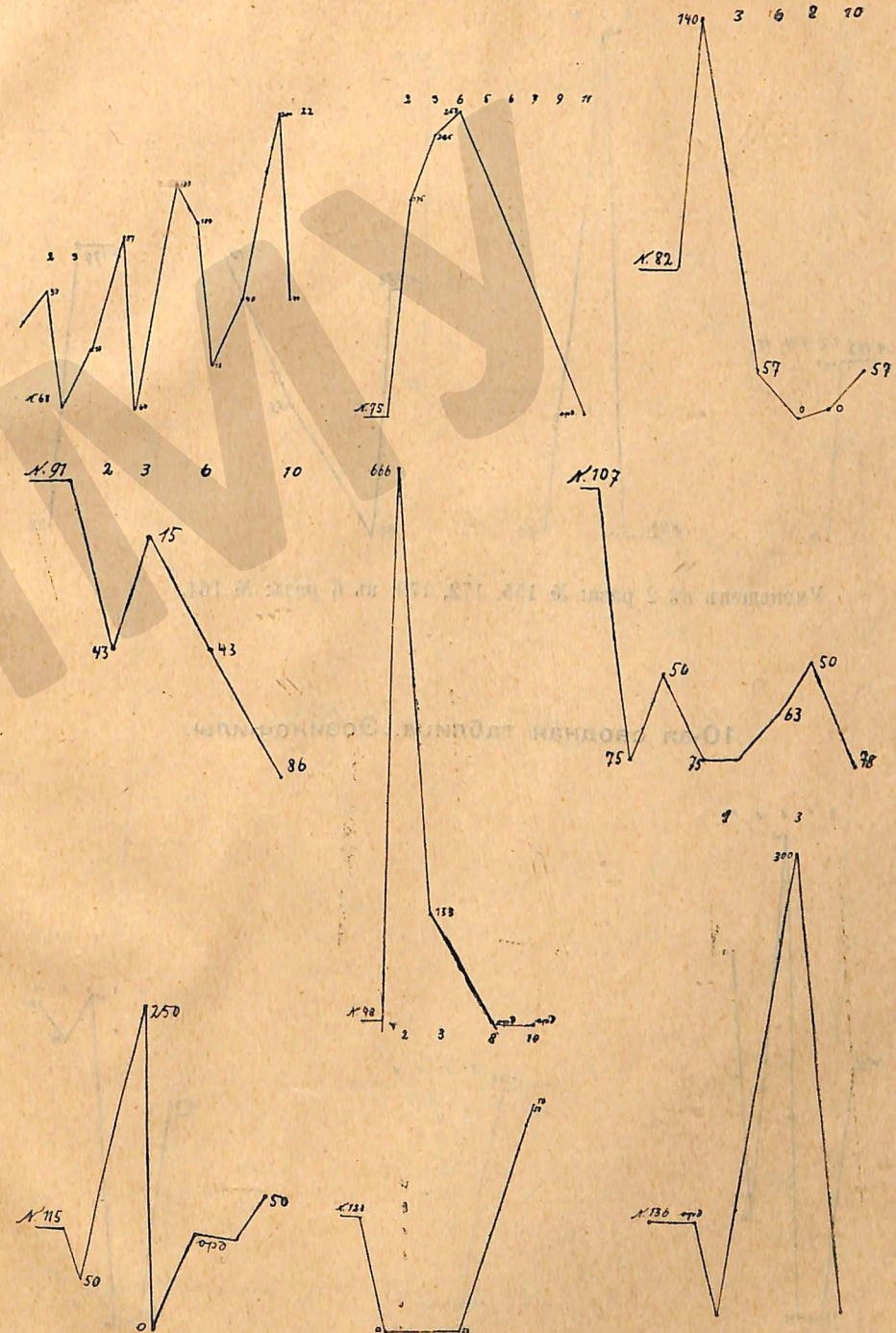


Уменьшенъ въ 2 раза: 148, 178; остальные въ 3 раза.

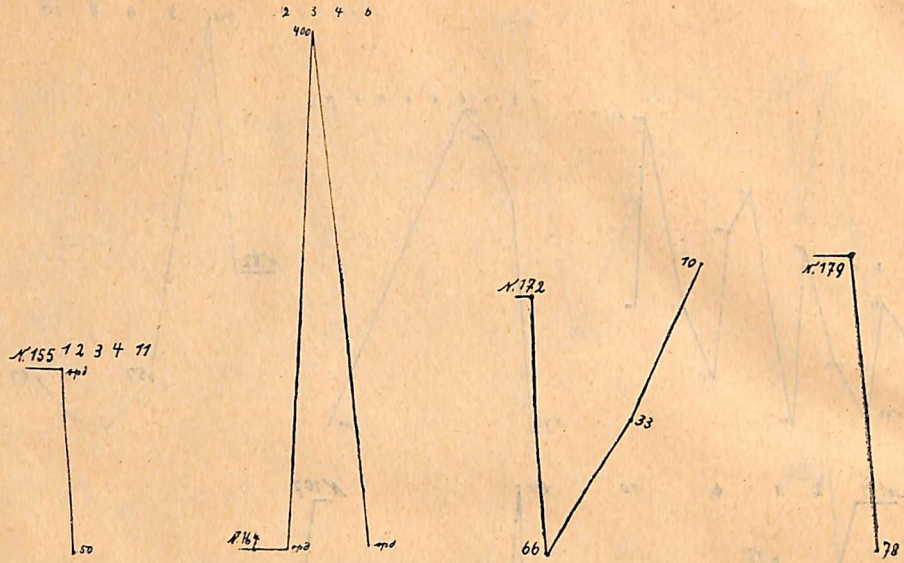
9-ая сводная таблица. Переходныя формы.



