

10-28 3275
Из государственной патологической клиники ИМПЕРАТОРСКАГО Харьковского
Университета проф. П. М. Висковатого.

8 - 108 202

616.1
ш-28

КЪ УЧЕНІЮ

О ФОРМАХЪ

ПУЛЬСОВЫХЪ КРИВЫХЪ.

(Клиническіе матеріалы)

316
1941
БИБЛИОТЕКА
ХАРЬКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА
№ 4245

Диссертация на степень доктора медицины

С. Шамилова.

ХАРЬКОВСКОМУ
УНИВЕРСИТЕТУ

№.	ВУЛКАНИЗАЦИЯ
Д.	1-го Дел. Ун. Восточн.

ХАРЬКОВЪ.

Таво-Лавренко «Издательство» ул. Е. П. Губарев, Кочетков, 3.
1902.

Всеросс.
1906 г.

350

Депозит № 90

В - 1029 202

На основании ст. 41 § 1 в. 4 и ст. 128 Устав. Уч. общества и выдана
на teljes раздѣленіи. Датумъ 8-го дня 1932 года.
Генералъ Директоръ Н. Кривошеинъ.

№ 1
НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Вступленіе	Стор.	1
А. Краткій обзоръ литературы.		
Глава I. Понятіе кривизны сфериографа	3	
Глава II. Кривая нулевъ и вторичный кривоугольнъ	9	
Глава III. Директрисный нулевъ	22	
Глава IV. Прямороугольный нулевъ	37	
Глава V. Численъ и развѣтъ нулевъ	34	
В. Методъ интегрированія.		
Глава VI. Каллофоническіе кривизны нулевъ	52	
Глава VII. Способъ интегрированія кривизны нулевъ	64	
Глава VIII. Отношеніе кривизны сфериографа Боденю-Дарбу	84	
С. Наблюденія.		
Глава IX. Прямороугольный нулевъ	97	
Глава X. Директрисный нулевъ	106	
Глава XI. Вертикальный нулевъ	177	
Глава XII. Азимутъ, кривоугольнъ	204	
Заключеніе	231	
Указатель литературы	235	
Таблицы результатовъ	240	

15885

SIBIRIGTERA
Императорскій Высшійъ Институтъ
№ _____
Шифръ _____

ПЕРВЫЙ ПО
1936

ВСТУПЛЕНИЕ.

«Наша задача была бы подразумевать периодически спадать и расширяя сосудом тела из возможности от сжатия сердца» (Дуликов). При такой мысли обнаруживается следующее изменение из кровеносных сосудов: а) увеличение их объема (и из возможности от этого—увеличение объема соответствующая тканей и органов тела), б) приток скорости, исходящая из безразличности поступательных движений крови и с) увеличение диаметра из сжатия сосудов. Для определения всех этих изменений существуют специальные приборы: калемнографы, регистрирующие объемы колебаний преимущественно калемной—(Volkmers); тахографы (Kries), при помощи которых определяется скорость тока (Strokers). Но из главной их всех профический методик важно изменение тока только сфигмография, которая позволяет судить об изменении диаметра из артерий, при чем излучается ток излучительно один из них radiatis на весьма ограниченной пространств у луче-оптического измерения, так она является наиболее совершенством измерения и имеет под собою твердую основу подлинную.

Сопоставляющие аппараты (сфигмографы) и главные образцы, полученные при их помощи (сфигмограммы, Strakrubs), только и будут жить из виду при последующем изложении.

ПЕРВІЙНО
 1936

А. Краткій обзоръ литературы.

ГЛАВА I.

Наиболѣе извѣстные офтальмографы.

Первое знакомство съ движѣніемъ пружа, равно какъ и изученіе его особенностей для цѣлей діагностики относятся къ глубокой древности, но собственно научная разработка этого вопроса три полтора столѣтія тому назадъ составляетъ историю изобрѣтенія XIX вѣка. Сначала совершенно въ спорной исторіи конструированнаго періода, подробно разработанные Lavalis, а потомъ собою ограничилась границей открытій постепеннымъ и наиболѣе важнымъ приобрѣтеніемъ, которое сдѣлала офтальмографическая телескопа со времени своего изобрѣтенія.

Первымъ изобрѣтеніемъ на общепонятный методъ изобрѣтенія является въ Spitznagel aus. Вайд. 1855 г. у Straub's (Vienna), который сдѣлалъ свою пружу по количеству изобрѣтенности на два пластинки изобрѣтенія сдѣлалъ пружу по количеству въ движенье 4, 5 и болѣе пластинки, слѣбый же по количеству и юла, пограничной артерій.

Слѣдуетъ изобрѣтенія офтальмографа Petition's, благодаря которому, несмотря на всѣ его недостатки, офтальмографическая телескопа сдѣлала изобрѣтеніемъ изобрѣтенія. Изобрѣтенія состоятъ изъ узкого сдѣланнаго цилиндра съ неровнообразнымъ расширеніемъ вверху, которое затѣмъ является эллиптической поверхностью. Офтальмографъ изобрѣтенія сдѣлано и устанавливается изобрѣтенія изобрѣтенія на изобрѣтеніи изобрѣтенія. Движенія артерій изобрѣтенія по изобрѣтенію изобрѣтенія.

из трубки. Съ помощью такого аппарата, съ добавлением слани и широкого короткообразного расширения, Слейкс открыл новые двойные удары в нормальном пульсе (Lambéis).

Такого же типа прибор был предложен известным отоларингологом Scott Alison'ом и Oswald Newman'ом.

В 1855 году вышло из пера поэта Viereck'a: «Die Lehre von Arterienpuls», и сфигмография выступил на новый путь, по которому она шла и до настоящего времени. Последовали своего Viereck'a представители глубокой, но главным образом исторический интерес. Почти всё это драма имеет характер неэпистемический, и эта форма представляла изъ в нормальную, что Lambéis объяснил за несовершенством прибора, а недостаточным ображением артерий. Главная и несомненно великая заслуга Viereck'a заключалась в томъ, что при устройств своего аппарата от прежнихъ приняты односторонно и вертикальное рычага, который легъ въ основу почти всѣхъ сфигмографовъ, включившихся до настоящего времени.

Устройство аппарата представляется въ следующемъ видѣ: (рис. 192) металлическій прутъ J прикрепленъ поперекъ оси K; въ очень близкомъ расстоянии отъ оси имѣется подвижный поперекъ ртутноамальгамный на артерію чашки L и M регулируетъ высоту дужки палоча; рычагъ J соединенъ съ параллелограмомъ Тафта S для регуляцій дилатаций отъ q (указъ устранилось движение по пруту и достигается движение по артеріи) кривою вилкою на сфигмографѣ.

А. Ветцъ устранилъ по образцу Viereck'овскаго сфигмографа болѣе вертикальный приборъ, но въ то же же другею по началу применением въ клиникѣ.

На томъ же принципе, но имѣя въ виду для регуляцій дилатаций на артеріи кружиной, Marey устранилъ свой аппаратъ (фигурка 193) а рессива (elasticité), который до послѣднихъ времени почти исключительно применялся въ клиникѣ такъ во Франціи, такъ и за границей радины его изобрѣтателя, да и теперь еще по многимъ мѣстамъ изъ употребленія.

Въ первоначальной конструкціи аппарата Marey'a рычагъ свободно лежалъ на подвижной пруту, издвигаясь отъ полости, вслѣдствіе чего

рычагъ при быстрыхъ движенияхъ вверхъ могъ подбрасываться и по силу инерціи удалялся отъ своей точки опоры; при быстрыхъ же движенияхъ внизъ могло легко встряхнуться отскакивая отъ полости.

Для сравнительно собственнымъ колебаниямъ рычага Marey соединилъ рычагъ подвижнымъ шарниромъ съ другою. Аналитическое приспособление устроено Gortz'омъ.

Аппаратъ Marey's претерпѣлъ нѣкій рядъ доработокъ поправкамъ, доработкой и измѣненій. Съ того, по извѣстію Грегъ, поговорили такъ же авторъ, что и съ американскими приборами.

Во всякомъ случаѣ имѣется распространена конструкція аппарата съ измѣняемымъ Becker's охватывающаго истолкованіемъ, что при его помощи получены почти всѣ извѣстныя въ настоящее время разновидности пульса, и современная техника много прибавила къ тому, что въ ономъ отношеніи было достигнуто Marey'омъ.

Стремленіе достигнуть болѣе толкаго снѣжка послѣдующей артеріи заставило истолковать историческія попытки въ правдѣ Viereck'овскаго аппарата и снова искать артерію такъ точно (сфигмографы Becker's, Lambéis, Schwanbeck's).

Сфигмографы такого рода (съ такъ точно) не имѣли большого распространения, и даже самъ Lambéis отдалъ предпочтеніе для клиническихъ целей сфигмографу Marey's.

Стремленіе устранивъ собственныя колебания дилатации и возможно толкаго рычага аппарата Marey'a породило новый рядъ изобрѣтеній, въ результатѣ которыхъ появились новые инструменты и новые методы.

Vielstein считаетъ главнымъ изобрѣтеніемъ изобрѣтателей при сфигмографическомъ исследованіихъ приспособленіе сланикомъ длиннаго рычага для увеличения дилатаций артеріальной стѣны. Своимъ изобрѣтеніемъ (Palcoisier) онъ перенесъ изобрѣтательныя разработки времени и разширилъ ихъ въ эту. Собственно дилатаций рычага, правда, здесь необходимъ до возможнаго минимума, по а то и времени выдумываетъ болѣе многихъ изобрѣтателей; лишь прѣдла на изобрѣтательный способъ является добавочный рычажокъ (Lambéis).

Далѣе слѣдуетъ предложеніе устранивъ рычагъ или же совершенно избѣжать всякаго прѣдла о изобрѣтательность. Этому стремленію явилось удлинениемъ фотографія.

Сотмак видел главным недостатком существовавших аппаратов в том, что они давали движение по свободной волевой артерии, а с другой и, следовательно, исключались ее потребности кислорода. Еще в 1862 году он предложил свой метод, который заключается в следующем: легкое зеркало (Pulseriel) устанавливается на артерию; по направлению в тонкой ванночке направляется луч солнечного или электрического света; движение посылается фотографуется на зеркальное изображение пленки.

Тот же аппарат был предложен Weber'ом, Осман'ом, Stoll'ом, Winteritz'ом, а в последние годы Вентело вновь указал на необходимость вернуться к этому оставленному уже методу.

Накч, из оснований часто творчески мысли соорудил, являл представляется из вынаправленных взглядах Сотмак'а.

Метод Сотмак'а — весьма однако не различен. В своем духе, подобно как и само артерия, не так сильно в значительной мере сжимает кровь только пульсовый, ибо очень часто артерия настолько глубоко расположена, не возможна в руке, что движение из нее вовсе не передается на верность или же, если и передается, то в крайне незначительной мере.

Не только сама артериальная артерия аппарата, в изобретении фотографического движение пленки тем, представляется движение пульсовой (Kris, Landis).

Метод этот, по мнению Landis, являет истинный интерес от того момента, что при помощи его еще раз была доказана зависимость отправления пульсовой на пульсовой артерия не от собственности движений аппарата, а от действия влияния волевой осудистой артерии. Движения непосредственно передали движению артерия (после передачи через шариковую трубку (индивидуальная трубка или жидкостная) оказалась также возможно удачной. При таком способе большое количество артерий удалось достигнуть для исследования, но трубка имела форму пульсовой (особенно биатрикс) и передается с значительным смещением; при длине трубки, шириной, от 0,95 м. заводилом (размером 0,13 см. (Landis).

В последние годы мы видели опять повторить с применением устройства Мауэ'евского аппарата и стремление устранить недостатки чисто механического механизма существовавших сфигмографов.

Эта частями улучшения заключаются: а) ограничение собственной колебаний рычага, б) приспособлений для более удобного и точного измерения высоты на артерию, в) уменьшения пульсовой скорости измерения высоты, г) более точного измерения времени пульсовой волны, д) точного определения образования артерия, f) перемещения самого прибора и т. д.

Наиболее интересные из выобранных сфигмографов принадлежат Laidig'у (сх. отклонениях пленки), Gracley'ю (сх. регистрирующей артерии), Frey'ю, Döderlein'у и Jarry'ю.

Из сфигмографов Frey'ю (рис. 194) особенно длинный рычаг аппарата Мауэ'я; для более удобного измерения на артерию высота Р находится под основной рамой S, к которой она прикрепляется винтом 3; отклонения рычага S соединяется с прибором винтом 2; регистрирующая артерия на барбанте; время от 1/4 сек. отбывается электрическим К.

Из выобранных отклонения аппараты Frey'я, во смысле движения (Hühner, Salti и др.), представляется наиболее совершенным, во его сложность, исключительная точность, движение плавного артерия по дуге, очень длинный рычаг (не регистрирующий от собственных колебаний) был вынесен и был прикреплен так, что отцы прибора не получают такого перепада (регрессивности, весь аппарат Döderlein'а с приспособлением для регистрации времени — Jarry'ю, с помощью которого мы и передаем. Способ двойной передачи Döderlein'а представляет исключительными рисунком 196.

Движение артерия при помощи высоты колеблется артерия и вертикально поставленным на уровне ее сфигмометр d (практика) передается короткому плечу рычага короткого рычага e, который прикреплен на ось c; короткое длинное плечо рычага на d (практика) передается на движение второй рычага e, прикрепленного на ось f; прохождение f (практика) сдвигает на точном соотношении обеих рычагов h и i на уровне второго рычага e на ар-

дасть наиболее точной и если получается архаично. Но даже и это положение имеет значение безусловно доказанного только в той области фетры, в какой оно возможно: около сердца, как известно, конечно не главной воронки, а именно дажно на последней линии фетры, а это последнее место, где с точностью не определено, на крайней её границе разные авторы и из этого становится понятн, что прилики еще в обязательном порядке. Что касается толкования происхождения вторичных волн, то здесь дарить не можно разное.

Важнейшим изданием здесь является мнение, что довольно затруднительно охарактеризовать более или менее определенными линиями и направлениями, происходящими из уровня сферической: для и те же авторы, шлоли согласные в таком-нибудь одном пункте, совершенно различны по количеству и толкования другим авторам.

Мало того, даже и тип, нормальной фетры, разработанный сферичной сферической, еще является сложной. При этом в настоящее время проводится отказание от общей характеристики преобладающей волн в уровне с фетры и ограничивается указанием на случаи наиболее типичных представителей по вопросу о направлении происхождения различия особенностей пульсовой волны.

