

**АЗЭРБАЙЧАН
МЕДИЦИНА
ЖУРНАЛЫ**

**АЗЕРБАЙДЖАНСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ЖУРНАЛ**

№ 3

(75)

1 9 4 1

А. М. АЛИЕВ

МОРФОЛОГИЯ КРОВИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ НЕФРИТЕ В УСЛОВИЯХ АЛИМЕНТАРНОЙ СЕНСИБИ- ЛИЗАЦИИ И ДЕСЕНСИБИЛИЗАЦИИ

Громадное большинство заболеваний организма так или иначе вызывает количественные или качественные изменения крови, не говоря уже о том, что первично возникшие качественные, количественные изменения крови также могут быть источником целого ряда патологических состояний организма в целом. При аллергических состояниях организма, когда речь идет о внутренней готовности организма—происходят соответствующие сдвиги в физико-химических, иммуно-биологических свойствах и морфологических элементов крови. Вот почему исследование крови имеет громадное значение как для выяснения сущности, этиологии, патогенеза заболеваний самой крови, так и для постановки правильного диагноза и прогноза при целом ряде других заболеваний, в том числе заболеваний почек. В своих опытах на собаках с искусственным гломерулонефритом мы прибегали к исследованию всех этих свойств крови, к исследованию мочи и патолого-анатомической картины почек.

В этой статье мы коснемся только лишь морфологии крови.

В своих опытах мы задались целью получения экспериментального нефрита в условиях алиментарной сенсibilизации и десенсibilизации. В качестве объектов мы остановились на собаках, как на животных, которые по своему пищевому режиму наиболее подходят к человеку.

Мы придавали особо важное значение фактору питания собак, так как из всех разнообразных экзогенных и эндогенных факторов, в той или иной степени влияющих на жизненные процессы организма, фактор питания является ведущим. Это положение получило блестящее подтверждение в работах лаборатории Разенкова, Палладина, Вертеймера, Абдергальдена, Певзнера и др.

Почки весьма интимно связаны с многообразными процессами обмена и с кровообращением, с эндокринными и нейральнойми влияниями, с уровнем кислотно-щелочного равновесия. И вот почему в опытах с получением экспериментального острого гломерулонефрита необходимо было экспериментальных животных держать на таком питании, который обеспечил бы организм пищевым фактором в пределах физиологических норм, так как малейшее нарушение такового могло усугубить аллергическое состояние подопытных животных.

Мы поставили 3 серии опытов. Первая серия опытов включала в себя 6 собак, которые в продолжении всего опыта находились на умеренном смешанном пайке.

Перед нами стояла задача сугубо строго построить рациональный, сбалансированный, смешанный паек. Такой паек давался нашим подопытным животным по строгому расчету на 1 кг. веса пищевых веществ и калоража. Каждой собаке пища готовилась отдельно и соответственно их весу. В нашем экспериментальном пайке мы установили 70 калорий на 1 кг. веса на средний вес и величину наших собак. При построении пайка, состоящего из черного хлеба, мяса, маргарина и пшена, мы встретились с двумя трудностями: во-первых, подбор весовых количеств этих продуктов потребовал составления огромного количества вариантов для того, чтобы их уложить по химическому составу в выше обоснованные нормы нашего сбалансированного смешанного пайка; во-вторых, во всех этих продуктах, в части неорганических ингредиентов, преобладают кислые радикалы. А потому держать наших собак на таком пайке не могли, так как перегрузка организма кислотными радикалами (сера, фосфор, хлор) способствует возникновению целого ряда патологических процессов. Давать нашим экспериментальным собакам паек, влияющий на ход обмена веществ сугубо кислотности или алкалолически означало заведомо способствовать нарушению нормально рН, а способствовать кислотному состоянию значит форсировать сенсibilизацию организма. В свете этих положений к построению смешанного сбалансированного пайка мы отнеслись с достаточной осмотрительностью; в целях уравнения пайка в отношении кислых и щелочных радикалов, мы ввели в паек продукты с преобладанием щелочного радикала. С другой стороны, пришлось также изменить весовую норму всех продуктов, входящих в паек с тем, чтобы выдерживать принятые нами нормы белков, жиров и углеводов. С 30/X по 3/XI-36 г. наши собаки получали паек с морковью, а с 4/XI до конца наблюдений они находились на пайке с картофелем, так как собаки неохотно ели морковь (см. табл. А).

Смешанный паек*. Расчет на 1 кг. веса собаки.

Таблица А.

Продукты	Норма в гр. м	Б.	Ж.	Уг.	Щелоч. радикал.		Колораж
					Кисл.	радикал.	
Черный хлеб	12	0,66	0,09	4,72	1,68	3,12	22,74
Тощая говядина	3	1,56	0,15	—	1,36	3,20	07,83
Картофель	10	0,20	0,1	2,10	1,90	1,60	09,50
Маргарин	2	0,01	1,61	0,01	0,42	0,56	15,40
Пшено	5	0,37	0,09	3,12	1,25	1,30	15,15
	—	2,80	1,94	9,95	6,61	9,78	70,62

* Этот паек собаки получали с начала опытов и до самой секции. В соответствии с этой раскладкой, собаки получали суточный рацион, каждая по ее весу.

В этом пайке и органические пищевые вещества, и калораж вполне выдержаны, но уравнять вполне кислые и щелочные радикалы не удалось. В этом пайке мы имеем перегрузку кислыми радикалами на 3,17 миллиграммов эквивалента против щелочных радикалов, что составляет перевес на 40%. Но все же этот паек не является сугубо аци-

дотическим. Мы были вынуждены оставить собак на этом пайке, так как большое количество вариантов пайка при подборе весовых количеств продуктов убедило нас в том, что трудно составить вполне сбалансированный пайек в отношении радикалов при строгих нормах органических веществ.

Согласно принятым нормам по этому пайку, каждая собака получала индивидуально своей суточный рацион. Поваренная соль и вода также нормировались, а именно: на 1 кгр. веса мы брали в среднем 0,2 гр. соли и 40 гр. воды. Собаки мы кормили в определенные часы 3 раза в день. Для собак: Черныка—11,5 кгр. и Куцой—11 кгр. мы уравнивали их суточный рацион, закруглив итог продуктов при умножении раскладки на 11,5.

Ниже приводим таблицы смешанных рациональных столов для каждой собаки и отдельности.

Барбос—28,9 кгр.

8 часов утра	Хлеб черный	—348	гр.
	Воды	—500	"
1 час дня	Пюре мясное	—230	"
	Пюре картофельное	—290	"
	Соли	— 3	"
	Мargarина	— 38	"
	Воды	—400	"
5 час. вечера	Пшено	—145	"
	Соли	— 2	"
	Мargarина	— 20	"
	Воды	—350	"

Джильбарс—19,7 кгр.

8 часов утра	Хлеб черный	—236	гр.
	Воды	—400	"
1 час дня	Пюре мясное	—158	"
	Пюре картофельное	—198	"
	Соли	— 2	"
	Мargarина	— 25	"
	Воды	—200	"
5 час. вечера	Пшено	— 98	"
	Соли	— 2	"
	Мargarина	— 15	"
	Воды	—200	"

Чернык—11,5 кгр.

Куца—11,0 кгр.

(Каждой собаке такое меню)

8 часов утра	Хлеб	—135	гр.
	Воды	—144	"
1 час дня	Пюре картофельное	—120	"
	Пюре мясное	— 90	"
	Соли	— 2	"
	Мargarин	— 10	"
	Воды	—103	"
5 час. вечера	Пшено	— 56	"
	Соли	— 1	"
	Мargarин	— 15	"
	Воды	—100	"

Корноухая—10 кгр.

8 часов утра	Черный хлеб	120	гр.
	Воды	200	"
1 час дня	Пюре мясное	80	"
	Пюре картофельное	100	"
	Соли	2	"
	Мargarина	10	"
	Воды	100	"
5 час. вечера	Пшено	50	"
	Соли	1	"
	Мargarина	10	"

Пегашка—11,5 кгр.

8 часов утра	Черный хлеб	140	гр.
	Воды	160	"
1 час дня	Пюре мясное	95	"
	Пюре картофельное	115	"
	Соли	2	"
	Мargarина	10	"
	Воды	100	"
5 час. вечера	Пшено	50	"
	Соли	1	"
	Мargarина	15	"
	Воды	100	"

Вторая серия опытов включала в себя 7 собак, которые в продолжении всего опыта находились на пайке с ограничением углеводов.

Таблица Б

Пайек с ограничением углеводов. Расчет на кгр. веса собаки.

Продукты	Норма	Б	Ж	Уг.	Щел.	Кис.	Калор.	Примечание
Картофель	10	0,14	0,02	1,86	1,50	1,60	08,36	Воды на 1 кгр.—30 гр.
Мясо тощее	10	1,95	0,19	—	1,60	4,00	09,79	
Шпинат	20	0,48	0,08	0,59	6,20	5,21	05,18	
Мargarин	6	0,03	4,91	0,03	1,26	1,68	46,20	
Соль	0,2	—	—	—	—	—	—	
	—	2,60	5,23	2,48	11,96	12,48	69,58	

1. Бой—18,4 кгр.

Картофель	184	гр.
Мясо тощее	184	"
Шпинат	368	"
Мargarин	110	"
Соль	4	"

3. Туз—16,5 кгр.

Картофель	170	гр.
Мясо тощее	170	"
Шпинат	340	"
Мargarин	102	"
Соль	2	"

2. Мушка—14,3 кгр.

Картофель	140	гр.
Мясо тощее	140	"
Шпинат	280	"
Мargarин	84	"
Соль	3	"

Картофель	110	гр.
Мясо тощее	110	"
Шпинат	220	"
Мargarин	66	"
Соль	2	"

5. Шарик—16,8 кгр.

Картофель	170 гр.
Мясо тощее	170 "
Шпинат	310 "
Маргарин	102 "
Соль	4 "

6. Норка—15 кгр.

Картофель	150 гр.
Мясо тощее	150 "
Шпинат	300 "
Маргарин	90 "
Соль	3 "

7. Бобик—14,9 кгр.