Уменьшенъ въ 2 раза: № 10, 30; остальные въ 3 раза.

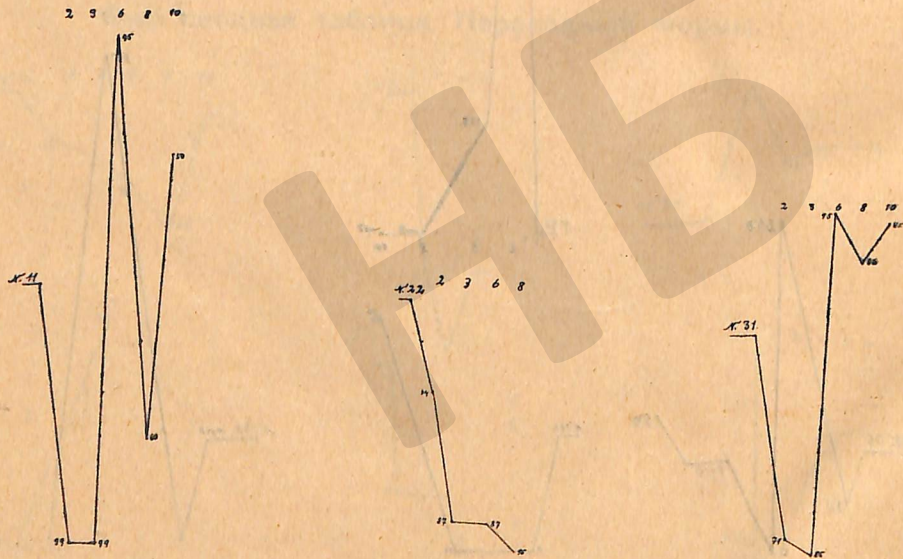


Уменьшенъ въ 8 разъ: № 115; въ 6 разъ: № 68, 75, 98, 136; въ 4 раза: № 82; въ 3 раза: № 128; въ 2 раза: № 91, 107.