Ссылаясь на авторитет Laidis, Pineda и др., мы можем принять за нормальную фетру пульса следующие главные составные части (рис. 19): а) восходящее колебание аб, поднимающееся довольно круто, или своеобразно прямо, для типа 8-образно, иерархично—б) весьма вторичный подъем, в) вершину 4, иерархично пространной утолщ. и с) нисходящее колебание 3а, существенно отличающееся более полого, сравнительно с восходящим частям. Но последние являются так же, по крайней мере, по типу или наиболее разнотипно и даже различены и различаются по приближению (на средней нисходящей волне, которую мы, по предельной зарнице способе ее изображения, будем называть просто дикротической волной (также это и впрочем из истинное время); вторая—так по своему состоянию, так и по своей величине, различаются между дикротической волной и главной воронкой,

которую следует считать предартериальной (Foster)—с, по крайней мере по силе и слабее другой параллельно волна с жемет между дикротической и главной восходящей волне, которую по аналогии с предельным из последующего анализа мы будем считать постартериальной. Помимо этих трех главных волн иерархично и при нормальных условиях еще 2, 3, и иногда и больше волн, по способу их происхождения они достаточно важны и потому мы ограничимся только простыми указаниями об их виде. Главной же задачей будет обращение на дикротическую и предартериальную волны, а способ происхождения которых тот и сгруппировать согласно разности и до настоящего времени, так же как и в литературе является достаточно фактически данных об условиях, наиболее благоприятных для их развития. Вопрос о постартериальной волне, равно как и об остальных еще постоянно волнах, остается совершенно в стороне.

Реген (1855) применяет за нормальную—монотоническую форму фетры; вторичная волна получается или вследствие различного образования фетры (происходящая), или же при автоматическом состоянии. Автор указывает о различиях теории происхождения дикротического пульса: Albert's (для сохранения сердца), Parry, Hakenel's (интермиттент и иерархично дикротической при диастоле), Galles's (артерия так же как от, изначальная подбрасывается вперед). По мнению Феррета, скорее всего можно объяснить различия неодинаковым направлением артерий в виде или в одной сердечной области фетры, сокращаются очень быстро, а в другой оказываются препятствие, то часть фетры в период диастолы или фетры или периферической области может ускориться и свободную фетру част.

Морг в начале допускал для объяснения дикротической волны колебание артерия в фетре, и автор принимал во за подталкивающую волну, отражающую от воздушных клапанов; но значительно испробованное исследование (а по отражении от периферии) указывал на присутствие этой волны и при жесткой артерии (также волна, следовательно, совершенно устранилась извне периферического рефлекса; здесь, известно; рис) волна об отражении от канализации, но так же об этой волне ничего не говорят

времена рефлекс, ибо отражение при такой постановке возникает и от влета приката). Указание нормальное, же Магю, прямой указывает на увеличение преломлений на периферии для сферичности сердца.

Комплекс так формируется свои общие положения о прямой кривой:

1. Характера восходящей линии тем круже, тем:
 - a) ближе к сердцу находится артерия,
 - b) шире входное отверстие и
 - c) быстрее сокращение сердца.
2. Дистальная линия при быстрой систоле бывает дикротической или концентрической, а при медленной систоле индифферентной.
3. Величина дистальности волны тем больше, тем быстрее систола.
4. На дистальной части различается две линии:
 - a) гладкая—прямая линия, которая соответствует моменту сокращения и оба конца до впадения вазодилатированного клапана и
 - b) извилистая—конечная линия соответствует моменту расслабления и один конец—выходной.
5. Длина образа частой является из обратном отношении друг к другу: чем чаще пульс, тем длиннее веревка и наоборот.
6. Степень извилистости первой части дистальной линии находится из обратном отношении к скорости сокращения сердца в первый момент от сокращения.
- Систольная линия имеет слегка извилистый характер сокращения сердца, а дистальная—образует преломлений на периферии.

Линии на основании опыта и теории из-за того что принцип из сферичности выходящих: прямой волной на восходящей линии—дистальной (прямой) волной сферичности от вазодилатированного клапана; остальные же более мелкие колебания являются из зависимости от извилистости волной выходящей в состоянии равновесия артериальной стволы. Моменты возврата толчка Ландей представляется себе из такой вид: пост систола

орды распространяется вперед начинают сокращаться и толчок идет к отдаленной периферии и к центру; движение крови из центра направляется преломлений со стороны извилистости полуциркулярных клапанов; отражается от вала, кровь идет по ходу вазодилатированного клапана к сердцу; при благоприятных условиях может получиться и вторая дикротическая волна.

Своими исследованиями Ландей установить следующие законы равновесия дикротической волны:

- 1) волна от возврата толчка является на восходящей части прямой тем больше, чем длиннее длина артерия по своему продолжению от сердца до периферии;
- 2) волна от возврата толчка на восходящей части прямой будет тем выше (Niveau) и тем медленнее отражаться (Landeis), чем более извилиста артерия удалена от сердца;
- 3) волна от возврата толчка обогатится на прямой тем выше, чем ближе к сердцу и сильнее была периферия (Magy, Landeis);
- 4) волна от возврата толчка тем выше, чем слабее извилиста артерия.

Условия равновесия зависят от эластичности Ландей формируются из сферичности образных колебаний:

- 1) количество волной от уругости из одной и той же артерии направляет пропорционально направлению уругости артериальной стволы;
- 2) если направление артериальной стволы возможно извилисто, то волна от уругости может возникнуть совершенно;
- 3) при тем извилистости артериальной стволы, при которых превосходит увеличение или сокращение уругости или уругости, волна от уругости значительно увеличивается или уменьшается совершенно;
- 4) чем более извилиста артерия от сердца, тем выше выступают волна от уругости на восходящей части прямой;
- 5) при равновесии среднего артериального давления, вследствие затрудненного оттока крови из артерий, волна от уругости представляется из верной сферичности прямой.

б) число и расположение выходов от утробы во сколько-нибудь крупную ветвь разветвленной системы кровеносных сосудов;

Лавров утверждает, что на практике, считая выходы от сердца, чаще дилатированной волею полагается обыкновенно довольно значительно разветвляющаяся ветвь, которую так можно назвать отходящей от дилатированной клапанной; также же иногда, добавляет автор, держится Мангей в Мюле.

В 1878 году явилась обширная монография Мюле's, в которой автор после обстоятельного экспериментального изучения многих данных животного и человеческого трубочек—отвращается к постановке (здесь очень слабо) шансов возможности создать новую теорию возникновения вторичных колебаний на артериях кровеносной системы.

Последнее явление очень часто, так как совершенно близко желудка и короткое время находится на пути (через 0,108 см. первичный выдох достигают верхних конечностей).

Последнее явление на пути с артериями (главная артерия) обнаруживается еще дилатированной волной; при большей значимости явления является также иная ветвь (предсерпечниковой), а при благоприятных обстоятельствах и четвертая (постдilatированная).

Отражение от клапанов, как признаку отразившихся колебаний, Мюле совершенно отрицает, ибо проследить их путь по 500 футах кровеносной системы. Отражение, и при том только частичное, автор допускает только от некоторых разветвленных сосудов, но это не объясняет явления дилатации (как доказано Lutzig и Meisner); сравнение этих отражений совершенно невозможно, так как явление происходит на неодинаковом расстоянии от центра. Отражение от кровеносных сосудов по клапанам (Beina и Vitru) также мало вероятно. Дилатация обусловлена по рефлексу—это явление очень замечательно. Выделение крови от утробы через контростергический и постдilatированный дилатацию крови от системы отходящих от дилатированной трубочек, при чем возникает ряд колебаний. Благодаря системе сердца и соединению с ней кровеносной системы все частые колебания почти одновременно начинают движение вперед (получают видный характер скорости из постдilatированной кровеносной системы). Это движение увеличивает совершенно

требки и вызывает расширение стенок артерий. Во время систолы кровеносная система крови превращается; движение из дилатированной и постдilatированной клапанной системы и в силу инерции разливается как бы в дилатированной чистой артерийной трубе, пока переполнение кровью, увеличивающееся движением и выходящее расширение кровеносной стенок не уничтожит этого тока; в это время в дилатированную клапанную систему первая волна дилатации—дилатированной волной; при благоприятных условиях возникает также же явление и вторая волна на таком расстоянии от первой, как эта последняя от главной артерии.

В заключение 1879 году Мюле возвращается к вопросу о дилатации предсерпечниковой волны, которая, на его мнение, возникает также образом: 1) волна на движется от дилатированной волны к стволу системы главного кровеносного дилатации—волна разветвления Мюле's (Holtz и Gaule описали его из опыта опыта для этого воздуха—52 Нг, а для воздуха—17,2, но последние два автора относят этот эффект от дилатированной дилатации к дилатации); 2) вторая волна (второе явление) образуется после того как часть крови, колеблющаяся для закрытия клапанов, идет далее по дилатированной системе. Начало дилатации кровеносной системы движется между дилатированной и предсерпечниковой волной. Расстояние первичного явления от дилатированной волны при неодинаковом кровеносном движении и, наоборот, больше при неодинаковом движении.

Предсерпечниковую волну Мюле считал более удачным назвать первым колебанием толчком. Из особенностей и ее развития движется она от дилатации кровеносной стенок, так и от кровеносной дилатации. В начале волны дилатация дилатации и дилатация происходит одновременно, потому и получается она вторичная волна дилатации; по мере же удаления от сердца инерция дилатации отстает далее и получается действующая волна первой предсерпечниковой, происходящая на пути артерий на одинаковом расстоянии от первого кровеносной и второй дилатированной, которая постепенно удаляется от сердца по мере удаления постдilatированной артерии от сердца. При малом кровеносном движении увеличивается предсерпечниковая волна, за то инерция ин-

связи с действительностью, которая и обуславливается бо́льшей разницей диаметровую волну.

G. v. Lieby в своей экспериментальной работе не замечавшая труднее принять из теории выводится, что последняя часть перемычки, так и перемычка имеют одинаково расширяться так составили из горизонтальной и вертикальной части; первая часть (горизонтальная) соединяется с вертикальной перемычкой волны вогнутой жидкости из трубки из сосуда диаметра; вторая часть (вертикальная) выводит от определенной волны вогнутой жидкости из трубки, идущей из непрозрачного материала; интерференция этих двух волн и обуславливает эти различия и особенности нормальной волны.

Предположения волны зависят от увеличения времени стояния, при этом же она не должна быть. Если это время стояния увеличивается волна имеет особенно большого диаметра и расширяется трубки, то после образования глянцевой поверхности возникает новая волна, которая, смотря по волновой поверхности, может расширяться либо же быть нормальной или же сжиматься с ней, образуя увеличенную или суженную общую поверхность.

Увеличение диаметра останавливает дальнейший процесс роста и из этого возникает преобразование оттока или притока будет выталкивано, почему образуются такие образцы диаметровых волн являются автором волны вогнутой.

Fick из сравнительного изучения времени скорости и времени диаметра вывел из теории вывод, что вертикальная волна имеет на поверхности волн вогнутой—рефлекторно преобразование.

Во 1891 году Fick начал исследовать из изучения особенностей волн и их диаметры части диаметра из образования диаметровых волн приводит вывод из своей, где упоминает волны являются только тогда, когда диаметр увеличивается диаметровую волну и отсутствует из этой части, если диаметр увеличивается не увеличивается, а особым образом до положения вогнутой волны сжимается, одного отражения волн от поверхности для образования диаметровых волн. «Получим от действительности обобщенный вывод преобразование отражения волн».

Рассуждая так же относительно, но изменения диаметровых волн автором собственными наблюдениями—микроскопом, Kreis пришел к выводу к тому же выводу, что и Fick. Сильное падение правой токи волн из глянцевой волны, которую эти исследования одного диаметра на правой волне, указывает на отражение от поверхности (от места перегиба артериальной системы из микрометра).

Frey и Kreis в своей совместной экспериментальной работе заметили следующие особенности: увеличение нормального диаметра на поверхности, подмикрометром измерено по измеренной трубки диаметра; начало волны происходит из сосуда диаметра, откуда выводится суженному артерий диаметра, увеличение диаметра сердца. Колонный вывод авторов: только одна нормальная волна—полосчатая, непрозрачная, остальные же—или непрозрачные, или непрозрачно отражены, при этом же разнообразие диаметровых форм волны связаны с интерференцией волн из волны между собой, так и с глянцевой волной.

Наблюдение различия диаметровых волн от глянцевой на различия диаметровых волн от сердца диаметра, что об эти волны идут не связаны с тем же выводом.

Увеличение числа артериальных колебаний и увеличение их из диаметра при вогнутой артериальной диаметра обуславливается большой скоростью распространения как непрозрачных, так и непрозрачных волн.

Наблюдение и увеличение диаметровых волн диаметровых волн при вогнутой артериальной диаметра зависят от увеличения скорости распространения волн, а также и от того, что диаметр диаметра во времени положения этого диаметра уменьшать можно видеть.

Высокая скорость диаметра волны обуславливается от непрозрачности артериальной стенки, а ее увеличение зависит не только от внутреннего диаметра, но также и от толщаты мускулатуры, стенки которого не может быть непрозрачной диаметра.

Толщаты сосуда, равно как и частотой волны могут существенно изменить форму волны, и потому, для выводов по микрометрической волне о диаметровых диаметрах и не признаем из расчета этих факторов, но рассуждая только на диаметровую волну.

Имен. НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВОЕ
1-ое Харьк. Унив. Институт

БИБЛИОТЕКА
Харьковский Институт
№ 5243
Имя — 11-28

Високи Frey's и Krohl'a знают различия Weberg'ова. «Форма волны должна своим происхождением принадлежать ряду последовательных волн». «Во время существования области пульсовая волна отражается на периферии, отражается из центра, а сама снова отражается и все это бесконечно своим волн распространяется по всей поверхности на всей периферии, суммируется и интерферируется между собою в таком образе и в течение времени происходит волна как сложная разная часть волны. Отсюда же более усложняется различие скорости распространения этих волн — из зависимости от различия свойств артериальных стенок».

Huybke (1896), изложил только различия вопроса о направлении вторичных волн, замечая при этом различие зависимости от центра пульсы (при чем понятие взаимной скорости пульса и сфенографическая регистрация) и пришел к тому заключению, что все вторичные волны распространяются на одинаковом расстоянии от стенок, так и от ближайших, так и от удаленных от центра артерий, что, вероятно, говорит за одинаковое, т. е. центробежное направление вторичных волн. Кроме того, все без исключения вторичные волны, во время удара от центра, равномерно по своему радиусу, что служит положительным доказательством для центрального происхождения; при рефлексии пульса от стенок были бы происходить совершенно обратные изменения — увеличивался бы центральный от источника своего образования, т. е. от периферии к центру.

Из таких же точно сведений пришел еще раньше к Weberg (1891, во Huybke), который допускает возможность рефлекса у человека только при патологических условиях.

На основании данных Weberg'а (также вторичные волны Weberg'а) мы остановимся временно на Weberg'е.

В своей работе описав обыкновенного микрометриа области кровеноса, высказався самым метким способом и установил предположение возможности регистрируемых артерий, автор дает совершенно изображение подобной формы пульса (см. рис. 197), которое от пульса из артерий ради центра, получается так из вторичных пульсов при сложении разнообразных условий, причем:

р и и соответственно имеют отправления квантов и квант отраженной волны;

р₁—возникает почти вертикально;

р₂—кроме максимального значения амплитуды, оно бывает длиннее или короче; благодаря боковым колебаниям пульса q никогда только не определяется;

л₁—собственно колебание амплитуды вследствие быстрого подъема пульсовой волны; но действительности же кривая должна иметь форму волны р₁р₂;

г—линия системы в точке кванта амплитуды; точное определение в этом арте не всегда возможно; но здесь зависит от боковой или внешней длины системы;

к—линия колебаний вторичных волн (кроме заданных отправления центральной кривой, которая всегда связана с радиальной пульсом к); с этого момента начинается уже «необходимое колебание»; точка в конце не постоянна; при слабом ударе амплитуда она может сдвинуться даже ниже горизонтальной линии;

к₁—(почти горизонтальная линия) время, в течение которого арте от центра равен оттоку из сосудов;

к₂—линия колебания волн имеет отражение от квантов, которую можно назвать Klappenelevation, или Klappeneile, или арте дисперсионной волной; при отсутствии квантов ст не бывает;

к₃—линия различную форму, что также может объясняться собственными колебаниями сфенографа при очень быстром ударе ст. Никогда получается прямой линии ст—общая скорость оттока, которой определяется время ст'.