Картофель	150 гр.
Мясо тощее	150 "
Шпинат	300 "
Маргарин	90 "
Соль	3 "

Меню собакам

Ч а с ы	1. Б о й	2. М у ш к а
10 час. утра	Пюре картофельное —184 гр. Шпинат —168 " Маргарин — 80 " Соли — 2 " Воды —250 "	Пюре картофельное —140 гр. Шпинат —100 " Соли — 2 " Маргарин — 60 " Воды —200 "

2 часа дня	Пюре: Мясо 184 гр. Шпинат 200 " Соли 2 " Маргарин 30 " Воды 300 "	Пюре: Мясо 140 гр. Соли 1 " Шпинат 180 " Маргарин 20 " Воды 250 "
------------	---	---

П о л к а н

10 час. утра	Пюре: Картофель 110 гр. Шпинат 120 " Соли 1 " Маргарин 40 " Воды 200 "
2 часа дня	Пюре: Мясо 110 гр. Шпинат 100 " Маргарин 26 " Воды 200 " Соли 1 "

Т у з и Ш а р и к

10 час. утра	Пюре: Картофель 170 гр. Шпинат 140 " Соли 46 " Маргарин 82 " Воды 200 "
2 часа дня	Пюре: Мясо 170 гр. Шпинат 200 " Соли 2 " Маргарин 20 " Воды 300 "

Н о р к а и Б о б и к

10 час. утра	Пюре: Картофель 150 гр. Шпинат 100 " Соли 2 " Маргарин 70 " Воды 200 "
2 часа дня	Пюре: Мясо 150 гр. Шпинат 200 " Соли 1 " Маргарин 20 " Воды 300 "

И, наконец, третья серия опытов—это тоже 7 собак, в продолжении всего опыта находившихся на пайке с нагрузкой углеводов.

Таблица В.

Пайк с нагрузкой. Расчет на 1 кгр. веса собаки.

Пр о д у к т ы	Н о р м а	Б.	Ж.	Уг.	Щел.	Кис.	Кам.	Примечание
Шпинат	25	0,60	0,10	0,74	7,83	6,55	06,21	На 1 кгр. веса—30 гр. воды
Картофель	25	0,35	0,05	4,65	4,71	4,04	20,91	
Маргарин	2	0,01	1,65	0,01	0,56	15,40	09,22	
Мясо	7	1,37	0,37	0,03	1,15	2,80	19,37	
Сахар	5	—	—	4,73	0,96	0,23	09,10	
Пшено	3	0,22	0,66	1,87	0,75	0,77	—	
Соль	0,2	—	—	—	—	—	—	
		2,55	2,23	12,05	15,81	14,95	80,21	

1. Д ж и м—18,5 кгр.

Шпинат	475 гр.
Картофель	475 "
Маргарин	88 "
Мясо	138 "
Сахар	96 "
Пшено	57 "
Соль	4 "

2. Б р о в е ц—17,5 кгр.

Шпинат	450 гр.
Картофель	450 "
Маргарин	36 "
Мясо	126 "
Сахар	90 "
Пшено	54 "
Соль	4 "

3. С т а р ш и й—23,9 кгр.

Шпинат	575 гр.
Картофель	575 "
Маргарин	46 "
Мясо	161 "
Сахар	115 "
Пшено	69 "
Соль	5 "

4. Ч е р н о у х а я—20,5 кгр.

Шпинат	525 гр.
Картофель	525 "
Маргарин	42 "
Мясо	147 "
Сахар	105 "
Пшено	63 "
Соль	4 "

5. В о р о н—17,3 кгр.

Шпинат	450 гр.
Картофель	450 "
Маргарин	36 "
Мясо	126 "
Сахар	90 "
Пшено	54 "
Соль	4 "

6. В о л ч е к—13,2 кгр.

Шпинат	325 гр.
Картофель	325 "
Маргарин	26 "
Мясо	91 "
Сахар	65 "
Пшено	39 "
Соль	3 "

7. Б е л о к—14,1 кгр.

Шпинат	350 гр.
Картофель	350 "
Маргарин	28 "
Мясо	98 "
Сахар	70 "
Пшено	42 "
Соль	3 "

Меню собакам

Джим

Бровец и Ворон

(Каждой такой паек)

Каша:

10 час. утра	Пшено	60 гр.
	Сахар	95 "
	Картофель	175 "
	Маргарин	10 "
	Воды	200 "
2 часа дня	Шпинат	475 гр.
	Картофель	300 "
	Мясо	135 "
	Соли	4 "
	Маргарин	25 "
	Воды	400 "

Черноухая

10 час. утра	Каша: Пшено	63 гр.
	Сахар	105 "
	Картофель	125 "
	Маргарин	12 "
	Воды	200 "
2 часа дня	Пюре: Шпинат	525 гр.
	Картофель	400 "
	Мясо	150 "
	Соли	4 "
	Маргарин	30 "
	Воды	500 "

Белок

10 час. утра	Каша: Пшено	40 гр.
	Сахар	70 "
	Картофель	100 "
	Маргарин	10 "
	Воды	200 "
2 часа дня	Пюре: Шпинат	350 гр.
	Картофель	250 "
	Мясо	100 "
	Соли	3 "
	Маргарин	20 "
	Воды	300 "

Таким образом, поставив перед собой задачу получения экспериментальной нефрита, нам хотелось выяснить одновременно влияние аллиментарных факторов за процесс сенсибилизации, в частности, влияние углеводов.

Методика собственных исследований

В соответствии с поставленными задачами, методика собственных исследований заключалась в том, что в целях сенсибилизации, нормальная лошадиная сыворотка вводилась нами подопытным животным (собакам) каждый раз по 5,0 см³, внутривенно с промежутками в 6 дней. Всего каждая собака получила 13 инъекций подготовительных, а 14-ая инъекция 5,0 см³ (разрешающая)—в почечную артерию. Каждое животное перед поступлением под опыт подвергалось тщательному осмотру и получало перед опытом глистогонное (четырёххлористый углерод).

В целях исключения приобретенной ранее повышенной чувствительности к нормальной лошадиной сыворотке, перед опытом всем собакам

были сделаны контрольные инъекции в кожу спины того же антигена. Во всех случаях мы получали отрицательные результаты. Такие же инъекции проводились собакам в конце сенсибилизации. Степень сенсибилизации определялась по схеме проф. В. Т. Талаева через 24 часа и повторно на 5-й день после инъекции. Из 6-ти подопытных собак 1-ой серии опытов две, именно Барбос и Джульбарс получили 1-й инъекции у этих собак была произведена операция выведения почки под кожу, под хлороформно-эфирным наркозом, и собаки на следующий день после операции окочели от наркозотения, и собаки на другие собаки; Корноухая, Черняк, Пегашка и Куцая получили по 13 подготовительных инъекций и 14-ю (разрешающую) инъекцию в почечную артерию. Разрешающая инъекция производилась в почечную артерию без наркоза. Для того чтобы получить доступ к почечной артерии за 3 дня до разрешающей инъекции почка под наркозом выводилась под кожу.

Из 7-ми подопытных собак 2-ой серии опытов две—Туз и Полкан окочели после 5-ой инъекции, а остальные: Бой, Мушка, Шарик, Норка и Бобик получили по 13 подготовительных инъекций и 14-ю (разрешающую) инъекцию в почечную артерию.

А из 7-ми собак 3-ей серии опытов лишь одна собака—Волчек окочела также после 5-ой инъекции, а все остальные шесть собак: Джим, Бровец, Старший, Черноухая, Ворон и Белок выдержали все подготовительные и разрешающие инъекции.

Наша методика операции заключалась в следующем: экспериментальное животное в боковом положении подвергалось общему хлороформно-эфирному наркозу. Для обеспечения лучшего доступа к почке подкладывался круглый твердый валик под разрешающую инъекцию с противоположной стороне производимой операции. Как иррадиоло, контролем. Из существующих разрезов для обнажения почки мы останавливались на разрезах Бергмана и Израэля, вернее на сочетании этих разрезов, применяемых на лоялах. Мы останавливались на этих разрезах потому, что они, эти разрезы, или комбинация их давали широкий доступ к почке экспериментального животного. Таким образом, для обнажения почки у собак разрез ведется по биссектрисе угла, образованной передней аксилярной линией, или же до верхней, а в некоторых случаях до границы клетчатка, фасция и все мышцы. Дойдя до брюшины, мы туго отводим ее к средней линии живота, а потом без особых затруднений, вскрыв жировую капсулу почки, очень легко выводим орган в операционное поле. Нужно заметить, что почки у собак в громадном большинстве случаев довольно подвижны, снабжены относительно длинной ножкой. Это обстоятельство чрезвычайно облегчает манипуляцию над гипосом почки в смысле изоляции кровеносных сосудов ее и взятия этих сосудов на лигатуру. Мы обычно прибегаем к двойной лигатуре без завязывания узла: обнажив почку указанным выше способом, изолировав отдельно как почечную артерию, так и весь сосудистый пучок, мы подводим одну лигатуру под почечную артерию, а другую под весь сосудистый пучок без затягивания узла; после этого зашиваем перерезанные мышцы и оставляем почку с подвешенными под сосуды лигатурами под кожей, а последнюю зашиваем. Таким образом, создается как бы временное ложе для почки. Через три дня животное вновь берется на операционный стол и без анестезии (чтобы абсолютно выключить всякое действие анестезирующих веществ, в наших опытах хлороформа и эфира) раскрывается кожная рана и вновь обнажается почка. Благодаря наличию лигатур, уже просто и быстро обнажаются сосуды органа. Подтянув сперва почечную артерию за лигатуру, мы вводим шпирцем в нее 5,0 см³ нормальной лошадиной сыворотки и сейчас же после этого подтягиваем другую лигатуру, находясь в органе. Выждав 2 минуты, мы отпускаем лигатуры и вовсе их удаляем. Затем опять зашиваем кожу над почкой с тем, чтобы через два дня, убив животное электрическим током или кровопусканием, экспортировать почку для детальных гистологических исследований. Животные отлучены перед операцией и почти не отличаются в после-операционном периоде от нормальных.

11 контрольных собак распределяются следующим образом. 3 собаки, совершенно здоровые, убиты электрическим током, и у них изъят почки для гистологических исследований (контроль №№ 2, 3, 5). У трех здоровых собак (контроль №№ 1, 9, 11).

почки выведены под хлороформно-эфирным наркозом под кожу; спустя 3 дня без инъекции нормальной дозой сыворотки в почечную артерию собаки были убиты и исследованы почки вместе с почечной веной для гистологических исследований. У пяти других кроликов инъекции и почки выведены под кожу под хлороформно-эфирный наркоз; спустя 4, 6, 7, 8, 10 суток выведены под кожу под хлороформно-эфирный наркоз; спустя три дня после этого без анестезии вскрыты кожные раны, и в почечную артерию каждой собаки введено по 5,0 см³ нормальной дозой сыворотки. Кожа над почкой зашита, а через 2 дня собаки были убиты и почки вместе с почечной веной исследованы.