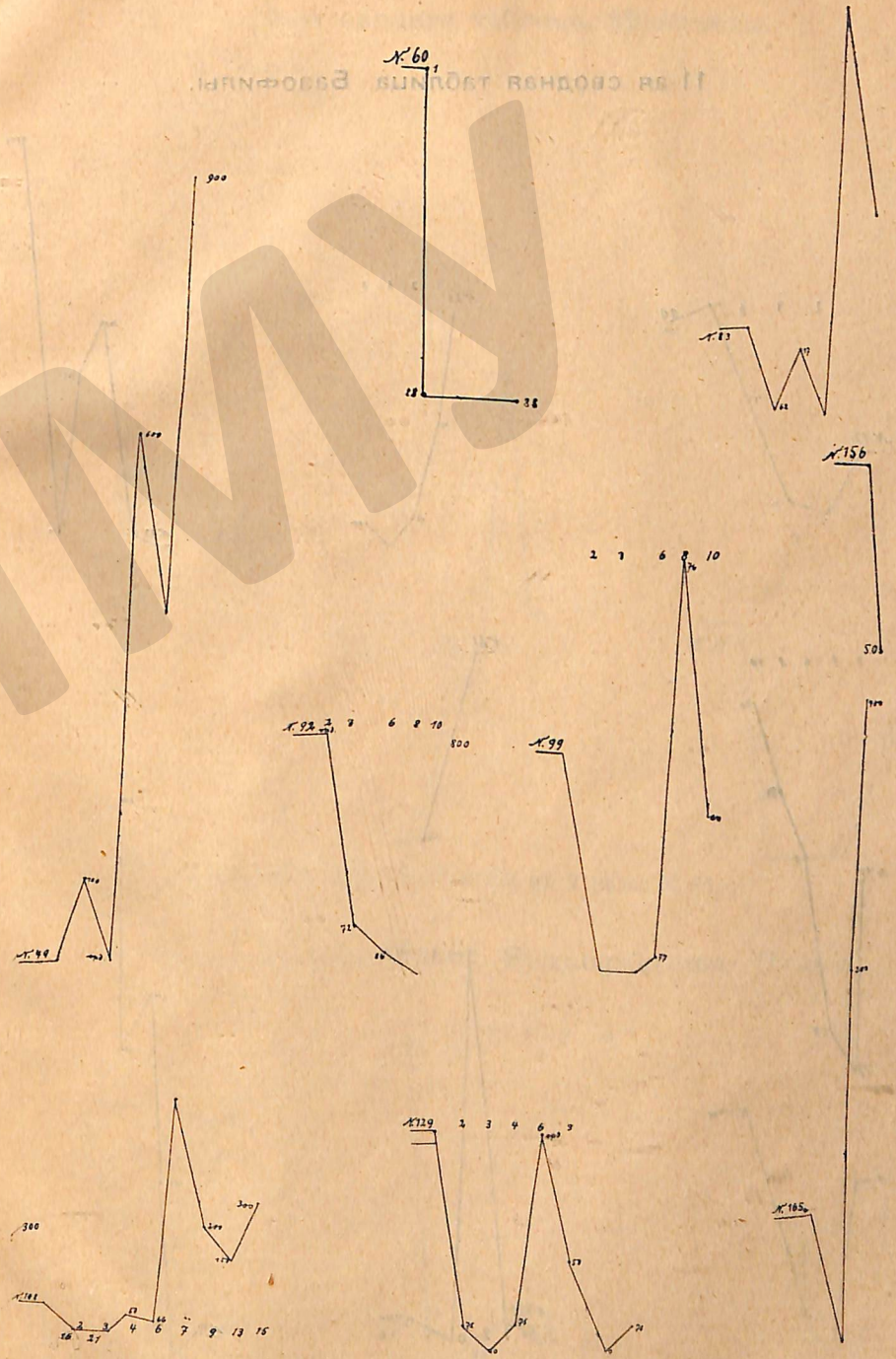


Уменьшенъ въ 2 раза: № 155, 172, 179; въ 6 разъ: № 164.

10-ая сводная таблица. Эозинофилы.

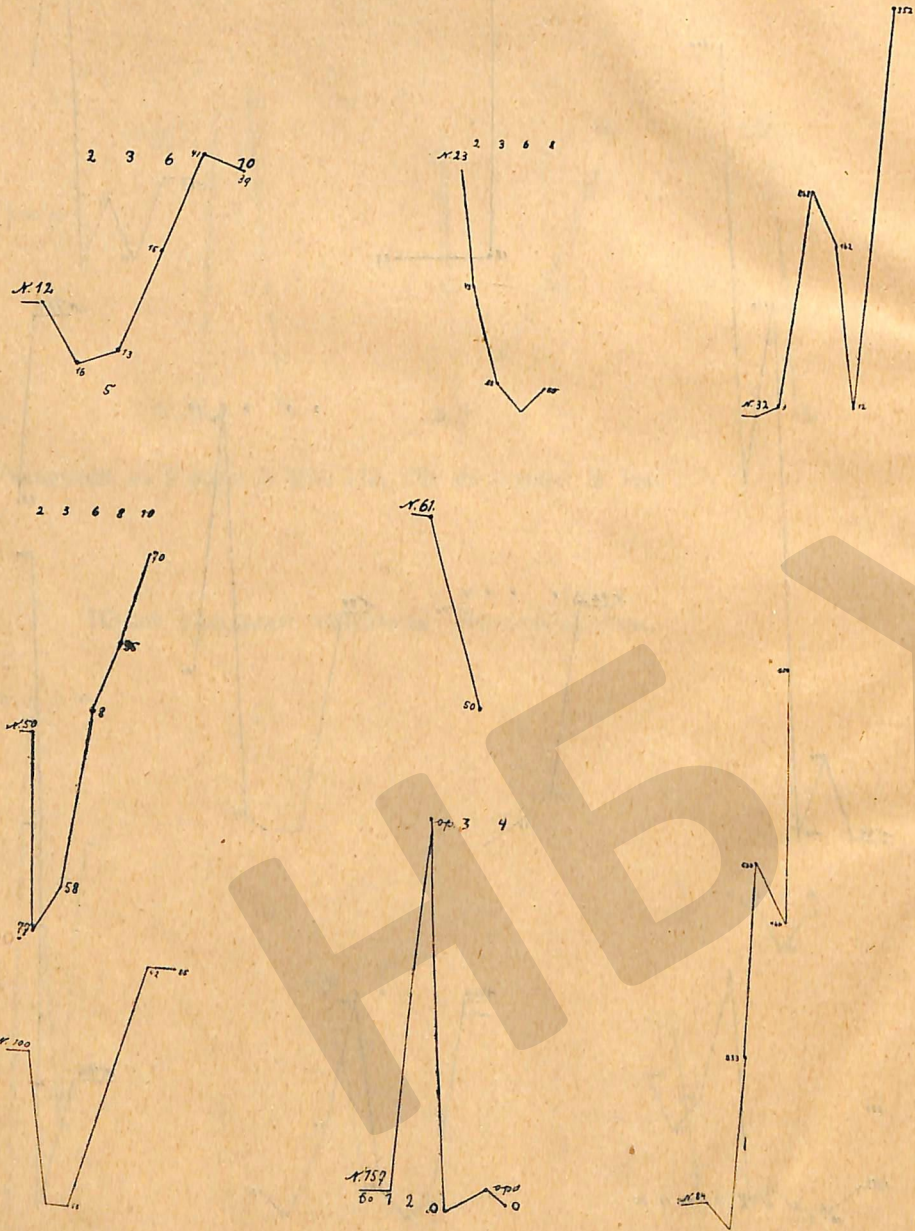


Уменьшенъ въ 3 раза: № 11, 22, 31.