Дисперсионная волна зависит от квантов и возникает задолго до кванта.

Прикрепившись к волне (которую Marey описывает как *une triple d'onde de petite période, mais toujours de grande longueur d'onde* in *absteigenden Schenkel*, Wolff—*erste sekundäre Welle*, Talna—сказать не имея с необходимостью центрального кванта, Landois—с колебаниями от эластичности, Grashof—тоже и можно говорить о собственно колебаниях инертности) Hooever'ова, считаясь действительным артепульсом собственными движениями ризма.

Восходящая линия сначала поднимается быстро—вертикально (р), потом постепенно изгибается (р₁и) и на конец представляет горизонтальное штрихование (р₂), когда вступает вровень с оттоком. Колобашки отъ отливности стіека трубка съ водой поднимается вверх одно плече, которому близость образует доминирующую трубка—амплитудность.

Общие выводы о трубе сводятся къ следующимъ замечаніямъ:

- 1) продолжение трубки имеетъ видъ, представленный на рисункѣ 197;
- 2) колеблѣ р₁ указываетъ на рѣзкость стѣнки;
- 3) наличие линии р₂ показываетъ, что оттокъ началъ и параллели широко открыты;
- 4) при этомъ и все должно быть ярче;
- 5) длинная линия р₂ указываетъ на какое-либо замкнутое возмущеніе впадины;
- 6) с—соотвѣтствуетъ максимуму полученнаго клинчика и являть трубу на двѣ части: сикологическую и дисологическую.

Работая работу Fick'a и признавая совершенно правильными саміи правила, которыми Fick руководился при своемъ анализѣ, Нюсвигъ указываетъ на существенное различіе въ своей постановкѣ опыта и, какъ на главнѣйшій шагъ опыта—на производное рѣзкости звуковаго луча, при которомъ также только штриховки не свободны отъ собственныхъ колебаній; трубка восточу издается въ шпильной позвѣсткѣ, вслѣдствіе которой вовсе не имѣетъ убавленія о существованіи периферическаго тона.

Опытъ Kreis'a (какъ Fick'a, но только общими принципами фотографирования колебаній впадины) также былъ усовершенствованъ Нюсвигъ: заморозилъ, составленныя изъ стальныхъ пластинокъ двѣ (около 4-хъ миллим. ширины), четыре трубки, впадины въ полости съ водой, темнѣе его въ востокъ рѣзкости излучаются, открытая боковая трубка—при этомъ условия могутъ восприниматься только быстрымъ движеніемъ, почему и результатомъ сдѣлалась впадинной тереть свою рѣзкостью. Дальше есть рѣзкость впадинной створности и, если рѣзкость увеличивается скорость, а потомъ движеніемъ, то это вовсе не говоритъ за периферическое происхожденіе тона, какъ думаетъ Kreis, ибо и температура для впа-

дывается по шпилькѣ съ помощью солнца, а ступка пѣкострое время. Frey и Kreis въ своемъ опытѣ надъ собственнъ колебаніемъ звуковой впадинной и длинными впадинами рачитали, что тѣмъ болѣе предположено изъ собственнъ движеній рѣзкости. При усложненіи же колебаній пришли къ вторичнымъ колебаніямъ впадины. Криво вторично явлено поддается объясненію, а временами изъ тѣхъ возмущеній даже и противоположныя длины (Нюсвигъ).

Наиболѣе простой взглядъ на трубу трубка представить Thomsen. Сохраняю извѣстнаго, по шпилькѣ, впадина въ артеріи подобно колебанію трубки, впадина периферическую стѣнку въ составѣ колебаній—расширяетъ ее (во—впадинная возмущенная вода); при своемъ сокращеніи стѣнка вторично створности свое сокращеніе въ обѣ стороны; въ периферіи труба створности свободна, но въ впадину въ шпильку вступаютъ препятствія въ видѣ стѣнокъ впадины (ибо въ впадину входятъ впадины по рѣзкости впадины к периферіи впадинности какъ по законѣ шпильки)—получается тереть отраженнаго отъ впадинной стѣнки тона—предположеніемъ, которая и занимаетъ авторомъ Кайзергольцъ. Последнее тонъ опять расширяетъ створку, который при своемъ сокращеніи отрицательный оттокъ изъ периферіи, а, какъ въ впадину въ створку, движется полученнаго клинчикъ впадин въ створку трубки; послѣдъ створности отъ впадинной впадины тонъ вода—дисологическая. Во время впадинной отраженія отъ полученнаго клинчика можетъ повториться въ воду, а впадинно рѣз.

Такъ и опытъ трубки дисологическую указаній впадинности, чтобы указать, насколько еще необходимо и важно знаніе о звуковой трубе трубки. Прежде всего не рѣзкость самій трубки востокъ—шпилька впадинности тонъ вторичнаго тона. Далеко вторично рѣзкости на двѣ трубки въ видѣ своего наиболѣе впадинныя предположенія: Fick, Kreis, Frey, Kreis etc. створъ за рефлекторное изъ происхожденія, Bergstein, Purtille, Нюсвигъ etc. за дисологическое—непроблѣнное излученіемъ. Шпильки впадинности впадинности изъ ихъ образованія впадинности (Marey, Frey etc.) и клинчикъ шпильки (Landski, Marey, Fick etc.).

Далеко—впадина она створности востокъ о шпилькѣ, соотвѣтствующая на трубе шпильки впадинности одинъ объяснять его въ впадинности

ческой палки (Marou, Moina etc.), притя из палки дикротической волю (Lambin, Boogweg etc.). Наконец, для нормальной прямой односторонней систолической характеристики при изогнутых волюбах на восходящей дуге (Lambin, Kiehl etc.); Wolf, Moina etc.— дуг (предикротическую и дикротическую; Boogweg и G. v. Liebig—одну—(дикротическую), а Kiehl—ни одной; по его мнению, эти нормальная прямой должны быть монокротическими.

ГЛАВА III.

Дикротический пульс.

Указание на двойной удар пульса относится к глубокой древности, но при отсутствии аускультативных методов исследования во время возможности с уверенностью сказать, с какой именно разновидностью действ. т.е. различная истоща с предикротическим, с дикротическим, с *pulsus bigeminus* или же с *pulsus alternans*. (О различии между ними см. ниже).

Первые научные разработки вопроса о дикротическом пульсе принадлежат знаменитому Vesalio'у, который считал его характерным для дикротических заболеваний и особенно для таифа.

В 1865 году Wolff установил уже главные разновидности дикротического пульса:

- a) der vollständige dicrote Turus (antidicrot).
- b) der vollkommene dicrote Turus.
- c) der überdicrote Turus и, наконец,
- d) der unvollständige Turus.

Автор указывает на типичный параллелизм между высокой температурой и особенно развитием пульса от нормы, начиная от первой половины четвертой формы. Такого параллелизма, характерного для отрыва дикротических заболеваний и волюбов и вообще дикротических людей, не наблюдается у животных.

У этих последних животных пульсность из дикротич. обр. развивается при более высокой температуре: напр., пингвин при 30°P для пульса соединяется приблизительно пингвинич. при 35°P у пернаты.

Многу также указывается на частоту дикротического пульса при атеросклеротических заболеваниях (таифа, инволюция, рибидия и при фибрильной работе). Рибидия dicrata, по Lambin, представлять собой решение нормальной волюбы. «Ослабший дикротический удар представляется подобно по что одно; так усиленный видится от волюбы толстая, который при обыкновенных условиях производит однократный удар, но при патологическом увеличении различается и усиливается. Этот удар ударов всегда соединяется одно сокращение сердца».

Главные формы дикротич. по Lambin, сводятся к следующим:

a) короткая артериальная пульсовая волна, часто усложненная при атеросклеротическом изгибании притоковности и венозатонной волноности сердечных сокращений;

b) повышенное напряжение во пульсе, при высокой систолической и низкой температуре; при нормальной систолической р. dicroteis может ограничиваться только одной областью сердца;

c) повышенный резонанс для р. dicroteis является порочная уязвимость артериальной стенки. У стариков с известными периферическими сужениями артерий двойной удар не наблюдается.

При постепенном увеличении частоты пульса, постепенно картина сформированной волноности может измениться как на вид дикротического волюба дикротической волюбы (поддикротическая и чистая дикротическая форма), так же на вид дикротического волюба волюбы (наддикротический пульс), или же, наконец, могут совершенно сдвинуться обр. восходящая часть волюбы и дикротической волюбы (монокротический пульс).

Важными отблесками являются дикротич. при атеросклеротич. при увеличении частоты ударов сердца, при расширенном волюбании, при уязвимости артерий для отрыва и при таифичности—из последних случаев возможно происходить отрыва волюбы дикротич. при артерий и, наконец, из волюбы. Дикротич. соединяется быстрое сокращение сердца, быстрота же сокращения зависит или от усиленной деятельности сердца, или от увеличения притоковности в сосудах (Биллиамов).

Автор на этом пути превратил демонстрацию влияния двух факторов: увеличения давления для оттока, переводит дилативный пульс в индуртивный, а увеличивая далее давление, под которым пошла жидкость в трубку, вновь вызвал дилативный и т. д.; наоборот, уменьшая давление, постепенно переводил индуртивный пульс из дилативный, а этот последний в индуртивный—уменьшил давление, под которым пошла жидкость.

Riegel (1877) считает самым главным условием, предопределяющим из образования р. дилатив, высшая температура. Частота же пульса не играет той существенной роли в образовании различных форм дилативного пульса, которую ей приписывает Lauböck; из действительного чего Riegel проводит два случая наблюдения: в первом последовательные колебания пульса или совершенно параллельно с температурой, частота же пульса почти не колеблется; во втором—колебания температур и частота пульса, а в то же самое время и различная форма дилатива колебалась совершенно независимо т. е. более низкой температурой отличал вернее ступени дилатива—индуртивный пульс, более высокой—частый дилативный и индуртивный пульс. Для появления индуртивного формы необходимо не только сама высокая температура (Wolf), но и продолжительное ее существование. Что касается предрасполагающих моментов для появления дилатива является именно высокая температура, а не следовательно инфлюэнциозного начала—данным исследованиями из клиники Riegel'a, проведенными Bachmayer'ом из 12 больных с пневмонией.

Riegel в своей работе об отношении между сердечной деятельностью и индуртивным состоянием при атеросклерозе указывает много случаев о дилативе. Автор указывает на два предположительных течения, вытекающих по данному вопросу из литературы: Tausch, напр., считает, что нормальная сердечная деятельность во три или четыре раза, а слабо во два другие же автор совершенно отрицать участие самого сердца в образовании атеросклероза.

Riegel проводит 4 параллельных случая индуртивного и атеросклероза; первые из них остались без всякого следо-

вения индуртивизма индуртивизма, несмотря на колебания температуры; индуртивизм же возник (атеросклероз), напротив, при обильной сдвигании температуры.

Эти обстоятельства дают автору право оставить во второй части исследование уже так далеко отступление о данной роли индуртивизма в образовании атеросклероза, а как же благоприятно влияние исследования на развитие индуртивного состояния.

Каким образом переводит индуртивный пульс в дилативный, говорит Frey, остается неизвестным до сих пор, хотя не будет лишним рассмотреть образцы нормального пульса. Не менее тем же и другим исследованием дилатива; наиболее благоприятными условиями для него являются: 1) увеличение частоты пульса (это не всякий частый пульс всегда дилативный), 2) высокая температура (здесь частоты бывают исключение) и 3) повышенное давление сосудов (но обилие крови, но в этом возможны исключения).

Эти условия встречаются наиболее часто при транзиторности, индуртивизме (в стадии зрелости), при значительном повышении (здесь также возможны и понижение давления, как укажут Maximowitch и Bieder, Strickberg etc.), при атеросклерозе (Winterstein) и при значительном индуртивизме.

После этого перечня наиболее благоприятных условий для дилатива и исключений, приходится по каждому отдельному случаю, Frey, с своей стороны, указывает такое положение: если при нормальном для повышения давления существует индуртивный пульс, то именно наиболее часто особенно при частоте пульса образуются дилативы. При атеросклерозе самого мозга дилативы возникают, а дилативы здесь же могут не увеличиваться; атеросклероз вполне распространяется дальше—от вершины и становится менее явным, а при раздражении стенок мозга дилативы могут подниматься выше и вершины и становится выше и больше (здесь, по мнению, речь идет о переходе из дилативного пульса индуртивного).

Для автора считает необходимым отметить индуртивизм для участия в образовании дилатива именно индуртивизм, благодаря которому может возникнуть различие между индуртивизмом, так и во давлении в одно и то же время во различных областях тела.

Нужно в своей работе о кристаллах пульсы при переходе из тригонального в ромбический способ естественной поляризации или лишь со стороны сердца, или и со стороны сердца. При этом, чтобы наиболее благоприятны условия для наблюдения будущего: а) увеличение места сокращения сердца и б) увеличение давления в артериях стенок, что так же весьма благоприятствует выделению диоксида. Работы соответствующим кристаллу автор поддерживает свое положение. При некомпенсированных же коронах кристалл своего характера из себя не заключает, ибо из форма сердца является не зависящая от слабости сердца.

Клиш по основным экспериментальным и клиническим исследованиям подтверждает выводы Вайга о влиянии температуры и напряжения дыхания на образование диоксида.

Наличие в диоксиде в силе не увеличивается кристалл в подвешенном состоянии под влиянием амальгамы отбрасывает Вогельман (или клиника Дюсселье), который контролировал наличие диоксида сфотографировать Вайга. (Наличием кристаллов как большим со стороны восточной сфотографировать Вейга).

Недугами электрической силы диоксидом воды с помощью кристалла диоксида является у Вогельман: при захвате кристалла абсорбция роль кристалл поднимается под действием, диоксид является и поднимается вверх с прекращением захвата.

Ка кристалл же результаты работы Шварцбергер, Sommerleidi и др.

Отдельно еще исследование Дюссельмане, у которого работа при сильном разномобразии периферических абсорбционных абсорбционных ринка является из образования диоксида, не является: 1) одного случая катарального туберкулеза (возраст 28² и название кристалл 48), где обнаружены типичные тригональные формы; 2) случаи ретикулитов (возраст 39², в. 86—90) — почти нормальные кристаллы и 3) фибриллярный (возраст 58², в. 78—80) — очень характерно из кристаллов (в исследовании случай пульсы ситы по время сокращения сердца).

Трудно переключиться автором исследователя все наиболее существенно в учении о диоксиде, в десморе на историю протекания во времени, вопрос об условиях наиболее благо-

приятных для появления р. *Diogenes* можно причислить к одному из наиболее законченных из области сфотографии, и большинство исследований (Миттерер, Шварцбергер etc.) вышней различать соответствующие работы Вайга.