У всех подопытных собак, для изучения различных сдвигов обмена веществ периодически, регулярно до сенсибилизации, — на 5-ой, на 10-ой, 13-ой инъекции, на 14-ой и два дня спустя после разрешающей инъекции брались на исследование кровь и моча. Результаты исследований таковых приводятся ниже. Периодически исследовались также кровь и моча контрольных собак и высчитывались биохимические, морфологические и иммуно-биологические сдвиги.

Морфология крови: I. Гемоглобин.

1-ая серия опытов. Под влиянием сенсибилизации, у подопытных 6-ти собак следуют отметить следующие изменения в динамике гемоглобина крови.

К концу сенсибилизации (у 4-х), а также до разрешающей инъекции у 2-х собак происходит снижение гемоглобина. Величина этого снижения у большинства собак колеблется в пределах одной и той же цифры, так, например, у Джульбарса на 14-ой колеблется в пределах одной и той же цифры, а у остальных двух 16%, у Барбоса—15%, у Черника—17% и у Корнухой на 14%. У остальных двух собак снижение гемоглобина в одном случае выражено почти в 2 раза больше, чем после снижения гемоглобина в другом случае (у Пеганки)—это снижение у предвзятых собак (у Куной 33%) в процессе сенсибилизации почти во всех случаях, а выражено не резко (на 8%). В процессе сенсибилизации почти во всех случаях, за исключением одной собаки (Куной), после 13-ой инъекции дощадной сыворотки отмечаются подъем гемоглобина; в 2-х случаях (у Джульбарса и у Пеганки) как по частям подъем гемоглобина; в 2-х случаях (у Джульбарса и у Пеганки) как по отношению к предвзятому уровню, так и к количеству гемоглобина полученного после 10-ой инъекции, а у остальных 4-х собак (Барбоса, Черника, Корнухой, Куной) только по отношению к предвзятому количеству гемоглобина. Третья характерная особенность кривых гемоглобина у собак заключается в том, что наклонность к снижению гемоглобина, за исключением Черника, у всех остальных 5-ти собак выражена в первые дни сенсибилизации; у Барбоса, Джульбарса, Корнухой, в промежуток от 5-ти инъекций, а у Куной и Пеганки к 10-ой инъекции. Повышение гемоглобина у Черника после первой инъекции (от 75% до 89%) частично можно объяснить ситуационным покоем, что могло вызвать некоторое сгущение крови.

2-ая серия опытов. В этой серии опытов только у одной собаки—Бой—до сенсибилизации мы имели очень низкое количество гемоглобина равное 20%. У всех остальных 5-ти собак цифры гемоглобина в начале сенсибилизации колебались от 65% (Норка) до 87% (Шарик). У 4-х собак (Бой, Полкан, Бобик, Норка) в начале сенсибилизации, т. е. к 5-ой инъекции мы наблюдали повышение содержания гемоглобина. Это повышение гемоглобина колебалось в пределах от 7-ми до 20%. У всех этих собак, кроме Туза и Полкана, которые оклевали после 5-ой инъекции, к 10-ой инъекции поддерживали дальнейший подъем гемоглобина. Затем количество гемоглобина несколько стабилизировалось; у Норки и Бобика, а у Бой пошла на резкое снижение; приближались к 14-ой инъекции к первоначальной цифре. После разрешающей инъекции у всех собак, за исключением Норки, наблюдается некоторый подъем цифры гемоглобина (Бой с 30% до 43%, Мушка с 55% до 58%, Шарик с 75% до 85% и Бобик с 80% до 82%). У Мушки в начале сенсибилизации до 5-ой инъекции пошло снижение гемоглобина, от 5-ой до 10-ой инъекции—подъем до первоначальной цифры, которая стабилизировалась от 10-ой до 13-ой инъекции, затем резкое снижение и спустя 2 дня после разрешающей инъекции новый незначительный подъем.

3-я серия опытов. В этой серии опытов Джим отличался еще до сенсибилизации высокой цифрой гемоглобина (91%), которая затем вплоть до 10-й инъекции пошла на снижение (75%), а у 6-ти других собак (Бронек, Старший, Черноухая, Ворон, Волчек и Белок) до 5-ой инъекции шел подъем содержания гемоглобина. Собака Волчек окледала после 5-ой инъекции. Собака Старший дала дальнейший подъем гемоглобина вплоть до 13-й инъекции, а у 4-х остальных наблюдалось некоторое снижение. К 13-ой инъекции у Черноухой этот подъем доходит до цифры, наблюдаемой к 10-й инъекции, а у Старшего и Белок—еще выше. К 14-ой инъекции снова наблюдалось снижение гемоглобина (Джим, Бронек, Старший, Черноухая), а у Ворона и Белок некоторое повышение. К разрешающей инъекции у 3-х собак (Джим, Бронек, Белок) цифры гемоглобина снова дали подъем резко выраженный у Белок, а у 3-х остальных (Старший, Черноухая, Ворон), дальнейшее снижение—в особенности у Старшей и Черноухой

Сравним кривые гемоглобина в крови у подопытных собак, имея в виду, что в то время как у большинства собак, находящихся в артериеводе, цифры гемоглобина к концу сенсибилизации и на их столе с наружной дозой инъекции были выше первоначальных цифр, у большинства же сенсибилизированных и после разрешения инъекции цифры гемоглобина были

2. Эритроциты.

1-ая серия опытов. Под влиянием сенсибилизации у подопытных собак динамические изменения в отношении изменения гемоглобина, с теми данными, что мы

В 3-х случаях, полностью сенсибилизированных и получивших разрешающую инъекцию у Куной. Величина этого снижения у Черника—0,7 млн., у Корнухой—0,3 млн. и у Куной—3,0 млн. У Пеганки к концу опыта количество эритроцитов возросло к исходному уровню (было 3,5 млн. и осталось 3,5 млн.). Снижение количества эритроцитов к концу сенсибилизации у подопытных животных соответствовало одному было подтверждено и в отношении количества гемоглобина у всех собак, происходит сенсибилизации, мы имели цифру большую, чем предвзятая, а в 4-х случаях даже 1,1 млн., у Корнухой на 1,2 млн. и у Пеганки на 0,9 млн. В 4-х случаях, за исключением 2-х (Черник и Пеганка), имеется тенденция к снижению количества эритроцитов сейчас же после инъекции сыворотки; это снижение количества эритроцитов выражено у Барбоса (на 1,2 млн.), у Корнухой (1,4 млн.) и в 2-х случаях (у Джульбарса и у Куной) это снижение выражено не резко (0,1 млн., 0,5 млн.) У Черника повышение эритроцитов до 5,1 до 5,3 млн. с одновременным повышением кол-ва гемоглобина с 75% до 89%, частично можно объяснить сгущением крови, вызванным покоем в промежуток от 1 до 5 инъекций. Повышение же количества эритроцитов у Пеганки (с 3,5 млн. до 3,5 млн.) при одновременном снижении гемоглобина в промежуток между 1-ой и 5-ой инъекциями остается для нас неизъяснимым.

2-ая серия опытов. И в этой серии опытов, за некоторым исключением, имеем в ряде случаев (Бой, Полкан, Норка, Бобик) с момента сенсибилизации до 5-ой инъекции, а у Бой и Норки и до 10-ой инъекции или повышение количества эритроцитов. У Мушки, Туза и Шарика к 5-ой инъекции—повышение, Туза и Полкан оклевали после 5-ой инъекции. К 13-ой инъекции Бой дал некоторое снижение, а затем постепенный подъем, достигнув максимальной цифры 3,7 млн. 2 дня спустя после разрешающей инъекции. Мушка после некоторого снижения количества эритроцитов к 5-ой инъекции, затем дала постепенное повышение выше названной цифры 4,1 млн. У Шарика количество эритроцитов, дан к 10-ой инъекции некоторое снижение, затем к 13-ой инъекции дал резкий подъем выше начальной цифры, к 14-ой инъекции новое снижение и, наконец, после разрешающей инъекции опять незначительный подъем. Количество эритроцитов у Норки постепенно повышалось до 13-ой инъекции, затем к 14-ой инъекции—незначительное снижение и после разрешающей инъекции некоторый подъем. У Бобика после резкого повышения количества эритроцитов к 5-ой и 10-ой инъекции пошло такое же резкое снижение, затем некоторый подъем к 13-ой инъекции и на 14-ой количество эритроцитов достигает начальной цифры 4,1 млн., после разрешающей инъекции—незначительный подъем, доходящий до 4,3 млн.

3-я серия опытов. В 4-х случаях этой серии опытов (Черноухая, Ворон, Волчек и Белок) с начала сенсибилизации пошло постепенное снижение количества эритроцитов, доходящее до минимума у Черноухой и Белок, на 10-й инъекции, а у Ворона на 13-ой инъекции. Волчек же после 5-ой инъекции окледал. После 10-й инъекции у Черноухой и Белок и после 13-ой у Ворона отмечался некоторый подъем, не доходящий до начальной цифры к 14-ой инъекции. Количество эритроцитов у Черноухой постепенно снижалось, 2 дня спустя после разрешающей инъекции дошло до минимума 4,2 млн., против 5,6 млн. первоначальной цифры. После разрешающей инъекции количество эритроцитов у Ворона также понижалось, доходя до минимума 4,1 млн. против 5,8 млн. до сенсибилизации. Белок после 10-й инъекции постепенно до повышения количества эритроцитов и 2 дня спустя после разрешающей инъекции достигла 4,9 млн. против 4,1 млн. первоначальной цифры. Три другие собаки (Джим, Бронек, Старший) к 5-ой инъекции дали незначительный подъем, затем к 10-й снижению, резко выраженное у Джима. Далее, у всех трех этих собак пошло постепенное повышение количества эритроцитов, достигнув максимума у Бронек и Старшей на 13-ой инъекции, а у Джима на 14-ой инъекции. После 13-ой у Бронек и Старшей или опять снижение,

достигну минимуму после разрешающей инъекции (у Бровец первоначальная цифра эритроцитов 3,9 млн., после разрешающей 3,6 млн.; у Старшей первоначальная цифра 4,5 млн., после разрешающей 4,3 млн. Количество эритроцитов у Джима к 14-й инъекции и после разрешающей находилось на одном и том же уровне).