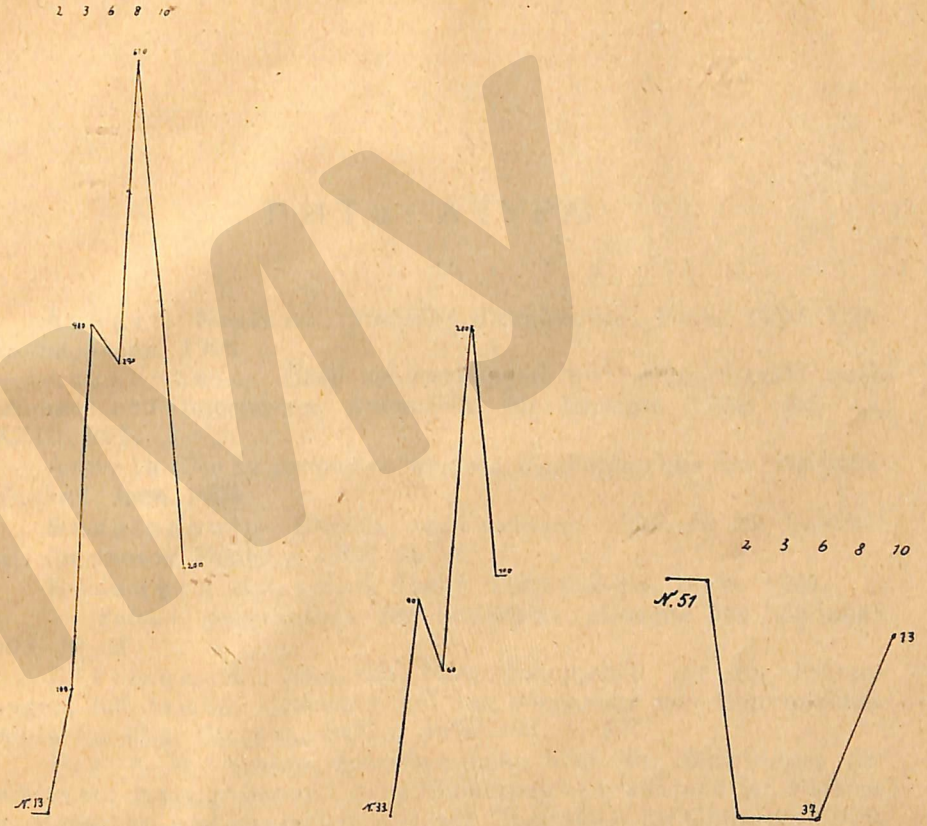
Уменьшанъ въ 9 разъ: № 49; въ 6 разъ: № 83, 108; въ 3 раза: № 92, 99, 129, 165; въ 2 раза: № 60, 156.

11-ая сводная таблица. Базофилы.



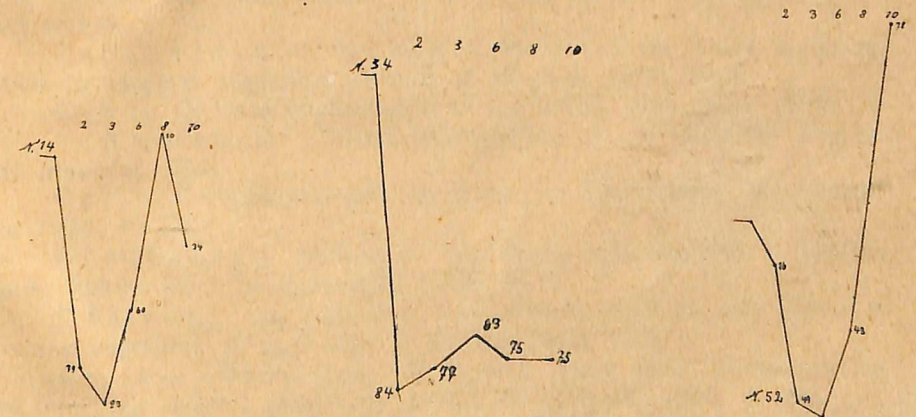
Уменьшенъ въ 2 раза: № 12, 61, 157; въ 3 раза: № 23, 50, 100; въ 6 разъ № 32; въ 12 разъ: № 84.

12-ая сводная таблица. Міэлоциты.



Уменьшенъ въ 6 разъ: № 13 и 33; въ 2 раза: № 51.

13-ая сводная таблица. Reizungsformen. Türck'a.



Уменьшенъ въ 3 раза: № 14 и 52; въ 2 раза: № 34.

ЛИТЕРАТУРА.

Achard. Nouveaux procédés d'exploration. Paris. 1903. Русский переводъ. 1904 г.

Aschenheim. Über schwankungen der Leucocytenzahl nach Traumen und Injectionen. Zeitschrift für Biologie 1908. Bd. LI, XXXIII. 385.

Arneth. Die neutrophilen weissen Blutkörperchen bei Infectiouskrankheit. Iena 1904.

Bazzicapulo. Gasetta degli ospedali 1908. № 35. Centralblatt für innere Medicin. 1908, № 36.

Besançon et Labbé. Traité d'hématologie, Paris, 1904.

— Valeur diagnostique des leucocytes. «Gasette des hopitaux» 1903, № 65.

Bierfreund. Über der Hämoglobingehalt bei chir. Erkrankungen, mit besond. Rücksicht auf den widersatz von Blutverlusten. Archiv für klin. Chirurg., Berlin, 1890--91, т. XII.