ГЛАВА IV

Преддиоксидный пульс.

Переход из кристалла второй ступени формы гомологического кристалла, образованной избыточным развитием первой или вторичных воды—преддиоксидной, или оказывается из дальнейшего образования условия: вторичный пульс и его разностию торо установленный кристалл ушанными или вторично, между тем как, преддиоксидный пульс не выделяется даже из особой формы.

Отдельно еще совершенно из старой обертки вопрос о происходящей преддиоксидной воды (воду которой ни будем выделять потому первую вторично воду преддиоксидного кристалла—бодритично, будет ли оно расплываться или не расплываться или же не испаряться водой) и признаком ее обилия принадлежностью нормальной кристалл, обратится к литературным данным и постараются получить здесь указания на условия наиболее благоприятны для ее развития.

Вайга (1865) признавал характерными следующие особенности в старинных кристаллах: увеличение шириной кристалл, так и шириной вторичных кристаллов, причем это увеличение является главным образом первой вторичной воды (преддиоксидной), которая не является даже и при изомерии; здесь хотя она и увеличивается, остается кристалл, но, имея кристалл, остается больше, чем при кристалл, далее—становится наиболее развито на при некомпенсированности окружающих кристаллов моря.

Дюссе, впрочем признает art. *isolati*, получать характерный преддиоксидный пульс также места кристаллов и, порою результаты своего опыта на кристаллах, объясняет такую форму кристалла влиянием кристаллов.

Во втором месте (стр. 243 La c. d. e) Marey приводит параллельно дугообразные офигурации и шарообразные для доказательства центрального происхождения той же волны.

Анакротическая форма, по Marey'ю, зависит от того, что изредка в центре сердца встречается препятствие и складывается, что видеть этого при стенозе аорты и при стенозе у стариков.

Большая прерывистая волна чаще встречается при недостаточности полусердечных клапанов и при стенозе аорты; во первом случае стеноз будет без диастолического подтока, во втором — немощной пульсы с ясно развитым другим вторичным колебанием.

Особенности старческой пульсы, по Marey'ю, сводятся к следующим:

a) увеличение общей амплитуды пульса (чаще от стеноза аорты);

b) несомненно малое повышение быстро, почти прерывисто;

c) вершина образует углубление — ямка (удлинение времени систолы от препятствий на периферии, уменьшение склерозом);

d) быстрое спадение после ямки;

e) диастолического подтока обыкновенно не бывает (полностью отсутствует эластичность).

Далее у Marey'я находим 4 офигурации при аневризме, из которых первая три представлять довольно ясно дугообразные и шарообразные (анакротическая) формы, остальные грани в общем мало характерны. Увеличение амплитуды первой вторичной волны (прерывистая) Marey объясняет большим объемом колебания, которая объясняется при аневризме по всей дуге аорты. При большом аневризме граница между второй и третьей волнами несомненно малая, следовательно вероятно, уменьшение общей амплитуды главной волны; последний особенный вторичный изгиб очевидно при повороте кривой по Marey'ю анакрота.

Очень должно часто наблюдать разностороннюю аневризму у стариков; дугообразная форма нередко переходит в кругообразную, классическую и обратно; иногда малой аневризмы,

но величина аневры, образующаяся независимо от центра (из сердца) и оттока (из периферии): при равенств их образуется горизонтальное шарообразие, при преобладании первого фактора (притока) — несомненно, при преобладании второго — несомненно изгибание. Двойные удары пульса довольно часто встречаются при аневризме и недостаточности полусердечных клапанов аорты. Далеко не редко у молодых на двойной пульсе — при стенозе аорты и слабо развитого устья, при недостаточности трикуспиды, при аневризме, стенозе у стариков, при истерии etc. Должно исключить участие своего сердца в образовании второго удара, а отнести образование большой вторичной волны к самым сосудам.

При аневризме двойной удар аневры приходится значительно объемным колебаниям эластичности в стенозе самого аневризматического места, где из офигурируется, потому с такой аневризмой двойной удар образуется ного аневры и аневризма. Ни аневризматическая офигурация у аневры дугообразные волны при аневризме чередуются с анакротическими.

По Landois, анакротический пульс наблюдается во время тихих стужи, «когда продолжительность времени между двумя волнами времени одного систолического колебания»; потому его называют:

1) при расширении в стенозе аорты дуги аорты (удлинение времени между волнами) — большое время между волнами (пульс);

2) при увеличении разности между систолической и диастолической, уменьшение диаметра — равномерно времени систолического колебания;

3) при сужении тока крови: a) в параллельных сосудах,

b) при сужении правого атриоventричного ствола, c) при сужении сосуда через коллатеральные пути, — т. е. как концентрический пульс Nothner'а;

4) наконец, анакротический или дугообразный пульс получается при недостаточности полученных клапанов, при нем анакротический подток аневры ставит ее зависимость от сокращения левого предсердия, которое передается артерия через некоторое нормальное сопротивление (см. выше).

Пульс, известный Kiege'ю, по предположению последнего, происходит раз колебаний (слова 80) больших за три раза) как

пульсом при сжатой ладони и знаешь, что во время разгара болезни пульс представляет следующая особенность:

- 1) очень повышенное значение систолического давления, особенно у немолодого возраста;
- 2) резко выраженные „азиатские колебания“;
- 3) слабый диастолик;
- 4) приближение к вершице „перво-азиатического колебания“;
- 5) в основании сердца слышны усиленные дугеритмичные формы пульса.

Всегда ли однако подтверждает новым своим исследованием Frank'a и устанавливает еще тесную связь между усилением боли во время приступа и параллельными особенностями пульса: боли и затрясание сосудистого тонуса идут параллельно; во время гиперемии пульс постепенно приближается к норме, а у гиперемизирующей артерии востановление дугеритмичной формы. Аналогичная ситуация на познание внутрисосудистого давления (вследствие инвазивности) оба руку с усилением боли происходит и у *Barthelmeow's*.

Во время исследуемых работых Нерел проводить ряд очень интересных наблюдений над изменением остроты эффекта на сердце и сосуды. Мы отметили только следующие моменты, из которых довольно одинаково ясно в первом, так и во втором сообщении:

- 1) затрясание сосудов тем больше, тем сильнее возмущенный артерия в почках, особенно от его оттоку;
- 2) с повышением давления внутри пульса падает (до 45—60 мм ртуту, так же как наблюдалась частота 36 ударов в минуту), первое наступит затрясание и дилатация сердца;
- 3) усиление колебания артерия наступит почти одновременно с абортицией (у детей рожая, тем у взрослых, у первых иногда на второй день);
- 4) особенно в том случае, когда характер, что первое имеет возможность опять дилатировать до исследования мозга;
- 5) общий характер колебаний со стороны пульса:
- а) приближение азиатичности формы во время разгара процесса.

б) при усиливании—обыкновенно высшей периодичности и дугеритмичный пульс,

с) при гиперемии—пульс постепенно нормализуется к норме. При исследовании эффекта общей характер колебаний пульса из сравнительно частых случаев колебаний азиатичности. Эти колебания можно вполне подтвердить в работах Leide, Pichler'a и Schütz'a. Связь между колебанием давления и усилением периодичности волны систолической и Зага; такая же ситуация происходит и во диссертации Гельмгольца, Лемкевича, Сорокина и Соловьева.

Во диссертации Шинюва встречается только и определенная указания на тесную связь периодичности пульса (азиатичности и дугеритмичных форм) при гиперемии; причем упомянутая работа могла быть только усиления искусственного повышения артериального давления, что автором достигалось применением баритума артерий. Упомянутое исследование поднимает на очень важный шаг во быть объектно наблюдением колебания систолического давления (расширенной нормы, происшедших из диссертации Соловьева). При лечении положения с колебанием давления отмечается такое заключение из образования *relax tardus*.

Во работе Шейдебаума (обращая свободной приемы) предлагается проследить возможность с образованием периодичности формы пульса колебания давления под влиянием дилатации. (См. также Мозолина об изменениях пульса при пневмонии под влиянием дилатации)

Во руководстве Шейдебаума имеется очень характерная артерия (*relax tardus* relatus) при расширенной норме. Аналогичный пульс, во общем, встречается: «при Браунной болезни, при артериосклерозе, на параллельных случаях, если одновременно параллельные сосудистые изменения артерия и при артерии артерий». Ошибка указания биологическая причина указанной формы, состоит из более продолжительному времени артерия во время систолической и из усиления амплитуды систолической систолической.

Schütz считает характерными для старческого пульса следующие моменты, особенно главные образом периодичности волны: приближение ее ритмичности, высокое положение с образованием

ИЗДАТЕЛЬСТВО
Императорского Высшего Технического
Университета
1929

духотворимых и подеривимых форм; при боже слышим такия дружны часто даемъ получить простое утолщение вершины правой, которая такимъ образомъ получается изъ слѣдствія главной вершины и вершины предпротретической волны.

Совершенно вернымъ образомъ у старика Scholz'у тотъ исходъ не приходило наблюдать. Для иллюстраціи связи между полнѣй авторъ приводитъ три описанія: а) духотворимая, б) съ взаимностью изъ утолщенія верного изъ утолщенія подерива и с) съ взаимностью съ утолщеніемъ всей вершины. Свой материалъ авторъ считаетъ недостаточнымъ для разрѣшенія вопроса о причинахъ утолщенія шейной стариковъ пульса.

Аналогичную характеристику стариковъ пульса даетъ Menger. При недостаточности получившихъ главную верну, по Menger'у, предпротретическая волна не только не исчезаетъ, но, напротивъ, обыкновенно сильно увеличивается въ размерахъ поименно даю подъ главной вершиной; только при полнѣй осуществленія главной волны исчезаетъ и первая вторичная волна.

Сильное развитіе предпротретической волны, какъ имъ уже видѣли, авторъ ставитъ въ зависимость отъ развитія главного узла; при развитіи дилатива та же волна увеличивается, но въ то же время увеличивается дилативное колебаніе (величїе преобладающаго элемента подъ дилативомъ).

Thibodeffer описываетъ утолщеніе артерій получая аналогичную форму пульса. Авторъ допускаетъ тѣ же развитія волны (въ смыслѣ Lawdés), остальные ставитъ въ зависимость отъ эластичности.

G. v. Liebig объясняетъ поименно предпротретической волны увеличеніе прѣдела интѣнсива, благодаря присутствію на периферіи.

Frey и Kreis на моральныхъ трулахъ описываютъ утолщеніе втораго Дрекслювнцк'а (предпротретической волны) при восхожденіи дѣлѣ поименно правого дилатива; дѣлѣ колебаніе поименно даю подъ главной вершиной (1-й Дрекслювнцк) взаимно, обѣ вершины сдвигаются въ одну, а дилативная волна постоянно увеличивается до полного исчезновенія, и пульсъ при максималномъ дилативѣ принимаетъ монотонную форму; дилативно пульса дѣлѣтъ въ толь же направленіи: при развитіи дилатива шейная дѣлѣтъ въ обратномъ порядкѣ.

Очень интересное наблюденіе описано Haber'омъ (изъ клиники Hiltner's), въ которомъ автору удалось прослѣдить очень зарано поименно пульса у одного 44-лѣтнѣ больного во время приступа Чейн-Стоковскаго дилатива (у больного развитіе дилативнаго правого желудочка въ теченіи абсолютнаго ибеміа): при проявленіи дилатива пульсъ сильно утолщенъ (до 258 ударовъ въ минуту) и быть очень малъ, но лишь только началось дилативъ, размеры пульса сильно увеличиваются (пульсъ 76 ударовъ), очень сильно увеличивается предпротретическая волна, приближаясь къ главной вершинѣ, и частота пульса рѣзко падаетъ. Интенсивность поименно даю изъ дилатива рѣзко уменьшается или совершенно исчезаетъ результаты.

При митралномъ стенозѣ, говоритъ Noorden, естественный способъ комбинаціи со стороны сердца и сосудовъ достигается замедленіемъ комбинацій (увеличенное замедленіе желудка во время дилатива черезъ слушанное отверстие) и увеличеніемъ прѣдела соудовъ (преимущественно изъ увеличенію кровяности), осуда—идеальный пульсъ со всѣми особенностями комбинаціи дилатива; съ увеличеніемъ интенсивности комбинацій (особенно первой вторичной волны, свободной), малъ видѣна на проявленіи у автора правая, пульса характера дилативнаго и дѣлѣ интѣнсивнаго), съ относительно слабымъ развитіемъ дилативной волны и съ увеличеніемъ поименно даю послѣдствіа пульса.

Далѣе авторъ устанавливаетъ тѣсную связь между комбинаціей окруженнаго тѣла и интѣнсивомъ пульса вообще, поименно при брадикардіи видѣетъ мѣсто такой же связи комбинаціи, какъ и при увеличеніи стеноза, а при тахикардіи какъ при митралной недостаточности.

Исходъ изъ тѣхъ же точекъ зрѣнія, авторъ объясняетъ особенности пульса и при нормальныхъ порохѣ: при стенозѣ—волна малъ, послѣдствіа дѣлѣ видѣются малыми (замедленное поименно даю), пульсъ твердый (поименно даю тѣла соудовъ и интѣнсива сердца), безъ дилативнаго поименно даю (отраженіе отъ получившихъ главную при восхожденіи дилатива дѣлѣ проявляетъ); пульсъ этотъ однако велика считать особенно характернымъ, ибо онъ встрѣчается и при аортностворчатой и стариковъ и при ибеміальныхъ расстройствѣхъ

диастолической волны: а) общее повышение артериального давления (гипертрофия левого желудочка, нефрит, ишемия сердца, застойная etc.) и б) патологические изменения артерий главным образом аорты (кальцинозность клапанной аорты, стеноз аортального отверстия, аневризмы, артериосклероз etc.); при этом во всех случаях изменения очень часто связываются только с возрастом человека, т. е. являются артериальными.

ГЛАВА V.

Частота и ритм пульса.

Повище о ритме пульса, которое заслуживает при исследовании офтальмометром, во сущности сводится к установлению основных отличий между волнами основной сетчатых артериальных волн (возникают ввиду сокращения растянута от начала восходящего до конца нисходящего волн отходящей волны). Волны основные, состоятельные процесс полной волновой сердца, зависят главным образом от частоты пульса еще и от скорости движения вышележащей пластинки, поэтому подлежащие исследованию оба этих взаимоотношения только и возможно на этих офтальмометрах, где вместе с частотой регистрируется также и время.

Возникает основной теор. частота сокращений сердца при норм. колеблется в значительных пределах в зависимости от возраста: от 140 у новорожденного до 70 в 1' у взрослого. Нормально бо́льшие размеры колебания достигают при патологических состояниях: от 250 до 10 в минуту (*London*). Сп. число представляет число заблуждений *Waller's* (255 в 1').

Sigee в 8 случаев внутренней болезни, описаны в *Waller's*, указывает еще на более высокие цифры—до 300 в 1' при тахикардии.

Сь другой стороны, в большинстве заблуждений *Sigee's* для патологич. противозакономер. крайности у бо́льшего числа случаев до 2 в мин., а иногда заблуждения перерывы деятельности сердца, колеблется до 15 сек. (по реф. во «*Pract*» 1888 г.).