Как видно, изменения количества эритроцитов соответствуют и большинству случаев изменением количества гемоглобина. Так, у собак, находящихся на смешанном столе, а в особенности у большинства собак, находящихся на столе с нагрузкой углеводов, на высоте сенсибилизации и после разрешающей инъекции количество эритроцитов, после некоторого колебания, становится ниже первоначальной, в то время как у большинства собак при столе с ограничением углеводов к концу сенсибилизации и после разрешающей—количество эритроцитов увеличивается.

3. Лейкоциты.

1-ая серия опытов. Под влиянием сенсибилизации у подопытных собак получалась следующая картина лейкоцитов. За исключением одной (Куца), во всех случаях к концу сенсибилизации и после разрешающей инъекции получалось увеличение количества лейкоцитов до отношения до сенсибилизации. Резкое повышение лейкоцитов особенно подчеркивается у 3-х собак (Джудльбарс, Корнухуа, Черника); у первой прироста лейкоцитов составляет 11,4 тыс., у второй 22 тыс., у третьей 19,4 тыс. В остальных двух случаях повышение количества лейкоцитов выражено не резко у Барбоса на 0,4 тыс., у Пегашки на 4,4 тыс. В общем, в процессе сенсибилизации имелись тенденции лейкоцитов не к снижению, а к повышению. Первый скачок к повышению количества лейкоцитов у подопытных собак отмечается до 10-й или же 10-й инъекции, а второй—после 13-ой инъекции. Надо сказать, что если гемоглобин, эритроциты и цветной показатель имеют склонность к концу сенсибилизации и снижению, лейкоциты, наоборот, имеют тенденцию к повышению, последнее и в 3-х случаях даже резко выражено.

2-ая серия опытов. 4 собаки этой серии опытов к 5-й инъекции дали повышенное количество лейкоцитов (Мушка с 12,8 тыс. до 13,6 тыс., Туз от 8,9 тыс. до 14,2 тыс., Полкан с 9,2 тыс. до 19,0 тыс., и Шарик с 6,3 тыс. до 9,2 тыс.), а у 3-х других собак повышение (Бой с 12,4 тыс. до 7,8 тыс., Норка с 12,6 тыс. до 11,5 тыс., и Бобик с 12,2 тыс. до 9,4 тыс.). После 5-й инъекции Туз и Полкан окопали. К 10-й инъекции количество лейкоцитов у Бой, Шарика и Норки увеличилось, особенно резко у Бой, дойдя до 14,4 тыс., у Мушки и Бобика—некоторые снижение, доходящее у них до минимума к 13-ой инъекции. Бой и Шарик к 13-ой инъекции повторно дали снижение. Затем у всех собак за исключением Норки к 14-й инъекции наблюдался постепенный подъем, который у Бой, Мушки и Бобика поддерживался и после разрешающей инъекции, а у Шарика и Норки после разрешающей инъекции имело место незначительное снижение.

3-я серия опытов. У 5-ти собак этой серии опытов (Джим, Бровец, Черноухая, Ворон и Белок)—к 5-ой инъекции отмечалось незначительное снижение количества лейкоцитов, а у 2-х других (Старшей и Волчек) повышение, резко выраженное у Старшей (к началу сенсибилизации было 10,0 тыс., к 5-й инъекции—15,2 тыс.). Волчек после 5-й инъекции окопал. У Старшей постепенное снижение лейкоцитов продолжалось вплоть до 14-ой инъекции, а у Джима до разрешающей инъекции и после таковой, у собак Бровец, Черноухая и Белок слабое повышение к 10-й инъекции, а у Ворона снижение приостановилось к 10-й инъекции. Бровец, Черноухая дали снова снижение количества лейкоцитов к 13-ой инъекции, после чего у Бронца заметился резкий подъем кривой лейкоцитов до и после разрешающей инъекции гораздо выше первоначальной цифры (в начале сенсибилизации было 9,0 тыс., после разрешающей—19,0 тыс.), а у Черноухой снижение продолжалось до 14-ой инъекции, а после разрешающей инъекции заметился подъем. У Старшей после разрешающей инъекции цифры лейкоцитов дошли до 13,0 тыс. против 10,0 тыс. первоначальной цифры. К 13-й и 14-й инъекции кривая лейкоцитов у Ворона резко поднималась и дошла до 15,0 тыс. против 10,6 тыс. первоначальной. Подъем кривой лейкоцитов у собаки Белок, заметившийся к 10-й инъекции, продолжался и дальше до 14-ой инъекции, а после разрешающей кривая лейкоцитов резко снизилась, не доходя до первоначальной цифры. В начале сенсибилизации было 9,9 тыс., стало—10,2 тыс.

Если количество лейкоцитов у подопытных собак, находящихся на смешанном столе и на столе с нагрузкой углеводов к концу сенсибилизации и после разрешающей инъекции имело тенденцию к повышению, то у большинства собак 2-й серии опытов—(стол с ограничением углеводов) конечные цифры лейкоцитов ниже первоначальных.

4. Цветной показатель.

1-ая серия опытов. Цветной показатель у подопытных собак под влиянием сенсибилизации изменялся следующим образом: у 5-ти собак (Джудльбарс, Барбос, Черника, теля, особенно этот индекс снижся к концу сенсибилизации имевся снижение цветного показателя на 0,31. У остальных 3-х собак (Черник, Корнухуа, Пегашка) это снижение не резко выражено: на 0,07, 0,1 и на 0,12. Только у Куцы получилось, паростание цветного индекса на 0,25.

У двух собак: у Джудльбарса и Пегашки резкое снижение цветного индекса получается в промежутке от 1-ой до 5-й инъекции; у первой собаки это снижение равное 0,3 а у второй—0,31. У других собак (Барбос, Черник и Корнухуа), наоборот, цветного индекса идет параллельно со снижением паростание цветного индекса. Повышение в этой серии опытов.

2-ая серия опытов. Кривая Е. J. в этой серии опытов после первых 5-ти инъекций у 3-х собак (Бой, Туз, Шарик) шла вверх, затем снова понижалась и Бой шло до 14 инъекции, снизившись с 0,76—первоначальной цифры до 0,43. После разрешающей инъекции цветное падение кривой, достигнутой первоначальной цифрой, заметилось несомненно она резко опустилась вниз и на 13-й инъекции достигла минимума 0,73, против первоначальной цифры 0,97. К 14-й инъекции и после разрешающей кривая снова резко поднималась, достигнув цифры 0,98. У 4-х других собак (Мушка, Полкан, Норка и Бобик) к 5-й инъекции имело снижение кривой с Е. J. У Мушки и Бобика это снижение кривой остановилось после 5-й инъекции и к 10-й долей резкий скачок вверх, достигнутой первоначальной цифры и выше, а у Норки снижение продолжалось вплоть до 13-ой инъекции, Туз и Полкан окопали после 5-й инъекции. Кривая Е. J. у Мушки после 10-й инъекции опять дала резкое снижение до 14-й инъекции, случившийся значительно ниже первоначальной цифры—0,67, против 0,94, а после разрешающей инъекции небольшой скачок. После 10-й инъекции Е. J. у Бобика дала следующее колебание: к 13-ой инъекции небольшое снижение, к 14-й инъекции небольшой подъем, а после разрешающей инъекции снижение, остановившийся на цифре 0,85, против первоначальной цифры 0,90. У Норки к 14-й инъекции заметился подъем, а после разрешающей незначительное также падение кривой до 0,83, несколько ниже первоначальной цифры 0,88.

3-я серия опытов. В этой серии опытов у 6-ти собак из 7-ми к 5-й инъекции заметился (резкий) подъем кривой Е. J. так у Бровец с 0,90 до 0,97, у Старшей с 0,85 до 0,88, у Черноухой с 0,65 до 0,99, у Ворона с 0,67 до 0,97, у Волчка с 0,75 до 0,98, у Белок с 0,75 до 0,88. Только лишь у одной собаки (Джим) снижение с 0,91 до 0,80. Волчок после 5-й инъекции окопал, у Старшей и Белок заметился дальнейший подъем, остановившийся у Старшей на цифре 0,97, а у Белок продолжавшийся до 13-ой инъекции и давший цифру 0,98. Затем у Старшей и Белок имело снижение кривой Е. J. вплоть до и после разрешающей инъекции, остановившись у Старшей на цифре 0,79—ниже первоначальной цифры 0,85, а у Белок на цифре 0,96—выше первоначальной цифры 0,75. У собак Бровец, Черноухая, Ворон после 5-й инъекции наблюдалось снижение кривой Е. J., особенно резко выраженное у первых двух. Это снижение у собак Бровец и Ворона остановилось к 14-й инъекции и после разрешающей дало новый небольшой скачок вверх, остановившийся на цифрах выше первоначальных (Бровец первоначальная цифра 0,80, после разрешающей инъекции—0,85, Ворон—первоначальная цифра—0,67, после разрешающей инъекции—0,97), а у Черноухой снижение продолжалось и после разрешающей инъекции, достигнутой первоначального уровня. Отлично от этих собак вел себя Джим. Цифра Е. J. у этой собаки после некоторого снижения к 5-й, 10-й и 13-й инъекциям снова поднималась вверх, достигнув максимума 0,99 против первоначальной цифры 0,91. К 14-й инъекции заметилось снова снижение и, наконец, после разрешающей инъекции некоторый подъем, достигнутой первоначальной цифры.

В то время как цветные показатели в 1-й и 2-й сериях опытов у большинства собак с некоторыми изгибами показывали снижение с той лишь разницей, что во 2-й серии опытов в ряде случаев в начале сенсибилизации заметно было незначительное повышение, в 3-й серии опытов кривые цветных показателей в большинстве случаев платились и спустя два дня после разрешающей инъекции цифры цветных показателей у 4-х собак из 6-ти были выше первоначальных.

Гемограммы.

1-ая серия опытов. Изменение лейкоцитарной формулы у собак под влиянием сенсибилизации выразилось в следующем.

Базофилы: В 3-х случаях (у Джульбарса, Пегашки и Куной) базофилов как до инъекции, так и в процессе сенсибилизации не оказалось. В 3-х случаях (у Барбоса, Корноухой и Черника) в процессе сенсибилизации в периферической крови появляются базофилы: у Барбоса после 14-ой инъекции (3%), у Черника с 10-ой до 14-ой инъекции (по 2%) и у Корноухой после 10-ой инъекции (1%); у Черника до 14-ой инъекции количество базофилов вновь исчезает. В общем надо сказать, что в процессе сенсибилизации в некоторых случаях имеется тенденция к нарастанию базофилов, хотя следует отметить, что такое нарастание имеется в единичных случаях.