Bloch M. Neuere untersuchungen über die Einwirkung der Aethers auf Hämoglobin und rothe Blutkörperchen während der Narkose am Menschen und Kaninchen. Deutsch. Zentralblatt für Chirurgie 1909, Bd. 97, s. 132.

Brückner. Rivista de Ghirurgie 1904, стр. 404.

Busse. Beitrag zur Kenntniss der Leucocytose. 77 Versammlung deutsh. Naturforschungen und Ärzte. 1905. Abt. f. Geburtsh. und Gynäk.

Cabot, Blake et Hubbart. Studies of the blood in its relation to surgical diagnosis. Annals of surgery, 1901, Sept.

Cabot. Clinical examination of the blood. Nev-York. 1898.

— A quide to the clinical examination of the blood for diagnostic proposes 1901.

Cazin. Congrès français de chirurgie. Zentralblatt für Chirurgie 1904. № 26.

Chadbourne. Beitrag z. Verdauung. Leucocytose b. Carcin. ventr. Berlin klin. Wochenschrift, 1908, № 2.

Chatenay. Les reactions leucocytaires vis-à-vis des certaines toxines vegetales et animales. Thèse. de Paris, 1894.

Claisse. Modifications de la leucocytose dans l'infection par les injections salines massives. Société de biologie, 1896, p. 806.

- Crescenzi. La morphologia del sangue negli animali smilzati e con fistola del dutto toracico. Lo Sperimentale, 1904 г., вып. 3.
- Dawson. The condition of the blood after operation and fracture. Edin. med. Journal, 1905, Nov.
- Deawer. The surgical application of blood examination. New-York medic. Journal 1907. LXXXV, 197.
- Dunham. Anaestésie par l'éther. Annals of surgery, 1901.
- Ehrlich et Lasarus Die Anaemie, in Specielle Pathologie in Therapie v. Nothnagel, Wien, 1898 и 1909. (I Abteil, I Theil; Normale und patologische Histologie des Blutes).
- Ehrlich. Farben analytische Untersuchungen zur Histologie und klinik des Blutes, Berlin, 1891.
- Ueber die Bedeutung der neutrophilen körnige. Charite Annalen, 1887.
- Einhorn. Ueber das Verhalten der Leucocyten zu der weissen Blutkörperchen. Berlin. Diss. 1884.
- Fahr. Folia hämatologia 1905, стр. 282.
- Federmann. Münchener medicinische Wochenschr. № 50, 1904. Mitteilung aus den Grenzgeb. der Medicin und Chir. S. XII и XIII.
- Galambos. Folia hämatologica 1912 г. 1, стр. 269.
- Crawitz. Klinische Pathologie des Blutes, Berlin 1902, русск. изд. 1904.
- Gross et Lencert. Revue de Chirurgie, 1905, XXXII.
- Hayem. Du sang. Paris, 1899.
- Technique de l'examen du sang. «Medic. moderne» 27/VII 1897.
- Halla. Ueber den Häemoglobingehalt des Blutes und die quant. Verhältnisse der rothen und weissen Blutkörper. bei acuten fieberhaften Krankheiten. Zeitschr. für Heilk. Prag., 1883, 198—251.
- Hamburger et Ewing. The journal of the American medical Association, 7 ноября 1907.
- Hutchins. The clinical effects of surgical anaesthesia and operations upon anaemic patients. Johns Hopkins hospital bull 1901, nov., прив по хир. 1905, № 105.
- Jacob. Über die Schützkraft der Leucocyten. Zeitschrift für klin. Medic. 1897.
- Jolly. Proportions des différentes variétés de globules blancs dans le sang normal de l'homme. Comp. rend. de la société Biolog. 1897.
- Sur la numeration des différentes variétés de glob. blancs du sang. «Archiv de med. experiment.» 1896 и 1902.
- Küttner. Verhandlungen der Deutsch. Gesellschaft für Chirurgie XXXI kongress 1902. «Diagnos. Blutuntersuchungen b. Chir. — «Centralblatt für Chirurgie» 1902.
- Larabée. Leucocytosis after violent exercises. Journal of the med. research., 1902, p. 76.
- Leredde et Besançon. Principales formes cellulaires du tissu conjonctif en du sang. Presse médicale, 1898, 23 nov.