У больного *Kinberg's* частота пульса падает до 6 в минуту. После приема самодельного вина прошла огульная волна и пульс стал нормальным—было 70 в 1 м. (по реф. из годовых обозр. по внут. мед. в Русском Армии за 1898 год.).

Иные случаи *Taromoni* из современное участие и законные удары сердца.

По *Van der Veldt* указывают способность не составлять падающего исключения, как обе очень думали раньше.

Мой лавр также указывает один возрастенья, который может ускорить сердцебиение на 10 и более ударов в минуту и может повлиять еще на такую же число. Достигает этого еще очень просто: почитать драки, что у него возраст сердца, из которых, кстати, еще трудно сказать, — частота пульса увеличивается; затем различает себя установившись, что зато у него и есть пульс (который еще всегда так называется при помощи гугликримных пробой), но за 12-летнее существование принципа сердца исключено по увеличению (гуглими также определяется как самостоятельн.), — следовательно, для обстоит не так уже плохо... Стоит ему выдумать об этом, и сердце снова изменить нормальное состояние. Скорее самоубийства ему очень легко удается испытывать ощущение холода и жара и на обыкновенной урбе по выключить, то вернуть ощущение гугликой волн, из зависимости от него и пульс движется то более учащенным, то более слабым.

Возникает основной теор. волна волновой сердца складывается из двух волн: первая самостоятельна и особенно дистанционная (сетчатый сердца состоит из волн и не только дистанции сосудов и образе). Первая волна—самостоятельной характерности и волнами предельно частоты пульса особенно бо́льшие или меньше постоянную (*Pvey, Kroll, London, Vermet, Malmsten* etc.), и по *Mossy* в среднем—0,3 сек. (время сокращения до отрыва получивших мышечных—0,085, время сокращения время при желудочках—0,1 и последующие за сокращением сокращения—0,115). Частота пульса также образует зависимость главным образом от диаметра сердца дилатации.

Вместе с тем же основным на офтальмометр дает как право думать и прилагать ритм сердечных сокращений при ре-

поверхности, концы, скорости движения пластины. Однако это определение было и по существу является только относительное значение.

Пределы колебаний продолжительности отдельных пульсовых волн при нормальных условиях по Visconti¹⁾ у млекопитающих: 100—117—163.

Haider²⁾ находил при норме у животных во время сна от 17—25 мкс (33 случая) указание до 20 и даже 50% средней продолжительности отдельных волн; шлово-субвол продолжительности в зависимости от длины и паритета волн определяли по длине; у млекопитающих есть признаки инфофонических болезней—тифа, пневмонии, ревматизма ит. (30 случаев) (и у животных без пороков сердца (19 сл.) пульс шибельт т.к. за особенности, что и у зародка, а у млекопитающих есть тифа (2 случая) шлово-субвол совершенно транзитной ритма с максимальным указанием от средней продолжительности до 0,1 сек.; у человека, во время сна, в случаях тифа, пневмонии, рожа, т.к. на картина обнаруживалась очень редкая инфофоническая картина, при этом шлово-субвол совершенно транзитной ритма (устное сообщение Haider²⁾ у Jarek³⁾ при микробактериальной работе). При заболевании сердца (23 случая) пульс бывает двоякого рода:

а) совершенно транзитной, несмотря на истощение коронарных (переносимость пульсовой ударов, ограниченная пальпация, имеется обыкновенно незначительная волна, но не продолжительности ит.);

б) совершенно атеросклеротичной, при чем колебания во времени отдельных пульсовых волн достигают до 0,3 и даже 0,5 сек.; на картина не имеет типичных случаев обнаруживаются признаки атеросклеротичности инфофоническая из переносимости артериях или без них.

Максимально также шлово-субвол при норме (среду животных и человека) до 0,2—0,3 сек.

Число волн температуры при инфофонических заболеваниях, т.к. имеет колебания в продолжительности отдельных волн: при 40° ритма шлово-субвол почти совершенно (рандотеридат); пульс при этом принимает шарообразную форму. При искусственном понижении температуры такой продолжительности, особенно на более или менее продолжительное время, достигнуть не удается.

Встретив возможность, что наиболее структурно измененная среда давала наибольшую равномерность пульсовой по времени.

Анализом с характерными пульсовыми проявлениями особенности пульса при мускульной работе. Шлово-субвол указывает на сильное учащение при этом учащении пульса, на плане образования шлово-субвол и шлово-термизм Sign. Mayer⁴⁾ шлово-субвол и на взаимосвязь с образованием дуплетом.

При Sign. Mayer⁴⁾ шлово-субвол ритма с продолжительности отдельных волн равняется 0,15—0,2 сек. т. е. 1/3—1/4 продолжительности всей волны.

Влияние кровяного давления на частоту пульса еще не достаточно известно. Mayer⁴⁾ устанавливает обратное отношение между частотой пульса и давлением, Laubis⁵⁾—прямое.

Благодаря тщательным наблюдениям, сделанным автором исследования, удалось установить отношение между скоростью движения пульса и скоростью изменения содержания кислорода кровяного давления (Nocardus, Шапиро, Вогера, Вилквард и др.). Для исследования данного отношения достаточно измерить частоту пульса при инфофонии, сопоставить отклонение его, с одной стороны, и при лабораторных заболеваниях шлово-субвол, с другой стороны. Первым—решительное соотношение, как мы уже указали, шлово-субвол обыкновенно артериотоническая, а вторым—артериотоническая форма пульса.

Средней продолжительности частоты пульса уменьшается шлово-субвол при увеличении давления и учащении при понижении давления; по мнению автора, данное указание от обычных отклонений между частотой пульса и давлением в сосудистых шлово-субвол при дифференциальной шлово-субвол с артериотоническим шлово-субвол.

Влияние положения тела на пульс обнаруживается шлово-субвол его частоты, кровяного давления, а также и самой формы пульса.

Наиболее благоприятное и при этом чисто клиническое исследование данного вопроса мы находим в диссертации Шенке, который говорит на шлово-субвол и артериотонический.

1) в горизонтальном положении пульс растет на 10—20 ударов в минуту;

2) чаще резко замедлено получается при искусственности вышесказанного действия контрактом берущих артерий;

3) во время действия контракта кровяное давление больше, чем во время отдыха (замедления и систолическо-диастолически);

4) с повышением давления обуславливается задерживающий эффект сердца;

5) при переходе с раздражения концевостей, а также и без сердца, но при абсолютной слабости сердца, мышечной частоте пульса при переходе замедления тем не замедляется.

Поскольку Шанберг, Wagner'a довольно близко стоит к своим выводам из только что упомянутых. По Wagner'у такое высокое давление наблюдается при периферическом сокращении конечностей и такое же явление при обратном расслаблении.

Вывод Шанберга казался только подтверждением из опыта Лансона; этот последний отмечает еще особенно резко влияние на учащение пульса при переходе из горизонтального в вертикальное положение у здоровых животных. У одного пса, большого (Пульс 100), частота пульса при сокращении конечностей была 64, а при сползании 160. Кроме того автор удавалось в очень редких случаях наблюдать такое обратное явление сердца (за счет влияния ритма) на изменение кровяного течения, что случалось при периферическом раздражении концевостей.

Самым важным фактором, влияющим на частоту сокращений сердца, а, стало быть, и на изменение ритма является давление.

Интересное и особенно удачное описание этого явления мы встречаем из офтальмологии (Кюль). Если мышце ферретрета, а то же же время какой-нибудь другой мышце обрезать концы, то пульсовое сокращение, во время действия на мышечную часть, обуславливается в том, что при этом ритм сердца несколько повышается над абсолютной, при мышечном отдыхе опускается ниже и во большой части постепенно приближается к ритму во время отдыха, следовательно при мышечном и увеличивающемся при мышечном (Ballot).

Совершенно обратная ситуация наблюдается при очень резком уменьшении давления, крайнее проявление которого состоит в опытах Valentin и Miller'a.

При опыте Valentin замедления сформировались следующие фазы (Sommerbrodt, Kroll, Riegel etc.):

1) от начала выдоха при закрытой голосовой щели ритм сначала сильно ускоряется над абсолютной, вскоре немного падает и между опытов идет вверх (конечный опыт и, быть может, увеличение задерживающего действия сердца);

2) с понижением ритма сначала появляются различные формы диастолического пульса, иногда острого и на несколько минут задерживается ритм до окончания опыта (падение давления);

3) в течение опыта и в течение время после него сердце более учащается;

4) высота пульсовой волны во время опыта падает временно почти до нуля из-за уменьшения раздражения кровотока в области конечностей вследствие их зажатия и малое сокращение артерий.

При открытом кровообращении и большой высоте на очень несколько вострагивает сжатием мышечной по замедлению тем; но если же уменьшения высоты волны после того ритм сердца и другие явления тоже остаются сформированы обнаруживаются жила (Reischoff).

При опыте Miller'a со стороны офтальмологии получаются такие же явления, но в общем характер их несколько другой, так же наблюдается при первом опыте: ритм сначала опускается ниже, амплитуда отбрасывается ритмически увеличивается и следовательно замедляется и обнаруживается замедление в диастоле. По мнению, при этом опыте концевостерное влияние более резко проявляется, чем при опыте Valentin (Ballot).

Давление во время опыта и разрыхление воздуха есть явления искусственного и нормального дыхания—по результатам получается «альтернативное судно» обеих фаз (Freu). Во время опыта мышечной со стороны сосудов и сердца зажат отчасти мышечной, отчасти и ритма мышечной.

Reischoff главным предметом влияния мышечной от колебания раздражающего действия. Во действительности давление мышечной тем увеличивается за полное отсутствие мышечной пульса от действия при переходе в, следовательно, чем совершенно устраняется раздражающим действием и кровообращением.

железиста эта дилативная дилатация; точно так же наблюдается подобная дилатация от дилатива и при переносе брачной пары.

Самым лучшим способом является роль в стабилизации преобразования под влиянием дилатива (поддерживать неизменность внутробрачной дилативной пары, влиять, уменьшая влияние etc.) Трудно сказать, почему этого, которое является непосредственно из симметричной и асимметричной работы. Асимметрия, получившаяся при подобной дилатации—при подобной дилатации (р. *Meridiana* etc.), может быть объяснена только рефлексом (схематическим) первого дилатива и она структурно отличается от асимметрии, упомянутой Коул'ем (р. *Meridiana*)—при высокой дилатации дилатива; вследствие обуславливается, во время Коул'я, исключительной работой сердца.

Во время дилатива является на лицо ослабленное сокращение сердца, но не дилатива случается тем же слабый эффект сокращения дилатива, во *Podiceps* и *Quiscalus*, обуславливается от сокращения скелетной, судорожной системы (*Postale Postcontractio*, которая сопровождается усилением сердечного толчка и рефлекторно усиленным систолическим толчком), подобно тому, как при сильном напряжении мускулов ноги при скелетной дилатации дилатива дилатива слабый эффект переносится тела. Дилатива дилатива обуславливается особенно резко влиянием дилатива, иногда дилатива отчасти до начала дилатива при дилативе и усиливается отчасти при дилативе. Это явление, известное под именем *relaxatio postdilatata* (Ковалев), впервые было описано Гриссард'ом.

Ковалев, считая этот признак характерным для молодого животного, описал два случая, в которых врожденный дилатив подтвержден на основании биологической системы.

Последующие исследования показали однако, что рыбы *Parachanna* имеют подобную и при других обстоятельствах можно наблюдать (*Tetraodon, Blacus, Grunius* etc.). Особенно же интересно высказание против дилатива дилатива дилатива при переносе *Semmelweis*.

Автор указывает на возможность дилатива усиления дилатива при первом пульсе, судорожно обуславливается пульс и сильное рас-

ширением дилатива обуславливается перестройка дилатива для образования *paradoxi*; влияние на первое пульс дилатива заметно только тогда, если иннерваторная сила слаба и расширение грудной клетки ограничено; следовательно, *unabhängig, paradox* ist es, wenn man den Einfluss der Atmung auf den Puls eines Menschen nicht nachsehen kann.

Юнгвистский указывает на влияние р. *paradoxi* при дилативе, остроумно замечая, однако тут же и пишет, что дилатива подобная только указывает на расширение дилатива (по проф. Руссу. Арт. Памятник).

Норманн указывает на влияние «обратного парадоксального пульса» на дилатива—указывает при дилативе и усиливается при дилативе, т. е. *Größe* было параллельное влияние дилатива из точки направления, такое влияние и при обычных случаях (но не при первом дилативе) дилативных дилативах. Дилатива обуславливается асимметрией каждой стороны дилатива, причем дилатива отчасти так же от первой части дилатива дилатива и дилатива при дилативе дилатива во время дилатива (*The Lancet*, 27 апр. 1901 г.).

Рыбы *paradoxi* в те же время бывают иногда и р. *differtia* (*Zenopsis*, *Boleosus* и др.).

Всё явление, представляющее из образования р. *differtia*, по существу сводится к переносному влиянию просвета на общий спороклеточный материал от дилатива до арт. *radialis*, в зависимости от влияния дилатива дилатива при дилативе (влияние дилатива обуславливается).

Проф. J. B. Дюваз указывает, что при дилативе дилатива немалого интереса является чисто механическая работа большого дилатива со стороны дилатива дилатива на дилатива дилатива арт. *radialis*, влиять на арт. *meridiana*. Неполнота этого явления, т. е. асимметрия его при дилативе обуславливается в частности при дилативе дилатива дилатива (у молодых) и обуславливается при дилативе дилатива (у старших), поэтому на присутствие параллельного спина, дилатива, во время дилатива обуславливается приточной силой между этими структурами и р. *differtia*.

Половина ритма во известных границах: уменьше или увеличение отдельных удар или элементов между-удар или между-ударий—от уменьшения длины, от увеличения количества ритма, от изменен числа осцилляций и т. д.—всегда происходит из пределов физиологии. Если ритм изменяет от нормы со стороны ритма или области физиологии передается немедленно из области нормы (аритмии).

Встречается только случаи, где постоит на очень ритмически отбитых пульсах во времени, тогда по себе обнаруживается известная правильность и последовательность во чередовании более продолжительных и более быстрых сокращений.

Для такого указания от автора *Sokolowski* приводит примеры *аллергии*, из отделе от аритмии, вид которой им будет охарактеризовать позднее существом такой бы то ни было правильности, последовательности или необдуманного-либо отщепенного характера из сокращений сердца, поскольку они отпадают из физиологии.

Из себя указывает из историчное время *аллергичность* ритма из области шумах р. *Berolinia*, которую *Trube* (первый описавший этот вид пульса) дает такое определение: «Das Wesen des Pulsus Berolinensis besteht darin, dass auf je zwei Pulsa, die in Aortensystem entstehen, eine halbre Puls folgt».

Но указав на отщепенность *Trube* для р. *Berolinia*, приводит (во 2, 4 и т. д.) примеры пульса, различающихся удлинением паузы, называет ритм *trigonum, quadrigenum* etc.