Эозинофилы: В крови и в тканях при аллергических—анафилактических процессах в качестве характерного явления часто наблюдается увеличение эозинофильных клеток. Шлехт при анафилактики постоянно наблюдает резкую эозинофилию. По мнению Шлехта, зерна эозинофильных клеток принимают с наибольшей вероятностью участие в переработке чужеродного белка. Колебания количества эозинофилов наблюдаются при всевозможных интоксикациях. В начале интоксикации обычно имеется эозинопения, которая впоследствии уступает место послетоксической эозинофилии. Эти токсические колебания числа эозинофилов сами по себе указывают на аллергическое состояние. Штурм Ван-Левен и Никерк почти у всех аллергиков обнаружили эозинофилию в крови. Однако, увеличение эозинофилов не идет параллельно тяжести заболевания. Обозревая различные наблюдения, становится очевидным, что эозинофилия при аллергических явлениях—лишь часть эозинофильных реакций организма. Вполне возможно, что следующее звено всех этих явлений—положительный хемотаксис определенных основных компонентов животной белковой молекулы. Практически эозинофильная реакция особенно важна в тех случаях, где мы ищем критерия аллергической реакции организма на обычно безвредные вещества. Ясные колебания эозинофилов вверх и вниз, наступающие после инъекции индифферентного в обычных условиях вещества, является подкреплением диагноза «аллергическая реакция» (Кеммерер).

В 3-х случаях (у Пегашки, Джульбарса и Барбоса), под влиянием сенсибилизации в промежутке от 1-ой до 13-ой инъекции происходит нарастание эозинофилов, а после разрешающей инъекции количество эозинофилов вновь возвращается к исходному уровню. У Пегашки увеличение эозинофилов имеется после 13-ой инъекции (нарастание на 6%), у Джульбарса после 10-й инъекции (нарастание на 6%), у Барбоса тоже после 10-й инъекции (нарастание на 5%). Черняк до инъекции без того имел эозинофилию (10%), которая после 5-й инъекции исчезла (0%), потом после 10-ой и 13-ой инъекции вновь появляется (7%, 11%) и после 14-ой инъекции опять исчезает. После разрешающей инъекции в крови остается нормальное количество эозинофилов—2%. У Корноухой до инъекции количество эозинофилов—в пределах нормы (4%). Под влиянием сенсибилизации количества их, снижаются (3%), после 14-ой инъекции вовсе исчезает. Два дня спустя после разрешающей инъекции—в крови нормальное количество эозинофилов—1%. У Куной количество эозинофилов под влиянием сенсибилизации, изменяясь в пределах нормы (от 1% до 5%),—к концу сенсибилизации устанавливается в пределах—3%.

В общем, надо сказать, что количество эозинофилов под влиянием сенсибилизации имеет наклонность к нарастанию, а к концу сенсибилизации выравнивается до нормы.

Палочкоядерные: Изменение палочкоядерных под влиянием сенсибилизации представляет почти во всех случаях аналогичную картину—наклонность к увеличению количества палочкоядерных в процессе сенсибилизации и появления юных форм.

Так, у 4-х собак (Черняк, Корноухая, Куная и Джульбарс), происходит нарастание количества палочкоядерных с появлением юных форм (у Черняка—юных 7%, у Корноухой—2%, у Куной—10% и у Джульбарса—1%). К концу сенсибилизации юные формы вовсе исчезают из крови, а количество палочкоядерных у большинства собак (Куная, Черняк, Корноухая, Джульбарс) яля уменьшается или выравнивается. Максимальное нарастание количества палочкоядерных у Черняка на 6%, у Корноухой на 6%, у Куной на 4% и у Джульбарса на 1%. Что касается остальных 2-х собак (Пегашка и Барбос), у них также, как и у предыдущих 4-х собак, имеется нарастание количества палочкоядерных, причем максимальное нарастание палочко-

ядерных связано с конечной фазой сенсибилизации после 14-ой инъекции. Следует отметить, что к этому же времени появляется и юные—у Пегашки после 14-ой инъекции—10% и у Барбоса после 13-ой инъекции—1%. Максимальное нарастание палочкоядерных отмечается у Пегашки 6%, а у Барбоса 7%. Таким образом, при сенсибилизации нарастание количества палочкоядерных и появление юных—характерная особенность крови у подопытных собак этой серии опытов.

Сегментированные: Количество сегментированных лейкоцитов под влиянием сенсибилизации имеет некоторую наклонность к увеличению и к концу сенсибилизации возвращается к исходному уровню. У 3-х собак (Джульбарс, Корноухая и Черняк) к концу сенсибилизации мы имеем некоторое увеличение количества сегментированных, так, например, у Джульбарса (увеличение на 180%) и у Черняка было 55%, стало 67%, у Корноухой было 67%, стало 85%, у 2-х собак (Куная и Пегашка), несмотря на колебание сегментированных в процессе сенсибилизации к концу количество их выравнивается: у Куной было 73%, стало 74%, у Пегашки было 86%, стало 81. Только у Барбоса к концу сенсибилизации констатируется уменьшение количества сегментированных: было 89%, стало—72% (разница на 17%).

Лимфоциты: Количество лимфоцитов у всех собак, кроме Черняка и Куной, под влиянием сенсибилизации дает нарастание, исчезающее после 14-ой инъекции. Следует отметить, что увеличение и уменьшение количества лимфоцитов в процессе сенсибилизации тесно связано со сдвигом влево. Там, где после инъекции сывороточное количество лимфоцитов значительно снижается и, наоборот. Это особенно заметно у Корноухой, у которой после 5-й инъекции количество сегментированных было 67% возрастает до 94%, а количество лимфоцитов с 200% снижается до 1%. Призерные возрастают с 55% до 89%, а лимфоциты с 32% падают до 8%.

Моноциты у 4-х собак (Барбос, Куная, Пегашка и Джульбарс) в течении сенсибилизации констатируется нарастание моноцитов, особенно после 10-ой инъекции, а к концу сенсибилизации доходит до начального уровня. Нарастание моноцитов в общем не резко выражено: у Барбоса на 30%, Куной на 6%, у Пегашки на 3% и у Джульбарса на 8%. У Черняка после 14-ой инъекции снижения моноцитов не отмечается. У Корноухой до сенсибилизации количество моноцитов было в пределах нормы (6%); в промежутке от 5-й до 13-ой инъекции они исчезают, после 13-ой инъекции их всего 3%, а после 14-ой инъекции опять исчезают и появляются вновь (2%) два дня спустя после разрешающей инъекции.

2-ая серия опытов

Базофилы. В этой серии опытов только у Бой и Мушки до сенсибилизации были обнаружены единичные базофилы в крови, которые уже к 5-ой инъекции исчезли из крови и больше не были обнаружены.

Эозинофилы. В 5-ти случаях (Бой, Бобик, Норка, Шарик, Полкан) к 5-ой инъекции количество эозинофилов в крови уменьшилось. Это уменьшение количества эозинофилов у Боя, Норки и Шарика продолжалось вплоть до 13-ой инъекции, а у Бобика уже начиная с 10-й инъекции количество эозинофилов дало повышение, которое поддерживалось до 14-ой инъекции. После разрешающей инъекции мы имели у этой собаки некоторое уменьшение количества эозинофилов, но все же полученная цифра выше первоначальной. После 13-ой инъекции у Боя количество эозинофилов постепенно сошло на нет. У Норки к 14-ой инъекции имело место некоторое исследование и после разрешающей инъекции снова повышение (4%). Повторное исследование крови у Шарика после 13-ой инъекции всегда обнаруживало одну и ту же цифру. У собак Мушка, Туз к 5-ой инъекции количество эозинофилов дало повышение, особенно резко выраженное у собак Туз (до сенсибилизации 10%, к 5-ой инъекции 7%). Туз и Полкан окопели после 5-ой инъекции, а у Мушки к 10-й инъекции в крови эозинофилов обнаружено не было. Однако, к 13-ой инъекции количество эозинофилов у нее также, как и у Боя, Норки, Шарика увеличилось (у Мушки—до сенсибилизации в крови было обнаружено эозинофилов 1%, а к 13-ой инъекции—10%), к 14-ой инъекции оно уменьшилось на половину и после разрешающей дало слабое увеличение.

В общем, надо сказать, что количество эозинофилов в большинстве случаев этой серии опытов имело тенденцию к уменьшению и лишь на высоте сенсибилизации давало некоторое увеличение, которое затем после разрешающей инъекции либо вновь уменьшалось (в 2-х случаях Бой, Бобик), либо несколько увеличилось (в 2-х других случаях Мушка, Норка), либо же оставалось на одном и том же уровне (Шарик).

Юные: Только в 2-х случаях до сенсибилизации в крови были обнаружены юные лейкоциты (Бой—3%, Мушка 1%), которые в последующем исчезли.

Палочкоядерные: Количество палочкоядерных в крови в начале сенсибилизации (до и после 5-ой инъекции) давало уменьшение во всех случаях, кроме одной (Бой). Так, у Мушки до сенсибилизации было 6% к 5-ой и даже к 10-й инъек-

ци стало 20/а у Туза—10/а—00/а, у Полкана—10/а—00/а, у Шарика 60/а—1%, у Норки 3%—2%, у Бобика 5%—00/а. Собака Бой дала обратную картину до сенсибилизации у нее было 40/а палочкоядерных, а после 5-й инъекции стало 100/а, затем резко уменьшилось и на 13-й инъекции сошло на нет. После 14-й инъекции и разрешающей вновь количество палочкоядерных поднялось до 40/а. Собака Туз и Полкан околели после 5-й инъекции. У Мушки количество палочкоядерных к 13-й инъекции сошло на нет и только после 14-й инъекции и разрешающей вновь первоначальной цифры (к 14-й инъекции 3%, после разрешающей—2%). Начиная с 10-й инъекции количество палочкоядерных у Шарика постепенно начало возрастать и после разрешающей достигло до 5%. То же самое наблюдалось и у Норки и Бобика за тем только исключением, что у Норки на уровне 13-й инъекции опять количество палочкоядерных уменьшилось, и затем к 14-й инъекции после разрешающей поднялось до 6% против первоначальной цифры 30/а.

В общем можно сказать, что количество палочкоядерных в большинстве случаев, если и имело тенденцию к уменьшению в начале сенсибилизации, но к концу сенсибилизации оно начинало нарастать, доходя до первоначальной цифры, а в отдельных случаях и выше, только в 2-х случаях количество палочкоядерных после разрешающей инъекции было ниже первоначальной цифры (Мушка, Шарик).