- Leredde et Loeper. L'équilibre leucocytaire. Presse méd., 1899, p. 141.
- v. Limbeck. Grundriss ein klin. Pathol. des Blutes. Iena. 1896.
- Ueber entzündliche Leucocytose. Prag. 1899.
- Löwit. Studien zur Physiologie und Pathologie des Blutes 1892.
- Loewy et Paris. Sur quelques modifications du sang dans l'anaestésie par le chloroforme. Société de biologie, 1902, p. 188.
- Longridge. Le sang dans les affections abdominales. British. med. journal, 1902, p. 1511 et Lancet, 1903, oct.
- Leucocytosis in appendicitis. Lancet, 1902, 12 Juillet.
- Lyon et Thoma. Ueber die Method Blutkörperzählung. Wirochows. Archiw, t. LXXXIV, s. 131.
- Lombardo. Gasetta internationale di medicina 1906, № 74, Folia hämatologica 1908, т. 5, № 1.
- Luciani. Physiologie des Menschen 1905. Iena.
- Malassez. Sur la leucocytose consécutiv aux hémorragies. Gasett medic. de Paris 1880.
- Maximoff, A. A. Folia hämatologica 1907, стр. 625.
- Massart et Bordet. Le chemiotaxisme des leucocytes et l'injection microbique. Annales de l'Institut Pasteur 1891.
- Maxon King. Leucocytose postoperative aseptique. Amer. journal of med. scien, 1902, septemb., CXXIV, p. 450—461.
- Mitzienger. Blood examinations. Buff. medic. and surg. journ. 1900 г., цит. по Tuffier.
- Nicolas et Courmonf. Etude sur la leucocytose dans l'intoxication et l'immunisation experimentale par la toxine diphtérique. Archives de medicina expér. 1897. Juillet. Прив. по Безрѣдкѣ.
- Naegeli. Blutkrankheiten und Blutdiagnose. 1908.
- Pappenheim. Neure Streitfragen aus dem Gebiet. der Hämatologie. Zeitschrift für Klinische Medicin. 1902.
- Przewosky. Ueber die locale Eosinophile beim Krebs nebst Bemerkungen über die Bedeutung der eosinophilen Zellen im Allgemeinen Centralblatt für alg. Pathol. und pathol. Anatomie. Bd. VII, 1896, № 5.
- Reich A. Ueber Leucocytenzählungen und deren Verwertbarkeit bei Chirurgischen Affectionen. «Beitr. z. klinisch. chir.» Bd. 41, 1904.
- Ribera y Sans. Analisis de la sangre en et diagnostico guirgico. Rev. d. Med. y. Chir. Pract. 7 — III 1985. Рефер. въ Folia hämatologica 1905.
- Rieder. Beiträge zur Kenntniss der Leucocytose. Leipzig. 1892.
- Sabrases et Lafon. Folia hämatologica 1908, томъ 6, тетр. 1.
- Schleip. Atlas der Blutkrankheiten 1907.
- Schultze. Experimentelle untersuchungen über das Vorkommen und die diagnostische Bedeutungen der Leucocytose. Archiv für klin. medic. 1893.

- Silhol. L'examen du sang en chirurgie. Thèse, 1903.
 Sondern und Turan. Centralblatt für Chirurgie 1909, № 42.
 Stazewsky «Przeglad Lecarski» 187 и 206; 1905.
 Szczci. Deutsche Medic. Wochenschrift 1912, № 23.
 Tarchanoff. Ueber Innervation der Milz und deren Beziehung zur Leucocythaemie Pfluger's Archiv, Bd VIII, 1874.
 Tuffier. Valeur semiologique de l'examen du sang en chirurgie. Rapport an 17 congrès de l'Association française de chirurgie. Paris. 17—22 oct. 1904.
 Wassermann. Ueber das Verhalten der weissen Blutkörperchen bei einigcn chirurgischen Eiterungen, inbesond. bei d. Appendicitis Münch. Med. Woch. № 17—18, 1902.
 Whitte. Observation of blood changes following celiotomy. University med. Magazine 1900, XIII, p. 260—75.
 Wirchow. Die Cellularpathologie. Berlin 1862.
 Zappert. Über das Vorkommen der eosinophilen Zellen in menschen Blute. Zeitschrift f. klin. Medicin, 1893, Bd. 23.
 Антокопенко. Обь измѣненіи морфологическаго состава крови и нѣкот. измѣненіяхъ костнаго мозга трубъ костей подь вліяніемъ большихъ кровопусканій. Архивъ біологическихъ наукъ, т. II, 4. 1893 г.
 Барадунинъ, Г. Н. Измѣненія крови послѣ операций. Хирургія 1912, мартъ, № 183, т. 31.
 Безрѣдка. Новѣйшія теченія въ ученіи о лейкоцитозѣ. Архивъ Подвысоцкаго. 97.
 Бельдюгинъ. Къ вопросу о значеніи лейкоцитоза для діагностики хир. заб. Дисс. Спб. 1907.
 Богдановъ. О происхожденіи и значеніи эозинофильной зернистости. Дисс. М. 1899 г.
 Борисовъ. Вліяніе хлороформа на морфол. составъ крови. Русск. медиц. 1894 г. № 1, 2, 3.
 Боткинъ. О клиническомъ примѣненіи формъ растворенія бѣл. тѣлецъ, крови. 1898 г.
 Вайнштейнъ. Сравнительное распознавательное и предсказательное значеніе лейкоцитоза. Русскій Врачъ, 1910 годъ, № 27.
 Виноградовъ. Матеріалы къ изученію вліянія измѣненія артеріальнаго давленія на морфологію крови. Диссертация Спб. 1894.
 Габричевскій. Морфологія и патологія крови 1892 года.
 Горяевъ. Къ методикѣ счисления бѣлыхъ кровяныхъ тѣлецъ. Рус. Вр. 1910, № 39.
 Гуревичъ. Къ вопросу о лейкоцитозѣ. Дисс. М. 1892 года.
 Дьяконовъ, П. П. Къ оцѣнкѣ данныхъ повторн. изслѣдов. крови больного до, во время и послѣ операции. Харьковск. Медиц. Журн. 1906, № 7.
 Емельяновъ. О значеніи селезенки въ отношеніи морф. состава крови и о вліяніи удаленія ея на костный мозгъ. Архивъ Біол. Наукъ, т. 2.