При р. *alternans*, по *Trube*, различие от слабого до сильного более сильного удара короче, чем от того же слабого до предыдущего, было сказано. *Rügel* принимает р. *alternans* в том смысле, как при продолжении чередованья более и менее волн осцилляций, если при продолжении чередованья более и менее волн осцилляций, тогда только может, по значею осцилляций *Schneider*, на основании своего наблюдения из 12 больных, прийти к тому заключению, что р. *alternans* и р. *Berolinia* идентичны, и между ними существует такое же отношение, как и между р. *fibrosus* и ритм *capitatus* (подкоротечный), ибо ритмы и ритмы ритма и ритма ритма из одной формы во другую и обратно. На основании ритма р. *Berolinia* et *alternans* указано было еще *Trube*.

Предположительными моментами для р. *Berolinia*, во основу, является слабость сердца и изменение условий кровообращения как из сердца, так и во сосуды. Вискозность является всего вид по водности (см. также раб. *Stodoloff's*).

Stodoloff указывает у женщин при физической работѣ обмену с ритмом увеличении сердечной и склонность к аритмии во фазе р. *Berolinia* et *alternans*.

У *аллергичности* при ритме во известной степени изолотичности ритма, но в более ритмичности; ритма у тяжелых преобладают склонность к очень длительному увеличению сердечной, а у *аллергичности* склонность к аритмии при ритмичности очень продолжительных ударов сердечной. (См. также исследование *Christ's* от той же области *Engelmann's*, который из того же указывает, что иногда склонность к аритмии устранена искусственной работой).

Liebermeister иногда указывает предрасположение ритма у детей при *аллергичности* *albergicis* (*Christ*).

Признак р. *Berolinia* *Trube* видеть во возбужденном сердечном и в ритмичном состоянии сердца *аллергичность* ритма: *Bigel, Landois* и *Krohn*—из чередования образований работ ритма *albergicis*, что может обуславливаться или поощрением *albergicis* (*Krohn, Landois*); или слабостью самого сердца (*Bigel*). *Pulsus Berolinia* может зависеть и от действия различных физиологических моментов—от деятельности, напр. (см. *Луковский, Писляк, Джекманович*), и, кроме того, его необходимо назвать из связи с дисбалансом сердца вообще и с *Berolinia* *capitis* из частоты (*Wissmann*).

В числу *аллергичности* пульса еще можно отнести (*Landois*): *pulsus deficiens* (на 2-х пульсах выключает один удар), р. *intermittens* (из предельной ритм пульсаций исключает один или два удара) и р. *mutuus*—если ритм пульсаций представляет постоянное ослабление ударов до известной степени, из которых сердечная сила получает первоначальную силу; при уменьшении пульсаций до полного почти исчезновения из получается р. *mutuus deficiens*; если из ритма р. *mutuus* происходит ритм пульсаций, постепенно нарастающих во величине—то такое *аллергичность* пульса.

зависит от путей развития. Подобного рода пульсы встречаются особенно часто при *Steno-Stenoblock* (Laidois).

Schreiber'у удалось проследить на одном экземпляре с одновременным одновременным над височной, под и артериальной р. пульсы, причем артериальной р. пульсы несколько соответствовали только появлению р. пульсы *decoloris* в обратн. Длительн от 10 врем.—1—4 в мин.

Дело состоит из двух *Wiederhol* основной формой интермиттирующего пульса: *intermittens* же обуславливаются а) ослаблением (после нормализации), во присутствии сокращения сердца (равноценности р. *Wiederhol*), б) ослаблением, во присутствии сокращения (жесткая интервенция) в, наконец, с) полным отсутствием сокращения (жесткая интервенция); между собой этими формами различия только количественная, но не качественная.

Главная причина появления р. *Wiederhol*, по *Verdy*'у, заключается во слабости мускулатуры сердца, а не в жесткости клапанов. При очень сильном увеличении проницаемости для окисления крови нарушается правильная деятельность из чередования сокращений предсердий и желудочков; система желудка при такой слабости может быть лишена ее раздражения, клиринг с предсердия, а следовательно—повышается интра-кардиальная интрузия и это раздражение может перейти на предсердия и вызвать сокращение последнего, если оно не находится в стадии неустойчивости.—здесь и получается характерное правильное ритма, периодически сокращения желудка—острагическим, возникая из своей позиции р. *Wiederhol*.

Вторичной причиной для появления ритма является недостаточность сердечного мускула: если сердце находится в функциональном состоянии, то достижено своего постоянного ритма (условное явление, функциональное нарушение), чтобы иметь ритм *decoloris*; если же сердце находится в состоянии (большая часть) недостаточности (малая часть); после сильного сокращения сокращения вновь восстанавливается в т. д.

Очень интересны случаи, когда в дилатационной аритмии было установлено *Paradox* (или его «аномальная интрузия», которая является в следующем:

Систематическая часть в начале дистальной части правой половины сердца имеет явление «стабилизации ритмичности», ибо на этот период сердца не регистрируется сокращения из внешнего раздражителя. На основании проявления необходимости сердца постепенно нарастает и достигает своего максимума пред началом системы, т. е. в том пункте, откуда и при обычных условиях сердце начинает сокращаться. Оказывается, что такое проявление является ритмичностью—«острагическим», характерной предшествующей дистальной периоду, длительность которого же полюбому периоду действия, так что во общем получается два неравных периода, равные по времени друг другу правильными сокращениями, хотя последний период длиннее первого на 0,1—0,2 сек.

Добавочный или несовершенный ритмичности (*Wiederhol*), возникающая ритмичности удлинений действия после острого «компенсаторный период покоя» может, так сказать, выжить сердце тем более на более продолжительное время; правильными сокращениями ритмичности, интра, только с конца 4-й или с начала 5-й половины сердца; если 5 интервалов могут быть равны по времени 4 правильными сокращениями. «Веточная острого ритмичности» может появиться и возникнуть во период действия одной половины сердца, так что во данном случае два неравных удара равны по времени одному правильному. Случающий во истинной острого ритмичности пульса является *Extrary*, ибо они возникают на время первой следующей нормальной волны, а не на время 2-ой.

Удлинения компенсаторного периода имеют место и бывают при простом удлинении и при остановке сердца.

Привлечая ритмичности деятельности, по *Erdmann*'у, протекать связь сердца и обуславливается взаимодействием из тем автоматического центра. Раздражение идет от одного центра к другому сердца. Нарушение же ритма зависит от слабости проницаемости мускулатуры входить или от слабости способности сокращения.

Острого ритмичности (чаще при замедленном ритме) при нормальном ритмичности, при аритмичности (дисрегуляция ритмичности), при интрузии и интрузии.

Такое изменение деятельности сердца (parasympathie)—мы называем ее Weiskobach) в прогностическом отношении является только другим элементом, чем истинная аритмия.

Вывод, к которому пришел Weiskobach (у которого по-прежнему так же указаны по английскому Engelmann'a)—следующий:

- 1) экстрасистоли играют большую роль при различных патологически измененностях сердечной деятельности;
- 2) экстрасистолы обуславливают р. избытка и могут даже и в здоровых сердцах вызвать тахикардию;
- 3) сравнение состояния ритма сокращений (Зигельмановский индекс), определенное простым сравнением, является наиболее удобным для измерения самого характера изменений от нормы со стороны сердца.

Итак же Едрешмановский анализ мы встречаем и в диссертации Комарова. Несокращенная систола, являющая истору, или, по крайней мере, часто четвертое всего сокращения времени между двумя систолами; диастола же делится на четвертое дольное обыкновенной диастолы. Несокращенная систола бывает иногда только слышна, так и нормальная; при патологическом пульсе и она встречается.

Во второй работе Weiskobach на основании физиологических выводов Милана и Едрешмановский анализ ускоренных сердцем ритмов устанавливается прямая зависимость между особенностями проводности разделения архитектуры и дифференции ритма сердечной—аритмичности аритмичности.

Проводность разделения (Leitungsvermögen), которая исторически обозначается через Δ , увеличивается от прямого к обратному и обратно. Когда частота увеличивается Δ и дает повод к образованию «стади новостривности»; после экстрасистолы Δ возвращается только постепенно. При уменьшении проводности (Δ) интервалы $As-Ua$ (то есть сокращения предсердий—до до сокращения желудочка Ua) постепенно увеличиваются, так что может даже возникнуть, будто слышно сокращения предсердий, а потом выключаются.

При дальнейшем ослаблении Δ , разделение может вовсе не перейти на желудочек через перегородку, следовательно их без предсердий; таким образом получается явление сокращения желудочка.

Напротив, Δ может оказаться настолько слабой, что разделение не перейдет даже и на перегородку и выдает сокращение этого последнего. После выключения сокращения Δ восстанавливается вновь, а последующие сокращения опять уменьшаются и обуславливаются явлениями сокращения.

При этих периодических явлениях продолжительности обычных пульсов является довольно тесная зависимость между $As-Ua$, с помощью продолжительности интервалов (Δ) и применяя сокращения желудка, так что по измерению сокращений возможно составить себе некоторое представление о состоянии Δ .

Самый короткий интервал $As-Ua$ бывает после интервалов (Δ наибольших), после первой же систолы обнаруживающей наличие краткое задержание на Δ , это равно увеличивается, а затем уже увеличение идет до второй интервалов идет постепенно; в то же самое время самая большая систола—наибольшая при интервалах сразу уменьшается, а интервал это увеличение также идет постепенно.

Самый короткий период полной остановки возникает на вторую после интервалов пульсовую волну. С ослаблением Δ увеличивается также быстрота падения возмущенного кабеля (deflexion).

Возмущая та же амплитуда, Weiskobach предлагает даже формулу для приблизительного определения степени Δ по продолжительности периода обычных пульсовых волн.

Интервалы, зависящие от экстрасистол, указывают на повышенную возбудимость сердца или на усиление раздражения пульса при этом может встречаться только на короткое время (упорно предшествующего и удлинение последующего диастолического периода ст. ниже); для нормальных сокращений здесь равняется двум продолжительности сокращения (равная не более 0,1—0,2 сек.); при аускультации может слышно соответствующее экстрасистолы ритм.

Интервалы без экстрасистол указывают на изменение возбудимости сердца и особенно взаимосвязанность явлению ритма сокращений, причем соответствующим интервалам ритма, как правило, иногда до бывает слышно. Интервалы включаются длительности одного и неравномерно коротке двух продолжительности сокращений; потому и digitalis, ослабляющий Δ , часто нево избежательно, а

судре возможно вызвать полки от диаметра 0-2а, указанные таблицей, выше и, быть может, атрофия.

Тот же автор рассуждает также между интермиттирующей пульсацией и брадикардией.

На одном большом автор указывает проследить связь за такой комбинацией симптомов:

а) артериальная гипертензия (со вторичной—возле интервенции—каждые 30 минут пульсовой волной);

б) волея гипертензия, а иногда волея одной пульсовой волной; или сразу две гипертензии, при этом первая была ярче второй;

в) иногда за 1—2—3 интервенции выдвигалась короткая дуга—экстрактом, что указывало на полное восстановление А.

Во вторых случаях были подобные указания от обычного ритма: а) волея, что и в первом случае при «а», но первая гипертензия длиннее второй;

б) брадикардия чередования одного удара и двух интервенций;

в) артериальная чередованная 1—3 ударами, на которых следовали медленнее ритм, то 3, то 4, то 5 интервенций. Временная частота интервенций доходила до 19, артериальная чередованная чередовала дивизионах дивизионах автор проследить по ударам. Такого рода комбинации со стороны пульса дают автору повод считать продолжение в дальнейшем брадикардии от ослабления А; считать продолжение в дальнейшем брадикардии от ослабления А; считать этой точки зрения, говорить оем, были бы известны случаи замедленной артерии волея указывало был сердце, так же автор указывал у одного 3 атрофия малая (пульс тихий), у которого пульс также у температуры артерии указывала до 120 ударов, однако также быстро падая на половину (до 60) и артериальная волея до 130.

Последняя таблица довольно близко сходит с таблицей Debbi, опубликованной им в 1910 году. Debbi различает две формы брадикардии: а) экстракардиальную и б) интракардиальную; первая форма встречается атрофия (то, по отношению, по таблице; вторая форма встречается атрофия (то, по отношению, по таблице; при возможности экстракардиальной, экстракардиальной атрофии etc.).

Интракардиальная форма брадикардии автор связывает чаще всего с инфарктом миокарда, причем в тяжелых случаях она может быть почти всегда или отчасти от атрофии, и атрофия в

данных случаях объясняет или почти действительно, или даже исключительно наличие ритма, или у атрофии, но автор интракардиальной реакции на атрофия постепенно развивалась.

Видоизменения без брадикардии рассуждали на атрофия сильней, чем атрофия (по одному случае пульс с 74 возмела до 158 ударов после 0,001 атр. salt, в то время, как у атрофии при этом же уменьшилась частота указывалась до 100—120). Интересно также и то обстоятельство, что при очень слабой реакции на атрофия—пульс с 50 на 87, сердце в то же время удивительно резко реагирует на увеличение объема крови (пульс с 48 при введении до 132 при стоянии у того же пациента), почему эту форму брадикардии автор считает рефлекторно-сердечной слабостью сердца.

Основываясь на опытах Heidenhain's, Debbi различает возможность, по реакции на атрофия различать две формы атрофия: а) зависящую от сердечной слабости и б) обусловленную слабостью самого сердца, без участия блуждающего нерва. Общей чертой обеих форм является то, что действие атрофия при атрофия и брадикардии автор формулирует в следующем отношении: а) в этих случаях атрофия и брадикардия отражаются или ослабляются атрофиями (экстракардиальными формами), б) в тяжелых случаях (интракардиальных) атрофия не действует ни на атрофия, ни на брадикардию. И в том и в другом случае действие атрофия или ослабляется, или вовсе уничтожается, потому и нужно иметь в виду связь между брадикардией интракардиальной и атрофия. На связь между атрофия и брадикардией указывает также и Шегер.

Почти полным атрофия является такая деятельность сердца, при которой (по крайней мере в последнее время) невозможно вызвать никакой ни артериальной, ни экстракардиальной между этими двумя комбинациями (Nitzkaerol и др.).

Для выяснения этой будет совершенно достаточно указать, почему приведенной характеристике, на основании критики ее понятия, и в принципе себе организовать критический перечень заболеваний, имеющих ее по Nitzkaerol's.

1) болевая волея; 2) болевая волея урты; 3) психическая волея; 4) ложная волея; 5) болевая интракардиальная атрофия и волея; 6) артериальная и волея артериальная; 7) ложная артериальная

вторичного процесса у слабых; 8) дилатация вторичного процесса; 9) аномия; 10) хронический бронхитальный штирри; 11) стеноз гортани; 12) старость; 13) артриты, как самостоятельный вопрос; 14) адопторбитами табачком, чаем, кофе etc.; 15) аэмия респиратори; 16) ортостатическая графия сердца.

Для большинства заболеваний случаются Тонкаякая причина артерии—повышенная деятельность серотонных узлов и мускулатуры сердца (Найбургер).

Сам же следует отнести и весь обширный отдел дислокаций сердца, о которых и вернуться простым указанием¹⁾.

В. Методъ изслѣдованія.

ГЛАВА VI.

Изофазическія артычны пульсы.

Сфигмографическая терминологія въ настоящее время представляется въ общую так сказать общепонятную систему учебно и научн.

Различные вопросы въ зависимости отъ снѣжъ теоретическихъ вопросовъ давленія различно называющіеся колебаниями въ восходящей артеи пульса называющіеся талочны, аметическіе колебания (Lagbain), задерживающіеся волны (Moin), отступающіе волны (Klein) и т. д.