Сегментированные. В начале сенсибилизации до 5-й инъекции в 3-х случаях мы имели некоторое увеличение количества сегментированных лейкоцитов (Бой 67%—72%, Мушка 74%—85%, Шарик 700/а—730/а), в 2-х случаях количество сегментированных оставалось без изменений (Полкан—88%—880/а, Норка—70%—70%) и в 2-х других случаях—относительное уменьшение (Туз—89%—79%, Бобик—79%—770/а). В процессе сенсибилизации в дальнейшем у Боя идет постепенное нарастание сегментированных и после разрешающей инъекции доходит до 82%. У Мушки после некоторого снижения количества сегментированных на уровне 13-й и 14-й инъекции после разрешающей инъекции вновь поднимается до 81% против 740/а первоначальной цифры. Туз и Полкан околели после 5-й инъекции, у Шарика и Норки—количество сегментированных лейкоцитов повышается до 10-й инъекции (у Шарика 81% против 70%, а у Норки 790/а против 70% первоначальной), затем оно постепенно понижается и доходит после разрешающей инъекции у Шарика до 47%. Количество сегментированных у Норки доходит до 590/а. У Бобика, начавшееся с момента сенсибилизации уменьшение количества сегментированных продолжается до и после разрешающей инъекции и доходит до 57% против 79% первоначальной цифры.

Лимфоциты. В 5-ти случаях количество лимфоцитов к 5-й инъекции начинает повышаться (Туз—9%—14%, Полкан—7%—120/а, Шарик 20%—230/а, Норка 210/а—25%, Бобик 10%—23%). Туз и Полкан околели после 5-й инъекции. Количество лимфоцитов у Боя начиная с 5-й инъекции и до и после разрешающей оставалось на одном и том же уровне, за тем исключением, что на высоте сенсибилизации у этой собаки количество лимфоцитов дало большое увеличение 25%, а после разрешающей вновь выровнялось. На уровне 10-й и 13-й инъекции количество лимфоцитов у Шарика вновь снизилось, но затем резко начало подниматься и после разрешающей инъекции стало 45% против первоначальной цифры 20%. Такая же картина наблюдалась у Норки, у которой в крови до сенсибилизации лимфоцитов было 210/а, на уровне 10-й инъекции 17%, после разрешающей—310/а. У Бобика количество лимфоцитов в крови растет постепенно по мере сенсибилизации. В начале сенсибилизации у нея в крови лимфоцитов—10%, на 10-й инъекции 20%, после разрешающей 290/а.

В общем можно сказать, что в этой серии опытов в большинстве случаев количество лимфоцитов по мере сенсибилизации имело склонность к нарастанию. Это нарастание продолжалось и после разрешающей инъекции.

Моноциты. Количество моноцитов, начиная с момента сенсибилизации, в большинстве случаев идет на уменьшение. Так, у Боя до сенсибилизации количество моноцитов—5%, на высоте сенсибилизации, т. е. к 14-й инъекции—30/а, а после разрешающей инъекции—0%. У Мушки до сенсибилизации—2%, на высоте сенсибилизации—30/а, после разрешающей инъекции—20/а. У Туза до сенсибилизации—0%, к 5-й инъекции—00/а. Полкан до сенсибилизации—20/а, к 5-й инъекции—0%. У Шарика до сенсибилизации—3%, на высоте сенсибилизации—20/а, после разрешающей инъекции—2%. У Норки до сенсибилизации—2%, на высоте сенсибилизации—00/а и после разрешающей инъекции—0%.

Только у Бобика количество моноцитов в начале сенсибилизации пошло на уменьшение, а затем на уровне 13-й инъекции и после разрешающей дало резкий скачок вверх. Так, до сенсибилизации количество моноцитов в крови у этой собаки было 30/а, на уровне 10-й инъекции—0%, на уровне 13-й инъекции—50/а, на уровне 14-й инъекции—1% и после разрешающей опять 50/а.

Звья серия опытов.

Базофилы. Только в одном случае (Бровец) как до сенсибилизации, так и в период сенсибилизации и после разрешающей инъекции в крови базофилов обнаружено не было. Во всех других случаях, если до сенсибилизации не удавалось обнаружить в крови базофилов, то зато таковые появлялись в период сенсибилизации.

Так, в крови у Джима до 5-й инъекции не было базофилов, но затем каждый раз у него и Борода до сенсибилизации базофилов обнаруживали по 1%. У Старшиля в крови, иногда временно исчезая, держались до 14-й инъекции и после разрешающей.

У Черноухой до сенсибилизации было обнаружено 1% базофилов, затем в процессе сенсибилизации базофилы то исчезали, то появлялись и на высоте сенсибилизации, а также после разрешающей инъекции количество их равнялось первоначальное. В крови у Собки Волчек до сенсибилизации было обнаружено первоначально на уровне 5-й инъекции таковые исчезли. Эта собака околела после 10-й базофилов. Почти такое же положение, как у Волчка, мы имели и у собаки Белок. До сенсибилизации у нея в крови был обнаружен 1% базофилов, на уровне 5-й инъекции не встречались на высоте 10-й инъекции базофилов было уже 20/а, а дальше они появлялись.

В общем же можно сказать, что в большинстве случаев под влиянием сенсибилизации количество базофилов росло (Джим, Старшиль, Черноухая, Ворон).

Эозинофилы. В 4-х случаях (Бровец, Ворон, Волчек, Белок) количество эозинофилов к 5-й инъекции дает увеличение, в особенности это выражено у Бровца (до сенсибилизации 1%, к 5-й инъекции 30/а) и Ворона (до сенсибилизации 0%, к 5-й инъекции 6%), у Волчка 1%—3%. Волчек околел после 5-й инъекции. В двух случаях (Старшиль, Черноухая) наблюдалось уменьшение, а в одном случае к 5-й инъекции количество эозинофилов оставалось без изменений (Джим 1%—1%). В них случаях более или менее постоянное, почти во всех случаях дает увеличение, в остальных к 10-й инъекции эозинофилов в крови обнаружено не было, но затем к 13-й 10-й инъекции—2%, к 13-й—2% к 14-й—2%, после разрешающей—10/а. У Старше 3%, а после разрешающей—20/а. У Черноухой—резкий скачок—60/а, к 14-й инъекции—к 14-й—30/а и после разрешающей—10/а. У Ворона к 10-й инъекции—00/а, к 13-й—40/а—1%, к 14-й инъекции—0%, после разрешающей—2%. У Борода к 10-й инъекции—0%, к 13-й—20/а, к 13-й—5%, к 14-й инъекции—2%. У Собки Белок к 10-й инъекции количество эозинофилов под влиянием сенсибилизации увеличивается, но это увеличение дает резкие колебания, и после разрешающей инъекции эозинофилов в 2-х случаях (Бровец, Старшиль) возвращается к первоначальной цифре, в 3-х случаях (Джим, Ворон, Белок) несколько выше, а в одном случае (Черноухая) даже ниже первоначальной цифры. В 4-х случаях в процессе сенсибилизации (Джим, Старшиль, Черноухая, Ворон) к 10-й инъекции эозинофилов в крови обнаружены не были.

Юные. Во всех случаях, за исключением 2-х (Черноухая и Ворон), до сенсибилизации в процессе сенсибилизации и после разрешающей инъекции не удалось обнаружить в крови юных лейкоцитов. У Черноухой до сенсибилизации юных в крови было 1%, а в последующем таковых обнаружено не было. У Ворона до сенсибилизации юных в крови не было, к 5-й инъекции было 2%, но затем они не появлялись.

Палочкоядерные. В 6-ти случаях из 7-ми к 5-й инъекции в крови палочкоядерных лейкоцитов давала понижение (Джим до сенсибилизации 2%, к 5-й инъекции—00/а, Бровец 2%—10/а, Старшиль 10/а—0%, Черноухая 30/а—20/а, Ворон 9%—2%, Волчек 3%—2%). Лишь у Собки Белок кривая палочкоядерных к 5-й инъекции дала повышение (до сенсибилизации было 40/а, к 5-й инъекции—70/а). Волчек околел после 5-й инъекции. У Джима в последующем кривая юных дала повышение, выразившееся к 14-й инъекции и после разрешающей (к 10-й инъекции 3%, к 13-й—2%, к 14-й—4%, после разрешающей—4%). У Бровца к 10-й инъекции 3%, к 13-й—инъекции—4%, к 14-й инъекции—5% и после разрешающей—40/а. У Старшиль к 10-й инъекции—2%, к 13-й—0%, к 14-й—60/а, после разрешающей инъекции—7%. У Черноухой к 10-й инъекции—2%, к 13-й—3%, к 14-й—30/а—после разрешающей—40/а. У Волчка к 10-й инъекции 4%, к 13-й—6%, к 14-й—3%, после разрешающей—4%. У Собки Белок к 10-й инъекции—4%, к 13-й—инъекции—3%, к 14-й—4%, и после разрешающей—5%.

В общем во всех случаях после некоторого уменьшения количества палочкоядерных почти во всех случаях под влиянием сенсибилизации наблюдался постепенный подъем кривой и цифры, получаемые после разрешающей инъекции, были выше первоначальных. Только в одном случае (Ворон) до сенсибилизации в крови было 9% палочкоядерных, после разрешающей—4%.

Сегментированные. В 5-ти случаях из 7-ми количество сегментированных лейкоцитов к 5-й инъекции уменьшилось. Так у Джима до сенсибилизации количество сегментированных—880/а, к 5-й инъекции—840/а, у Бровца 780/а—58%, у Черноухой 62%—64%, у Ворона 780/а—64%, у Волчка—790/а—720/а. Лишь у одной Собки (Старшиль) кривая сегментированных лейкоцитов дала несколько вверх, а у Собки Белок к 5-й инъекции цифра сегментированных остается на уровне первоначальной. Волчек околел после 5-й инъекции. В дальнейшем, у Джима, Бровца, Старшего, Ворона количество сегментированных под влиянием сенсибилизации постепенно понижается и цифры, получаемые после разрешающей инъекции у этих собак как прав-

до, ниже первоначальных цифр. У Черноухой после незначительного уменьшения количества сегментированных лейкоцитов к 5-ой инъекции шло дальнейшее увеличение вплоть до разрешающей инъекции и после таковой до сенсибилизации 62%, после разрешающей 73%/о. Та же самая картина наблюдалась и у собаки Белок (до сенсибилизации—65%, после разрешающей—66%).