- Жаботинскій. Морфологическія измѣненія крови при гипоплейкоцитозѣ. Дисс. Спб. 1896 г.
 Ключаревъ. Къ техникѣ счисления форм. элементовъ крови. «Практ. Врачъ» 1912, № 1.
 Кравковъ. Основы фармакологіи. 1909 г.
 Krehl. Патологическая физиологія 1900 г. 2 изд.
 Курловъ. Врачъ 1889 г. 1892 г.
 Максимовъ, А. А. Русскій архивъ патологіи Подвысоцкаго т. I, вып. 1; т. 5, вып. 4.
 Манухинъ. О лейкоцитозѣ. Спб. Дисс. 1911.
 Мельниковъ. Къ вопросу объ экспериментальной эозинофилии и базофилии. Русск. Вр. 1910 г. № 6.
 Naegeli. Техника клиническаго анализъ крови. Москва 1911.
 Номикосъ. Лейкоцитозъ и Arneft'овская картина крови при аппендицитѣ. Клин. монографія «Практическ. Мед.» за ноябрь 1911 г.
 Овечко. Матеріалы къ вопросу объ измѣненіяхъ крови при нѣкоторыхъ заболѣваніяхъ щитовидной железы. Диссертация. Спб. 1912 г.
 Омельянскій. Вліяніе мѣстныхъ разстройствъ кровообращенія на морфологическій составъ крови. Дисс. Спб. 1894 г.
 Оттъ. О вліяніи на обезкровленный организмъ вливанія. Подвысоцкій. Общая патологія 1905 г.
 Поповъ. О вліяніи наркоза на лейкоцитозъ и алейкоцитозъ. Дисс. Спб. 1895.
 Предтеченскій. Руководство къ клинической микроскопіи 1909 г. Москва.
 Pzewosky. Случай мѣстной эозинофилии въ раковой опухоли и происхожденіе эозинофильныхъ клѣточекъ вообще. Сообщ. въ Русскомъ Медицинск. Об-вѣ при Варш. Ун., Врачъ. 1894 года, № 48.
 Рокицкій. Къ вопросу объ измѣненіяхъ крови при обильныхъ кровопусканіяхъ. Дисс. Спб. 1899 г.
 Савченко. Біологическія особенности поли и мононуклеаровъ. Арх. Подвысоцкаго 1902 г., т. 13.
 Соколовскій. Гемометрическія и морфологическія измѣненія крови подь вліяніемъ хлороформенныхъ ингаляцій. Дисс. Спб. 1891 г.
 Сыренскій. Лейкоцитозъ и лейкоцитозъ при пищевареніи у людей. Спб. Дисс. 1908.
 Сявцилло. Обь эозинофильныхъ клѣткахъ. Труды Моск. Физ.-Медиц. О-ва за 1894, № 2.
 Tuffier. Семіологическое значеніе изслѣдованія крови въ хирургіи. М. 1905.
 Тихоновъ. О пищеварительномъ лейкоцитозѣ и его клин. значеніи. Дис. 1902 г.
 Усковъ. Кровь, какъ ткань. 1890.
 Федоровъ, П. И. Измѣненія морфологическаго состава крови у людей при хлороформенномъ наркозѣ. «Русскій Врачъ». 1904.
 Янушевичъ. Къ вопросу объ эозинофилии. Докладъ XI Пирогову Съѣзду. Рус. Врачъ. 1910 г. № 33.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. Изъ аппаратовъ, предложенныхъ для наркоза и оперирования въ грудной полости, масковые аппараты, повидимому, заслуживаютъ предпочтенія передъ камерными.

2. При лѣченіи туберкулезныхъ артритовъ, вытяженіе, по возможности должно принципиально предпочитаться лѣченію только иммобилизаціей.

3. Лѣченіе рожи (erysipelas) примѣненіемъ камфоры въ видѣ коллодійной повязки заслуживаетъ серьезнаго вниманія практическихъ врачей.

4. Конечной цѣлью лѣченія всякаго перелома должно быть возможное сохраненіе функціи, что далеко не всегда совпадаетъ съ математически точной установкой отломковъ; въ этомъ отношеніи, безспорно, лучшимъ методомъ является ранній массажъ.

5. Лучшимъ мѣстнымъ анестезирующимъ средствомъ въ настоящее время является, повидимому, новокаинъ.

6. Классификація артритовъ, основанная на этиологическомъ принципѣ (проф. Н. А. Вельяминовъ) является наиболее рациональной; кромѣ того, она, безспорно, облегчаетъ правильную установку и модификацію лѣченія.

CURRICULUM VITAE.