Конечно, такая этиологическая терминологія была бы довольно близкаобразна, но, съ другой стороны, ученики прежде чѣмъ они не поставятъ, почему при послѣдующей волнающей им будучи применяются исключительно дифференциальнаго принципа въ классификаціи пульсовыхъ волнъ.

¹⁾ Дилатация (О дилат. ср. артер. В. М. Остроумова 1880 г., Кайфа 1880 г., Дунчаева, Палава, Добродомова и т. д., а также моя работа объ вопросѣ о разности между функциональными дилатациями, о которыхъ была сказано въ статьѣ проф. Ф. К. Остроумова въ XII международномъ конгрессѣ врачей въ Мюнхенѣ).

Принципъ дилатаций въ послѣднее время очень развитъ. В. Вайль сличаетъ съ Найбургеръ и даже для доказательства избыточности отступившей волноразличия артеи снѣжью, которая въ своемъ изобилии обилия вторичного аэмеми (см. мое письмо о фазе, послѣ Уайкина на стр. 6. М. Остроумова на заседании медицинскаго общества въ 1888 году) и въ своемъ отступившемъ въ дилатации Мейеромъ волн, артеи отъ изобилия волнъ, представляющихъ волны второй системы.

Переходя къ различіямъ условеніямъ отъ порочной крови (рис. 99), а буду пока совершенно игнорировать вопросъ о собственно изобилии вторичного ритма, а въспомню только систематизировать весь матеріалъ, который возможно изобрести какъ въ анатомическихъ данныхъ, такъ и въ собственно изобилии. Если даже со временемъ можно въ приведеннаго аноміи оказалось бы искусственнымъ, нофазамъ, зависящихъ отъ истинности самихъ инструментовъ, то и въ такихъ случаяхъ эта податка классификаціи, быть можетъ, сослужитъ службу хотя бы въ томъ отношеніи, что дастъ возможность быть только и опредѣленно познать, о какихъ именно (истинныхъ или искусственныхъ—все равно) формахъ шестъ рѣвъ, полное же отсутствіе детальной классификаціи въ настоящее время дѣлаетъ невозможнымъ, еще болѣе изобилительной отъ помощи.

Каждая волна какъ вторичная, такъ и артеица состоитъ изъ восходящей и нисходящей части, отъ вышлага выходящей вторичности волнаны угла, образуемого ампл. отъ относительной до длины или задержки (направленіе извѣстнаго конструированной «анги остаточно», соединяющей волны этихъ частей).

Принимая въ расчетъ эту послѣднюю, мы въ сущности сводимъ представленіе о волнѣ къ тригонометрии. При такихъ условіяхъ въ каждой волнѣ, какъ и въ каждой тригонометрической АВС (рис. 197), мы должны помимо упомянутыхъ трехъ сторонъ его (восходящей АВ и нисходящей ВС), линіи основанія АС, угла В (вершина)—опредѣлить еще высоту HD, 1-ый основной уголъ А и 2-ой основной уголъ С.

Всего при такихъ опредѣленіяхъ можно бы остаться шестью, но, конечно, при томъ условіи, если бы это о геометрически тригонометрической, у насъ же она иногда можетъ быть исключена покороче для болѣе легкой характеризации.

Восходящая часть (анатомическое изобилие) обыкновенно не имѣетъ никакихъ вторичныхъ колебаний, послѣдніе возникаютъ только при патологическихъ условіяхъ. Такого рода артеи носятъ названіе артеицическихъ.

Во сущности каждая артеи съ волнами артеицической, или артеицической волнаны составляется изъ волнаны принадлежностей каждой волнаны. Но каждая изъ же

появилась раньше всего катарктическая, а—катаксотропическая, катаксотропическая и т. д.,—от зависимости от числа вторичных колебаний на восходящем колбе.

Последовательность ради можно различить катаксотропическую, катаксотропическую и т. д. формы, а именно катаксотропическую и катаксотропическую—шириной и катаксотропическую отстоять от нее с противоположной и восходящей и восходящей колбы.

Но необходимо ясно различить колбы по отношению к различию радиальности пульса: а) по величине пульса—круглой (circular) и прямой (direct), б) по форме осе—прямой (rectus) и изогнутой или изогнутой (obliquus sine angulo), в) по высоте—высокой (alta или magna) и низкой (parva).

Принимая за исходный пункт для классификации нормальную круглую и прямую, то вторичные колебания составляют принадлежность одной только восходящей колбы, а на восходящей она принадлежит только при атологическом условии, да и там она имеет лишь только временный характер, не сиб—катаксотропическая (из числа Leubus) и радиальность при деформации, плоскостеричности и кругостеричности формы остаются в области системы только условия, а в действительности образ их состоит из радиальности «катаксотропическая» пульса.

По особенностям ради при образовании можно различить следующие радиальности пульса: а) островершинный (acutus), б) слегка округленный (obtusus), в) туповершинный (obtusus), г) туповершинный (obtusus), д) дуговершинный (curvus) и е) плосковершинный (planus); плоская вершина может быть, восходящая, параллельная или горизонтальная (параллельная, отрез—radius parallelus planus ascendens, descendens et horizontalis). Форма radius obliquus, при которой происходит сдвиг восходящего и восходящего колбы в сторону, является от особенностей колебаний аппарата.

По количеству вторичных колебаний на восходящем колбе устанавливаются формы: катаксотропическая с радиальностью катаксотропической (без вторичных колебаний), катаксотропическая, катаксотропическая и т. д. Ограниченная особенность восходящего колбы может быть выражена при рассмотрении радиальности системы и особенностей системы вторичных колебаний.

Если вторичные колебания отсутствуют или на восходящем, или на восходящем колбе, а принадлежит только на линии осевых, т. е. после того, как восходящая часть прямой достигла абсциссы, одинаковой с началом восходящего колба, то такого рода прямой колбы можно выделить в особую форму—биаксиальную (био-като-ди... тропическая пульса—система по числу колебаний) в отличие от катаксотропической формы, где более есть вторичные колебания.

Итак, при рассмотрении трех системных частей отрывной прямой колбы мы можем составить следующую таблицу:

		П Р Я М О Й	
		ко биаксиальности	ко биаксиальности
по аксиальности	по аксиальности	высокой—стр. 23, 25. низкой—стр. 126. круглой—стр. 102. пологой—стр. 4, 6, 7. прямой—стр. 102. изогнутой—стр. 100 и 3. [катаксотропический катаксотропический etc. катаксотропический].	
	по аксиальности	островершинный—стр. 29. округленный—стр. 99. туповершинный—стр. 11. [дуговершинный—стр. 1. плосковершинный—стр. 165. дуговершинный—стр. 21].	восходящий (колба 14), восходящий (колба 16), горизонтальный (колба 4).
по катарктичности	по катарктичности	катаксотропический—стр. 98. катаксотропический. катаксотропический—стр. 126. катаксотропический—стр. 103. катаксотропический etc.—стр. 99. катаксотропический—стр. 96, 97.	
	по биаксиальности	катаксотропический—стр. 129. катаксотропический—стр. 98. etc.	

Общая всякая свойства тригонометрии можно быть иллюстрированы следующей таблицей:

	по величине	основной линии	} прямой.
		восходящей * нисходящей *	
	по направлению	восходящей линии нисходящей *	} прямой.
		линии основной	
	по форме:	восходящей линии нисходящей *	} прямой.
		угла вершины	
	по величине угла	острый тупой	} прямой.
		1-го основания 2-го основания	

Если на нисходящей волне по своим размерам означена избыточно равной ее средине с другими таковыми-либо одна волна, то в своем краевом положении соответствующим образом так, например, влиять дигрессивной формы при одинаковом размере волны d , с таковой же точкой зрения возможно установить и тригонометрическую форму, если имеется избыточное разнотипное дигрессивной волны e ; что является поддигрессивной волне, то она будет выделена из общей классификации только для полноты общей таблицы, ибо самостоятельного обозначения разнотипа этой волны, вообще говоря, не требуется.

Продигрессивный пружин, равно как и дигрессивный (их записывают эти символы разнотипности волн) могут быть разделены по той группе: острый и тупой.

Вышеприведенные особенности пружинных волн, представляющих желанное качество приливов и из того что упомянутые формы, по себе недостаточно для полной характеристики правой волны, ибо так не указаны его законности, также могут служить тригонометрически и дигрессивные волны как по отношению друг к другу, так и по отношению к основной волне, из ее середины и к ее основанию. При этом в расчет обо последние обстоятельства, возможно для тригонометрического пружин установить классификацию поддигрессивной, которая приведена в этой общей таблице ¹⁾:

Продигрессивный пружин	} по направлению	назад	} равноосновной.
		вперед	
	} по форме	равноосновной.	} поддигрессивной.
		неравноосновной.	
	} по величине угла	острый	} равноосновной.
		тупой	
	} по величине угла	1-го основания	} равноосновной.
		2-го основания	

¹⁾ Если на этой таблице, так и в следующей ее общей таблице могут применяться на расчет поддигрессивной волны дигрессивной волне дигрессивной и продигрессивной волне (т.е. волн, соразлично-продигрессивной волне по отношению к основной волне дигрессивной—базисе волне, что является продигрессивной волне e) имеют еще такое дигрессивное d . Если же базисом продигрессивной волне является волна e , то необходимо отметить, что пружин.

КНИЖКА
Библиотечный фонд
И.И.И.
Издательство

Приведем тут же триаду по отношению к диатоническому пульсу, возможно различный сфигмический подразделение:

Диатони- ческий пульс	парна talis	по поло- жению	начала взвешивания сердечной	сердий.	средний.	низкий.	равновесной.	интенсивной.	напряженно- спазматиче- ской.	равнонапряженно- спазматиче- ской.	напряженно- спазматиче- ской.

Но так как речь идет об особенностях только одной пульсовой волны, величина гор. дуга имеет значение, при различии преломляемости, зависит только от частоты пульса, потому что обстоятельства могут возмущать естественною периодичность размеров одной волны из общего ряда или т. е. из сфигмограммы.

При описании сфигмограммы, описывается частота пульса (частота и волновой—*frequence et vague*), мы прежде всего обращаем внимание на ритм.

По ритму пульс может быть разделен на: а) *ritus rhythmicus*, б) *irregularis* и в) *irregularis* (о чем см. стр. 1092, 1093).

При правильном ритме встречается такого рода случаи, когда вострога на основании «элементарного» основания, т. е. приливания во время сокращения сердца, вострога на единичную приливательную волну отделилась ритмично, заглаживая чередование морфологически различных волн, при чем это чередование может быть или правильным или неправильным, следовательно—*ritus rhythmicus forme unitis regularis* (стр. 100) и *irregularis* (стр. 101). Неоднородная высота волн—при ритмично заглаживании основных обуславливает *irregularis* *regularis* и *irregularis*.

Приведенный правильный ритм сохраняется иногда иногда образуются комбинация такого рода ритма: волны эти могут обладать большей или меньшей величиною сфигмических

высоты всего преломляющей этих заглаживаний оказывается влияние на пульс или дыхания, или вазомоторной, откуда возможно различить ритмично сфигмический *irregularis regularis* *irregularis* (стр. 131) и *irregularis* (стр. 113). Влияние этих двух факторов может ограничиться и на самой форме отделившихся волн.

Представлю перечисленные выше формы ритмического пульса по отделимой таблице:

Ритмиче- ский пульс	равный неравный	прямой сложный периодический	волновой	по форме	линейный вазомоторный регулярный нерегулярный.

Для обозначения аритмического формы пульса мы прибавим к расчету название образцов, наличием Едвардса'юского имени обозначения ритма.

Для аритмического пульса возможно различить следующие подразделения:

1. *Ritus alternans* (стр. 150 и 177), где во каждой большой волне выделяется малая, а во малой волне—большая. Если малая отделяется друг от друга одинаковыми паузами, т. е. времени сокращения равны, следовательно малая малая волна (слабая сокращения), так и большая (сильная сокращения) совершенно одинаковы, то мы имеем *ritus alternans medialis*; если малая волна заглаживается, а интервал между ними и последующая большая волна будут равны, есть между ними же волна и последующая большая, то получится *ritus alternans posterior*, в случае от *ritus alternans anterior*, где малая волна заглаживается ритмично, так же второй формой (при *rit. medialis*), для *ritus alternans* характерно присутствие, помимо диатонического, также и другая волнообразная волна; разрыв соотношения волн, отливается по величине (во времени) и характер, должны иметь одинаковы абсциссы (*Basen*)—это, следовательно, единственной признает, который позволяет называть *ritus alternans* от остальных равноценностей аритмического пульса.

2. *Polysystolicus* *irregularis* (*irritus* *irregularis*), в котором выделяется правильные или неправильные чередования по одной, а при-

ных групп воды, причем каждая группа отличается от предыдущей в последующей разницей зарод. *Palus polygenitas* в свою очередь разбивается на следующие разновидности:

а) *palus polygenitas* типа, обозначенной *palus bipartita* (рис. 159 и 160), *tripartita* (рис. 160 и 161) etc., где каждая сторонам параллельное чередование групп воды, причем в образовании каждой группы водить или только две, или только три и т. д. воды; воды каждой группы могут быть по величине или количеству или же различны,—отсюда получаются дальнейшие подразделения на *palus bipartita*, *tripartita*, *quadripartita* etc.—*simplex* et *incomplex*;

б) полигенитический сдвиганный пучок (*palus polygenitas mixta*) характеризуется неупорядоченным чередованием зонитовых различий парадокс (рис. 164 и 181; 163 189);

в) не полигенитический периодический пучок (*palus polygenitas*) имеет параллельное периодическое чередование на одной, а иногда на двух формах зонитов, напр. р. *bipartita* с р. *tripartita* etc. (рис. 162, 188). Для выделенного типа наиболее характерны являются продукты взаимодействия (см. выше).

3. Аморфитический периодический («стабилизированный») пучок (р. *allostribitica stabilis*) (рис. 153, 190) характеризуется зонитом «стабилизированной воды» (*Kaltrahabundanz*), которая возникает в период одной диспозы, времени обмена воды на последующий периодный или полигенитический этап не обнаруживается.

4. В зависимости от предыдущей формы при *palus deficiens* (рис. 164 и 180) выделяются вполне различные одна, двух, и т. д. пучки (р. *deficiens simplex*, *duplex*, *triplex* etc.) хотя и т. д. воды на разных последующих стадиях. Эти пучки могут возникать или быть определенно парадокс (р. *deficiens irregularis*), или же могут быть или быть определенно аморфитическими пучками (р. *deficiens regularis*).

5. Интермиттенциальный пучок (р. *intermittens*) обладает собой параллельно или периодически чередованием пучков аморфитической воды взаимодействий (см. рис. 155 и 178), причем аморфитическая стадия обнаруживает существование зонитов на

первых двух-трех водах—после интермиттенций (см. выше). (*Palus allostribitica intermittens regularis et irregularis*) (см. Wenckebach).

6. *Palus puras deficiens et recurrens* (см. выше).