Лимфоциты. В противоположность сегментированным лейкоцитам почти во всех случаях, за исключением одного, кривая лимфоцитов под влиянием сенсибилизации, давая по временам некоторые ремиссии, идет вверх. Так, у Джима до сенсибилизации лимфоцитов в крови было—8%, к 5-ой инъекции—15%, к 10-ой—13%. К 13-ой инъекции лимфоцитов в крови после разрешающей инъекции—19%/о. У Бронца до сенсибилизации—70%/о, к 14-ой—80%, после разрешающей инъекции—190%/о. У Старшего до сенсибилизации—18%, к 5-ой инъекции—380%/о, к 10-ой—170%/о, к 13-ой—250%/о, к 14-ой—19%, после разрешающей инъекции—22%. У Старшего до сенсибилизации—16%, к 5-ой инъекции—80%/о, к 10-й—17%, к 13-ой—180%/о, к 14-ой—270%/о и после разрешающей инъекции—80%/о, к 10-й—25%, к 13-ой—290%/о. У Ворона до сенсибилизации—31%, к 14-ой—39%, после разрешающей—40%. У собаки Белок до сенсибилизации—26%, к 5-ой инъекции—27%, к 10-й—31%, к 13-ой—200%/о, к 14-ой—210%/о. После разрешающей инъекции—280%/о. Волчек окочел после 5-ой инъекции. У Черноухой же кривая лимфоцитов под влиянием сенсибилизации шла вниз (до сенсибилизации—260%/о, к 5-ой инъекции—43%, к 10-й—17%, к 13-ой—100%/о, к 14-ой—190%/о и после разрешающей инъекции—21%).

Моноциты. Кривая моноцитов давала пеструю картину, но в большинстве случаев она под влиянием сенсибилизации шла на понижение (Старший, Черноухая, Волчек, Белок). Так, у Старшего до сенсибилизации—1%, к 5-ой инъекции—4%, к 10-й—2%, к 13-ой—3% и 14-ой—0%, после разрешающей—0%/о. У Черноухой до сенсибилизации—30%/о, к 5-ой инъекции—0%, к 10-й—20%/о, к 13-й—40%, к 14-й—2%, после разрешающей—0%/о. У Ворона до сенсибилизации—5%, после разрешающей инъекции—2%. У Старшего до сенсибилизации—10-й инъекции—0%, к 13-й—20%/о, к 14-й—1%, после разрешающей инъекции Волчек у Волчка до сенсибилизации—3%, к 5-й инъекции—0% (после 5-й инъекции—0%, к 10-й инъекции—0%), к 13-й—30%/о, к 14-й—0%, после разрешающей инъекции—0%. У Джима, наоборот, кривая моноцитов, давая понижение к 5-й инъекции, в дальнейшем поднимается вверх. Так, до сенсибилизации—1%, к 5-й инъекции—0%, к 10-й—1%, к 13-й—3%, к 14-й—4%, после разрешающей инъекции—3%. У Бронца до сенсибилизации в крови было обнаружено—10% моноцитов, затем к 5-й и 10-й инъекциям моноцитов обнаружено не было, к 13-й инъекции моноцитов было уже 3%, к 14-й—4%, а после разрешающей эта цифра спустилась до первоначальной.

Анализ кривых гемограмм дает следующую картину: 1) В то время как базофилы во второй серии опытов (собаки, находящиеся на столе с ограничением углеводов) как в процессе, так и на высоте сенсибилизации и после разрешающей инъекции, не давали никаких изменений, в 1-й серии опытов (собаки, находящиеся на смешанном столе), а в особенности в 3-й серии (собаки, находящиеся на столе с нагрузкой углеводов) количество базофилов заметно росло.

2. Эозинофилы в 1-й и 3-й сериях опытов показывали нарастающее резкими колебаниями, а во 2-й серии, наоборот, уменьшение, которое лишь на высоте сенсибилизации давало некоторое увеличение, которое затем после разрешающей инъекции либо оставалось стабильным, либо же несколько увеличивалось или уменьшалось.

3. Юные формулы лейкоцитов появились в крови частично лишь у собак 1-ой серии опытов, а в крови собак 2-й и 3-й серии опытов лейкоциты обнаруживать не удалось.

4. Палочкоядерные лейкоциты во всех трех сериях опытов показывали нарастание кривой, хотя во 2-й и 3-й сериях опытов в начале сенсибилизации имелась тенденция к уменьшению количества палочкоядерных. В 1-й и 3-й сериях опытов количество палочкоядерных к концу сенсибилизации и после разрешающей инъекции больше первоначальной цифры, а во 2-й серии доходит до первоначального уровня.

5. Количество сегментированных лейкоцитов в первых 2-х сериях опытов в начале и в процессе сенсибилизации постепенно нарастало, к концу же сенсибилизации спускалось в большинстве случаев к исходному уровню. В третьей серии опытов кривая сегментированных лейкоцитов постепенно спускалась вниз.

6. Кривая лимфоцитов в первых двух сериях опытов в начале сенсибилизации идет вниз, затем под'ем кривой вплоть до разрешающей инъекции и лишь после этого количество лимфоцитов вновь уменьшается и в большинстве случаев 2-й серии опытов доходит до первоначального уровня, а 1-й серии—нет.

В 3-й же серии опытов кривая лимфоцитов с некоторыми ремиссиями идет постепенно вверх.

7. Во время как количество моноцитов в 1-й серии опытов нарастает в процессе сенсибилизации и затем к концу возвращается к первоначальному уровню, во 2-й и 3-й сериях опытов в большинстве случаев кривая моноцитов понижается, причем это понижение поддерживается и после разрешающей инъекции.

Ретикулоциты. 1-ая серия опытов. Изменение ретикулоцитов у сенсибилизированных собак выражалось в следующем:

У 4-х собак (Черняк, Корноухая, Куная и Пеганка), получивших по 14 инъекции нормальной лошадиной сыворотки, а в 2-х случаях (Куная, Пеганка) даже спустя два дня после разрешающей инъекции получено увеличение ретикулоцитов. У обоих собак наибольшее нарастание ретикулоцитов соответствует 13-ой инъекции, так, например, у Куной до 120%/о, а у Пеганки до 10%. У остальных 2-х собак (Черняк и Корноухая) через два дня после разрешающей инъекции, наоборот, получились цифры ниже начальной, так, например, у Черняка до инъекции количество ретикулоцитов было 4,0%, после разрешающей инъекции стало 2,0 (снижение на 2,0), у Корноухой до инъекции было—4,30%/о, после разрешающей инъекции стало 3,0 (разница на 1,3%). Однако, до 14-ой инъекции в процессе сенсибилизации у них также была тенденция к нарастанию количества ретикулоцитов, особенно это заметно у Корноухой, у которой аналогично первым двум случаям заметное нарастание соответствует 13-ой инъекции. У остальных 2-х собак (Барбос и Джульбарс), получивших по 13 подготовительных инъекций, но не получивших разрешающую инъекцию, мы наблюдали незначительные колебания количества ретикулоцитов. У Барбоса наибольшее количество ретикулоцитов наблюдалось к моменту 14-ой инъекции, а Джульбарс к 13-ой инъекции, а затем уже к 14-ой инъекции оно заметно пало.

В общем надлежит отметить, в течении самой сенсибилизации происходит в большинстве случаев нарастание количества ретикулоцитов, которые к 14-й инъекции у большинства резко снижаются и после разрешающей инъекции (через два дня после разрешающей инъекции) получается вновь картина нарастания ретикулоцитов.

2-ая серия опытов. В 3-х случаях из 7-ми к 5-ой инъекции кривая ретикулоцитов шла вниз, особенно резко это выражено у Туза и Полкана. Так у Боя до сенсибилизации ретикулоцитов в крови было 80%/о, к 5-ой инъекции стало 7%, у Туза 11%—7%, у Полкана 160%/о—6%.

В 2-х случаях количество ретикулоцитов в крови несколько увеличилось. У Мушки до сенсибилизации было 60%/о, к 5-ой инъекции—12%, у Шарика 5%—80%/о.

В 2-х других случаях количество ретикулоцитов осталось без изменений. У Норки до сенсибилизации было 6%, к 5-ой инъекции осталось 60%/о, у Бобика 50%/о—3%. (Туз и Полкан окочели после 5-ой инъекции). В дальнейшем кривая ретикулоцитов у опытных собак шла следующим образом: у Боя к 10-й инъекции шло дальнейшее понижение кривой ретикулоцитов к 10-й инъекции (5%), к 13-ой инъекции намечался под'ем до первоначальной цифры (8%), к 14-ой инъекции—вновь понижение кривой (4%) и после разрешающей инъекции опять под'ем (6%). У Мушки после под'ема к 5-ой инъекции (120%/о), к 10-й инъекции шло понижение кривой вниз (8%). К 13-ой инъекции это понижение кривой продолжалось дальше (7%). К 14-ой инъекции резкий скачок кривой вверх (12%) и, наконец, после разрешающей инъекции продолжался постепенный спуск кривой (4%). У Шарика после некоторого под'ема к 5-ой инъекции продолжался постепенный спуск кривой к 10-й инъекции, 13-ой и 14-ой инъекциям, доходя до цифр—3% и после разрешающей кривая ретикулоцитов дала небольшой под'ем (4%), у Норки под'ем кривой ретикулоцитов наблюдался к 10-й инъекции (8%), затем резкое понижение к 13-ой инъекции до 4%. На этом уровне количество ретикулоцитов* держалось и к 14-ой инъекции и после разрешающей инъекции дало также, как у Боя и Шарика повышение (70%/о). У Бобика до сенсибилизации к 5-ой инъекции, 10-ой инъекции оставалась одна и та же цифра ретикулоцитов (6%), к 13-ой и 14-ой инъекциям намечался некоторый под'ем (6%, 70%) и после разрешающей инъекции понижение кривой ретикулоцитов до 4%/о.

В общем же, если в 1-ой серии опытов в большинстве случаев кривая ретикулоцитов показывала нарастание, то в этой серии опытов, наоборот, падение инъекции к понижению, однако, и здесь в 3-х случаях из 5-ти после разрешающего уровня. Получалось некоторое повышение кривой, не доходящее до первоначального уровня.