Аполлинарій Андреевичъ Бернадскій, православнаго вѣроисповѣданія, сынъ священника, родился 1870 году въ Минской губерніи. Среднее образование получилъ въ Минской духовной семинаріи, которую кончилъ по первому разряду въ 1890 году. Въ томъ же году поступилъ на медицинскій факультетъ Императорскаго Томскаго университета, гдѣ и кончилъ курсъ въ 1895 году со степенью лѣкаря. По окончаніи курса, поступилъ на службу въ качествѣ участковаго врача казенной Либаво-Роменской желѣзной дороги. Въ 1902-мъ году переведенъ на должность врача Гомельскихъ желѣзнодорожныхъ мастерскихъ той же дороги, въ каковой должности и пребылъ до 1911 года. Въ 1904, 1906 и 1909 годахъ былъ откомандированъ въ Императорскій Клиническій Институтъ Великой Княгини Елены Павловны, гдѣ прослушалъ каждый разъ соответствующій рядъ курсовъ. Съ осени 1911 года состоитъ ординаторомъ Академической Хирургической Клиники профессора Николая Александровича Вельяминова, гдѣ написалъ работу: „Къ вопросу о вліяніи операціи на морфологическій составъ крови“, каковую и представляетъ въ качествѣ диссертации на степень доктора медицины. Экзамены на степень доктора медицины сдалъ въ 1910—11 г. г. при Императорской Военно-Медицинской Академіи.

ЗАМѢЧЕННЫЯ ОПЕЧАТКИ.

<i>Стр.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано.</i>	<i>Нужно читать.</i>
1	22 св.	еще сравнительно	сравнительно, еще
3	14 »	состоять	выражаться
4	11 »	изъ нихъ	изъ вопросовъ этихъ областей
5	3 св.	стурацій	струацій,
—	8 »	для первыхъ 8—10 лѣтъ	для первыхъ 8—10 лѣтъ жизни
—	15 »	мѣняться во своемъ числѣ	мѣняется подь вліяніемъ
7	10 св.	наблюдается напр.	наблюдается, напр.,
—	19 »	поносахъ и мы	поносахъ, и мы
8	8 »	костей	костей,
—	19 »	видѣ	видѣ.
—	22 »	говорить, Предтеченскій	говорить Предтеченскій,
9	2 »	случаевъ	случаевъ,
11	5 »	нить во избѣжаніе	нить, во избѣжаніе
—	25 »	Sençert	Leuçert
17	27 »	эритроцитовъ кровоте- ченій	эритроцитовъ, кровоте- ченій
—	4 »	U h n n'a	U n n'a
20	23 »	крупныя, одноядерныя	крупныя, одноядерныя,
21	1 »	что	что
22	20 »	Besanson'a	Besanson'a
—	21 »	65%	65%—
27	8 св.	милм.	сантм.
—	17 »	лимфоцита	лимфоцитозъ
32	15 »	называемая	называемые, по Ускову,
35	12 »	достигаетъ	достигается
38	13 »	явленія	явленія:
41	3 св.	спленэктомія	спленэктомія
44	22 »	измѣненія	измѣненія
—	30 »	тозь	тозь
47	6 »	Uagueza Beckler'a	Vaquez'a и Be- ckler'a
48	14 »	которыхъ	которомъ
52	22 »	приготовляися	приготовлялся
53	24 »	производить	производитъ
56	3 »	операціи	операцій
—	11 св.	того и другого	того или другого
59	16 св.	tumor	tumor
—	24 »	Uaricocelle	Varicocelle

<i>Стр.</i>	<i>Строка.</i>	<i>Напечатано</i>	<i>Нужно читать.</i>
59	29 св.	Фабріоміомы	Фиброміомы
63	12 св.	rectis	rectus
64	17 >	Dowceri	Doweri
—	11 св.	Atypin	Alypin
—	9 св.	serre fines	serres fines
65	10 св.	Herniniotomia	Herniotomia
—	6 св.	операція,	операція
—	5 >	по правой	на правой
—	4 >	вытягиваніе	выпячиваніе
66	16 св.	цифръ,	цифръ
—	17 >	необходимо	необходимо,
67	1 >	первый	первой
70	1 >	кривыхъ	кривыхъ,
—	6 >	насколько процентовъ	насколько процентовъ
	Пропущено.	<p><i>Примѣчаніе.</i> Въ виду того, что при изложеніи расчетовъ для начертанія кривыхъ, вездѣ идетъ рѣчь о процентахъ, то дабы не увеличивать безъ нужды объема книги, обозначеніе $\%$ опущено.</p>	
73	7 св.	мошонки	мошонки
—	11 >	изсѣченіи	изсѣченія
75	19 >	Alipin'омъ	Alypin'омъ
84	29 >	пальцамъ	пальцемъ
—	8 св.	Prima Haematoma	Prima.—Haematoma
87	13 св.	послѣ освѣженія краевъ.	послѣ освѣженія краевъ,
100	2 >	O,1 Ricini	O1. Ricini
104	7 св.	appendicectomii	appendicectomim
111	12 >	тылѣ	тылъ
112	20 св.	Eritelioma	Eritelioma
131	7 >	стольк-	столько
135	6 >	постенный	постепенный
139	4 >	Schultze	Schultze
144	21 >	всасывающей,	всасывающей
146	8 >	дали	дала
—	15 св.	пренадежной	надежной
148	14 св.	которая впрочемъ	которая, впрочемъ,
158	1 св.	какъ будто.	какъ будто,
173	6 св. справа	Cancer'ѣ	Cancer'ѣ