3-ья серия опытов. В этой серии опытов также, как и во 2-ой серии, кривая ретикулоцитов к 5-ой инъекции в большинстве случаев шла вниз. Так, у Джима до сенсибилизации ретикулоцитов в крови было 70%/о, к 5-ой инъекции—4%, у Бронца сенсибилизации ретикулоцитов в крови было 8%—70%/о, у Волчка 90%/о—50%/о (Волчек окочел после

де 5-ой инъекции). Затем получалась очень характерная кривая у Джимы, Броня и Старшего. Во всех этих 3-х случаях к 10-ой инъекции идет подъем кривой (Джим—50/а, Бронь—100/а, Старший—90/а). К 13-ой инъекции опять понижение (Джим 40/а, Бронь 60/а, Старший 60/а). После 13-ой инъекции, на высоте сенсибилизации и после разревающей инъекции наблюдался постепенный подъем кривой ретикулоцитов. Так, у Джимы к 14-ой инъекции—80/а, после разревающей—90/а, у Броня 75/а—80/а, у Старшего 70/а—110/а. Обратная картина наблюдалась у 3-х других собак: понижение или понижение кривой, в то же самое время здесь получалась обратная картина с той лишь разницей, что в этих 3-х случаях после разревающей инъекции наблюдался подъем кривой. Так, у Черноухой до сенсибилизации ретикулоцитов было 4,5%, к 5-й инъекции—7%, к 10-й—6%, к 13-й—80/а, к 14-й—4,6%, после разревающей инъекции—60/а. У Броня до сенсибилизации—5-й инъекции—9%, к 10-й—6%, к 13-й—7%, к 14-й 40/а, после разревающей инъекции—80/а. У собаки Белок до сенсибилизации—60/а, к 5-й инъекции—8%, к 10-й—40/а, к 13-й—70/а, к 14-й—5% и после разревающей—80/а. Характерным для этой серии опытов является закономерное колебание кривой ретикулоцитов под влиянием сенсибилизации и подъем кривой во всех случаях после разревающей инъекции.

Сравняя кривые ретикулоцитов у собак всех трех серий опытов, можно констатировать следующие:

Во время, как в 1-й и 3-й серии опытов кривая ретикулоцитов в крови у собак в процессе сенсибилизации имела тенденцию к некоторым колебаниям в направлении, во 2-й же серии опытов такая же плала к понижению. Однако, во всех 3-х случаях опытов мы наблюдали подъем кривой после разревающей инъекции.

Тромбоциты: 1-я серия опытов. Тромбоциты у собак под влиянием сенсибилизации изменялись следующим образом. У 3-х собак (Корнуха, Пегашка и Куная), получивших 14 инъекций нормальной дозой иной сыворотки, через два дня после разревающей инъекции получено увеличение количества тромбоцитов, по сравнению с цифрой до сенсибилизации. В одном случае (Куная) это увеличение резко выражено, а у Пегашки и Корнухой—слабо. Так, напр., у Корнухой это увеличение выражено на 5 тысяч, у Пегашки на 15 тысяч, у Куной на 85 тысяч. У другой собаки (Черник), получившей также полностью 14 инъекций, спустя два дня после разревающей инъекции, наоборот, получилось, резко сниженное количество тромбоцитов: было 265 тыс., стало 175 тыс. (разница на 90 тысяч).

Что касается Варбоса и Джульбарса—у них последнее исследование тромбоцитов произведено только до 14-й инъекции, причем получены совершенно противоположные цифры. В одном случае резкое парастание тромбоцитов (Варбос на 52 тыс.), а в другом резкое снижение (Джульбарс на 85 тыс.). У последних двух собак сейчас же после первых инъекций тенденция к снижению количества тромбоцитов. У Варбоса, и дальнейшем постепенно происходит парастание, а у Джульбарса это снижение все время продолжает вплоть до 14-ой инъекции.

В общем надо сказать, что тромбоциты под влиянием сенсибилизации дают картину: в части случаев дают повышение, а в части—снижение.

2-я серия опытов. В 6-ти случаях этой серии опытов в начале сенсибилизации 5-й инъекции наблюдалось понижение кривой тромбоцитов, особенно резко выраженное у Мушки. Так, у Бон до сенсибилизации тромбоцитов в крови было 84 тыс., к 5-й инъекции—70 тыс., у Мушки—224 тыс.—85 тыс., у Туза 95 тыс.—55 тыс., у Шарика 90 тыс.—80 тыс., у Норки 145—70 тыс., у Бобика—110 тыс.—75 тыс. Тут и Полкан околели после 5-й инъекции. В дальнейшем, у 3-х собак (Бой, Шарик, Бобик) наблюдалось слабое колебание кривой тромбоцитов вверх и вниз. У Бон к 10-й инъекции—75 тыс., к 13-й—70 тыс., к 14-й—75 тыс. и после разревающей инъекции—70 тыс. У Шарика к 10-й инъекции—80 тыс., к 13-й—75 тыс., к 14-й—85 тыс. и после разревающей инъекции—70 тыс. У Бобика к 10-й инъекции—70 тыс., к 13-й—90 тыс., к 14-й—75 тыс. и после разревающей инъекции—80 тыс. Резко выраженные колебания кривой тромбоцитов наблюдались у Мушки и Норки. В первом случае (Мушка), после резкого понижения кривой к 5-й инъекции, к 10-й инъекции намечался некоторый подъем до 100 тысяч, затем к 13-й инъекции опять понижение—75 тыс., а далее на высоте сенсибилизации и после разревающей инъекции опять подъем кривой (к 14-ой инъекции—95 тыс., после разревающей инъекции—126 тыс.).

Аналогичная кривая получалась и во втором случае (Норка) вплоть до 13-ой инъекции. К 14-ой инъекции у нее намечался резкий подъем (280 тыс.), а после разревающей инъекции резкое снижение кривой (150 тыс.).

Таким образом, после разревающей инъекции в части случаев мы наблюдали подъем, а в другой—понижение кривой тромбоцитов. Характерным для этой серии опытов является то, что под влиянием сенсибилизации происходили незначительные колебания содержания тромбоцитов в крови. Иначе обстояло дело с Мушкой и Норкой, в крови у которых наблюдалось резкое колебание содержания тромбоцитов.

3-я серия опытов. В этой серии опытов мы наблюдали характерную кривую. В

4-х случаях с момента сенсибилизации шел подъем кривой тромбоцитов. У Старшего до сенсибилизации тромбоцитов в крови было 70 тыс., к 5-й инъекции—75 тыс., к 9-й—92 тыс. (Волчек околел после 5-й инъекции), у Собака Белок 88 тыс., к 10-й тромбоциты в начале сенсибилизации у Ворона после подъема кривой — 65 тыс. и затем шел постепенный подъем кривой (к 13-й инъекции—83 тыс., к 14-й—90 тыс., после разревающей инъекции—100 тыс.).

У Старшего, намечавшийся в начале сенсибилизации подъем кривой тромбоцитов постепенно продолжался до 13-й инъекции (к 10-й инъекции—85 тыс., к 13-й—92 тыс.) и незначительный подъем (87 тыс.).

У собаки Белок кривая тромбоцитов идет по этому же типу, как у Старшего с той только разницей, что понижение кривой наблюдалось здесь не к 14-й инъекции, а к 13-й. Так, к 10-й инъекции тромбоцитов в крови было 105 тыс., к 13-й—80 тыс., к 14-й—95 тыс. и после разревающей инъекции—115 тыс. В трех случаях в начале сенсибилизации наблюдалось понижение количества тромбоцитов в крови; причем у Джимы это понижение продолжалось до 10-й инъекции, а у Броня и Черноухой к 10-й инъекции намечался подъем кривой вплоть до и после разревающей инъекции. У Джимы до сенсибилизации тромбоцитов в крови—95 тыс., к 5-й инъекции количество разревающей инъекции—102 тыс., к 13-й—85 тыс., к 14-й—105 тыс. и после 14-й инъекции—70 тыс., к 10-й—95 тыс., у Броня до сенсибилизации—110 тыс., к 5-й инъекции—130 тыс., к 10-й—120 тыс., к 13-й—115 тыс., и после разревающей—90 тыс., к 10-й—90 тыс., к 13-й—110 тыс., к 14-й—106 тыс. и после разревающей—120 тыс.

Характерным для этой серии опытов—постепенный подъем кривой тромбоцитов в крови в процессе и на высоте сенсибилизации, а также после разревающей инъекции.

Кривые тромбоцитов во всех трех сериях опытов дают острую картину. В части случаев—повышение, а в другой—снижение кривой. Характерным для всех трех серий опытов является в большинстве случаев подъем кривой после разревающей инъекции, однако, в одних случаях этот подъем доходит до первоначального уровня, в других же—нет.

Подводя итоги нашим наблюдениям над морфологией крови при экспериментальном нефрите у условных элементарной сенсибилизации и десенсибилизации, необходимо отметить следующие:

Во время как кривые гемоглобина, эритроцитов в I-й и III-й сериях опытов (у собак, находящихся на смешанном столе и на столе с нагрузкой углеводом) на высоте сенсибилизации и после разревающей инъекции имели тенденцию к повышению, кривая лейкоцитов—к повышению; во второй же серии опытов (у собак, находящихся на столе с ограниченным углеводом) получилось наоборот. Количество базофилов, эозинофилов и палочкоядерных в I и II сериях опытов заметно росло, во II-й же—уменьшилось. Кривые сегментировавшихся лейкоцитов в I и II сериях опытов постепенно нарастали, но к концу сенсибилизации и после разревающей спускались до первоначального уровня. В III-й же серии опытов кривая сегментировавшихся постепенно спускалась вниз. Количество лимфоцитов, наоборот, в I-й и II-й сериях, с некоторыми ремиссиями, уменьшилось, а в III-й серии опытов, с некоторыми ремиссиями, шло на повышение.

В I-й серии опытов количество моноцитов в процессе сенсибилизации нарастало, а затем к концу сенсибилизации возвращалось к первоначальному уровню, во II и III-й же сериях шло на понижение.

Ретикулоциты в I и III сериях опытов имели тенденцию к повышению, во II-й же к понижению.

Тромбоциты во всех трех сериях опытов давали острую картину, давая увеличение на высоте сенсибилизации и после разревающей инъекции.

Из сказанного видно, что хотя во всех опытах определенной закономерности в изменениях морфологии крови под влиянием сенсиби-

лизации в условиях алиментарной сенсibilизации мы проследить и не смогли, тем не менее нельзя умолчать того, что в ряде исследований эта закономерность, зависящая от алиментарных факторов, наличия или отсутствия углеводов в пище, имелась налицо (гемоглобины, эритроциты, лейкоциты, F. J. базофилы, эозинофилы, палочкоядерные лейкоциты, лимфоциты, ретикулоциты).

В этом направлении крайне необходимы дальнейшие наблюдения.