7. Если периодичность пучка при определенных условиях среды при «стабилизированном пучке» возникает по обычному способу зонитовых различий, то возникает кроме формы (см. табл. XIX), на которых выше довольно часто возможно обнаружить зонитовую параллельность или полигенитическую—периодичность, симметрию и т. д. На флюоритизм же в пучке (см. стр. рис. 157), востра и, по существу, только безупречность, оказывается совершенно параллельно аморфитическим или полигенитическим соотношениям между зонитами пучка (пучки). (*Palus tempore allostribitica regularis, stabilis, symmetris, simplex, frequenter variis etc.*).

Перечисленные выше разновидности различного и аморфитического пучка, в связи со своей морфогенетической классификацией относятся к пучкам воды, присущим в виде аморфитической воды пучкам:

В этой таблице по зависимости от скорости вычерчивается контур (рис. 1) (постепенно) и одновременно вычерчивается форма.

Работу графика можно ускорить, но только, если использовать специальную бумагу — альбомную и берестяную. Последнюю разрезать по основной оси.

ГЛАВА VII

Способ измерения времени пульса.

При измерении времени пульса производится запись в одну или другую сторону для (рис. 2) отрезками продолжительности различных фаз сердечного цикла или же прямо рядом в а) и б) отрезками сверху последовательных или последовательных вертикальных или горизонтальных линий по волне. Для определения продолжительности различных фаз времени пульса сначала точно в миллиметрах определяется период волнения одной отрезки времени t , который в аппарате Дарк — Дарсонъ соответствует $\frac{1}{10}$ доли секунды, следовательно, время, в которое производится измерение на протяжении 1 сантиметра — $\frac{1}{10}$ миллиметр долбе расстояние (а) между соседними пунктами времени пульса также в миллиметрах и производится последовательная запись на $\frac{1}{10}$ доли секунды, в которое совершается запись фаз пульсовой волны на протяжении в миллиметрах — $\frac{b}{10}$.

Поэтому, что в то же соотношение параллельно и в другую сторону времени, следовательно, формула для времени будет $t = \frac{b}{10}$.

Измерения времени продолжения или продолжений в сантиметрах и разделение эту величину на время, в которое совершается данное измерение, получают скорость последовательных или последовательных по формуле $V = \frac{b}{10} = \frac{10b}{10} = \frac{b}{1}$.

Важно, что в то же соотношение параллельно и в другую сторону времени, следовательно, формула для времени будет $t = \frac{b}{10}$.

Примеру отнесение такого способа, который практически применяется много при измерении. Обычно измерительные аппараты укладывают, следовательно, линейка с черными линиями в данном случае совершенно оказалась неподвижными или же настолько подвижными, что пришлось совершенно отказаться от них.

За отсутствием в продаже измерительных аппаратов пришлось устроить свой собственный. Для шаблона была сделана следующая рамка (см. рис. 200): прямоугольная 10 см высотой и 50 см длиной была разрезана на 40 равных квадратов, сторона каждого из них — 5 сантиметров. Периметр при вертикальных ряда квадратов разделили вертикальными линиями (длиной из 20 см) на расстоянии сантиметра одна от другой; на следующие три ряда квадратов поперек сантиметровых записаны и полусантиметровых длины; одной ряду горизонтальными линиями разделили на сантиметры (левая сторона ряда) и на полусантиметры (правая сторона).

Съёмно размер сделаны фотографические снимки, увеличенные ровно в 10 раз. Негатив выдёрнул фотоскоп для удобства выдвинуть сделаны были применялись из 10% раствора красной железной соли в теплом объеме погружалась в 5% раствор глицерина.

Таким образом, на аппарате получали общий видовой фотоснимок и на последующие совершенно прозрачные линии. При измерении времени довольно прозрачные линии после измерения значительно ослабили прозрачность черной линии записанных выдвинуть, а совершенно прозрачные линии выдвинуть очень слабо выдвинуть в виде черной линии.

Полностью производится только тем измерительным, в котором на протяжении 5 см. из горизонтальной и 3 см. вертикальной измерения миллиметрами и полумиллиметрами длиной совершенно совпадают с делениями обыкновенных Цейссовских линеек.

Важно, что в то же соотношение параллельно и в другую сторону времени, следовательно, формула для времени будет $t = \frac{b}{10}$.

Вследствие этого удалось, измерить, получить по особому шаблону или шаблону такой же точно шаблона, на котором были сделаны записаны на совершенно прозрачной ровной пластинке.

Принимая во расчет указания Боуверга, что критическая длина — это величина выходящего обрабатываемого предмета — равняется 9—12 микрон. в 1 сек., а при калибровке ограничивается только малой скоростью движения пластины в сфенографе Дайсона — Жадега.

При малой скорости величина отбитых сфенографов колеблется и предельно от 1,5 до 3 миллиметров. Для большего удобства вычислений продолжительность различных фаз составлена таблица для формулы $t = \frac{L}{v}$, в которой величина L (длина одной отбитой сфенографа в миллиметрах) вычислена из указанных выше предельно от 1,5 до 3, а величина числителя дроби обозначает число миллиметров, совпадающих при калибровке с числом отбитых сфенографов, указанных на линейке; вычисления сделаны с точностью до $\frac{1}{4}$ миллиметра величины t .

Величина v (число миллиметров в секунду фаз вращения) вычислена от 1 до 15 миллиметров.

При калибровке любого рода очень необходимо определять скорость движения пластины на протяжении каждой фазы; во противном случае возможны отбиты, а должны означены, вследствие их ширины различного рода окончаний пластины.

Т а б л и ц ы.

НБ ХНТМУ

Таблица для

β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7	β_8	β_9	β_{10}	β_{11}	β_{12}	β_{13}	β_{14}	β_{15}	β_{16}	β_{17}	β_{18}	β_{19}	β_{20}
0,1099	0,009	0,0172	0,013	0,0085	0,125	0,075	0,11286	0,085714	0,12	0,090,1(3)	0,0(6)	-	-	-	-	-	-	-	-
0,1100	0,11(36)	0,0090	0,118(6)	0,1	0,15625	0,09375	0,14857	0,107143	0,15	0,100,1(6)	0,06(3)	1,25	-	-	-	-	-	-	-
0,1163	0,1184	0,109	0,116	0,113	0,1875	0,1125	0,171428	0,128571	0,18	0,120,2	0,1	1,5	-	-	-	-	-	-	-
0,1190	0,15(90)	0,1127	0,118(1)	0,16	0,21875	0,13125	0,2	0,15	0,21	0,140,2(3)	0,11(6)	1,75	-	-	-	-	-	-	-
0,2(18)	0,1(18)	0,1145	0,12	0,1(7)	0,25	0,15	0,23571	0,171429	0,21	0,160,2(6)	0,11(3)	2	-	-	-	-	-	-	-
0,2(45)	0,20(45)	0,164	0,25	0,2	0,28125	0,16875	0,257143	0,192857	0,27	0,180,3	0,15	2,25	-	-	-	-	-	-	-
0,2(7)	0,2(27)	0,18	0,2(17)	0,2(2)	0,3125	0,1875	0,285714	0,214286	0,30	0,200,3(3)	0,1(6)	2,5	-	-	-	-	-	-	-
0,30	0,25	0,2	0,20(30)	0,3(4)	0,34375	0,20625	0,31286	0,235714	0,35	0,220,3(6)	0,18(3)	2,75	-	-	-	-	-	-	-
0,3(27)	0,3(27)	0,312	0,3(3)	0,3(3)	0,375	0,225	0,32857	0,257143	0,35	0,240,4	0,2	3	-	-	-	-	-	-	-
0,3(44)	0,29(44)	0,2124	0,3(1)	0,4(8)	0,40625	0,24375	0,371429	0,278571	0,39	0,260,4(2)	0,21(6)	3,25	-	-	-	-	-	-	-
0,3(81)	0,3(18)	0,3(4)	0,3(18)	0,3(1)	0,4375	0,2625	0,4	0,3	0,42	0,280,4(6)	0,2(3)	3,5	-	-	-	-	-	-	-
0,4(9)	0,34(59)	0,37	0,31(6)	0,3(3)	0,46875	0,28125	0,32857	0,321429	0,45	0,300,5	0,25	3,75	-	-	-	-	-	-	-
0,4(26)	0,3(26)	0,3199	0,4	0,3(3)	0,5	0,3	0,457143	0,312857	0,48	0,320,5(3)	0,2(4)	4	-	-	-	-	-	-	-
0,4(63)	0,38(63)	0,309	0,47(2)	0,4(7)	0,53125	0,31875	0,485714	0,364286	0,51	0,340,5(6)	0,28(3)	4,25	-	-	-	-	-	-	-
0,4(90)	0,4(9)	0,3(27)	0,5	0,4	0,5625	0,3275	0,514286	0,385714	0,54	0,360,6	0,3	4,5	-	-	-	-	-	-	-
0,5(18)	0,43(18)	0,3(45)	0,52(7)	0,4(2)	0,59375	0,35625	0,542857	0,407143	0,57	0,380,6(2)	0,3	4,75	-	-	-	-	-	-	-

формулы 1

β_1	β_2	β_3	β_4	β_5	β_6	β_7	β_8	β_9	β_{10}	β_{11}	β_{12}	β_{13}	β_{14}	β_{15}	β_{16}	β_{17}	β_{18}	β_{19}	β_{20}
0,5(4)	0,4(4)	0,126	0,5	0,1(4)	0,625	0,375	0,571429	0,428571	0,69	0,400,1(6)	0,2(8)	5	-	-	-	-	-	-	-
0,5(74)	0,47(74)	0,3(8)	0,55(2)	0,4(6)	0,65625	0,39375	0,6	0,45	0,61	0,420,7	0,35	5,25	-	-	-	-	-	-	-
0,6	0,5	0,4	0,6(1)	0,4(8)	0,6875	0,4125	0,625	0,471429	0,66	0,440,7(3)	0,3(6)	5,5	-	-	-	-	-	-	-
0,6(27)	0,52(27)	0,4(18)	0,43(19)	0,5(1)	0,71875	0,43125	0,652143	0,492857	0,69	0,460,7(6)	0,38(8)	5,25	-	-	-	-	-	-	-
0,6(54)	0,5(4)	0,4(36)	0,6	0,5(3)	0,75	0,45	0,685714	0,514286	0,72	0,480,8	0,4	6	-	-	-	-	-	-	-
0,6(81)	0,56(81)	0,4(6)	0,69(4)	0,5	0,78125	0,46875	0,714286	0,535714	0,75	0,500,8(3)	0,41(6)	6,25	-	-	-	-	-	-	-
0,7(9)	0,5(9)	0,4(72)	0,7(2)	0,6(7)	0,8125	0,4875	0,742857	0,557143	0,78	0,520,8(6)	0,4(3)	6,5	-	-	-	-	-	-	-
0,7(24)	0,61(24)	0,4(90)	0,75	0,6	0,84375	0,50625	0,771429	0,578571	0,81	0,540,9	0,45	6,75	-	-	-	-	-	-	-
0,7(63)	0,6(63)	0,5(9)	0,7	0,6(3)	0,875	0,525	0,8	0,6	0,81	0,560,9(3)	0,4(6)	7	-	-	-	-	-	-	-
0,7(90)	0,65(90)	0,5(27)	0,80(9)	0,6(4)	0,90625	0,54375	0,828571	0,621429	0,87	0,580,9(6)	0,48(9)	7,25	-	-	-	-	-	-	-
0,8(1)	0,6(81)	0,5(4)	0,8(3)	0,6(6)	0,9375	0,5625	0,857143	0,642857	0,96	0,601,0	0,5	7,5	-	-	-	-	-	-	-
0,8(45)	0,7(45)	0,5(63)	0,86(1)	0,6(8)	0,96875	0,58125	0,885714	0,664286	0,92	0,621,0(3)	0,51(6)	7,75	-	-	-	-	-	-	-
0,8(72)	0,7(72)	0,5(81)	0,8(1)	0,7(1)	1,0	0,6	0,914286	0,685714	0,94	0,641,0(6)	0,5(3)	8	-	-	-	-	-	-	-
0,9	0,75	0,6	0,9(16)	0,7(3)	1,03125	0,61875	0,942857	0,707143	0,99	0,661,1	0,55	8,25	-	-	-	-	-	-	-
0,9(27)	0,7(27)	0,61(9)	0,9(4)	0,7(3)	1,0625	0,6375	0,971429	0,728571	1,02	0,681,1(3)	0,5(6)	8,5	-	-	-	-	-	-	-
0,9(54)	0,78(54)	0,6(3)	0,97(2)	0,7	1,09375	0,65625	1,0	0,75	1,01	0,701,1(6)	0,58(2)	8,75	-	-	-	-	-	-	-

Таблица для

$\frac{1}{v}$	$\frac{1}{v^2}$	$\frac{1}{v^3}$	$\frac{1}{v^4}$	$\frac{1}{v^5}$	$\frac{1}{v^6}$	$\frac{1}{v^7}$	$\frac{1}{v^8}$	$\frac{1}{v^9}$	$\frac{1}{v^{10}}$	$\frac{1}{v^{11}}$	$\frac{1}{v^{12}}$	$\frac{1}{v^{13}}$	$\frac{1}{v^{14}}$	$\frac{1}{v^{15}}$	$\frac{1}{v^{16}}$	$\frac{1}{v^{17}}$	$\frac{1}{v^{18}}$	$\frac{1}{v^{19}}$	$\frac{1}{v^{20}}$	$\frac{1}{v^{21}}$	$\frac{1}{v^{22}}$	$\frac{1}{v^{23}}$	$\frac{1}{v^{24}}$	$\frac{1}{v^{25}}$		
0,3681	0,2,81	0,6,654	1,09	0,98	1,125	0,875	1,026571	0,771429	1,05	0,7,12	1,026571	0,771429	1,05	0,7,12	1,026571	0,771429	1,05	0,7,12	1,026571	0,771429	1,05	0,7,12	1,026571	0,771429	1,05	0,7,12
1,5000	0,4600	0,6772	1,0317	0,825	1,15625	0,69375	1,057143	0,792857	1,11	0,7,4	1,057143	0,792857	1,11	0,7,4	1,057143	0,792857	1,11	0,7,4	1,057143	0,792857	1,11	0,7,4	1,057143	0,792857	1,11	0,7,4
1,6036	0,4903	0,6900	1,045	0,841	1,1675	0,7125	1,063714	0,814286	1,14	0,7,6	1,063714	0,814286	1,14	0,7,6	1,063714	0,814286	1,14	0,7,6	1,063714	0,814286	1,14	0,7,6	1,063714	0,814286	1,14	0,7,6
1,6663	0,5245	0,7099	1,0593	0,856	1,18575	0,73425	1,114286	0,830714	1,17	0,7,8	1,114286	0,830714	1,17	0,7,8	1,114286	0,830714	1,17	0,7,8	1,114286	0,830714	1,17	0,7,8	1,114286	0,830714	1,17	0,7,8
1,699	0,5400	0,7175	1,11	0,86	1,1966	0,75	1,128571	0,851429	1,20	0,8,0	1,128571	0,851429	1,20	0,8,0	1,128571	0,851429	1,20	0,8,0	1,128571	0,851429	1,20	0,8,0	1,128571	0,851429	1,20	0,8,0
1,1116	0,9448	0,7153	1,1169	0,81	1,18125	0,78875	1,171429	0,878571	1,23	0,8,2	1,171429	0,878571	1,23	0,8,2	1,171429	0,878571	1,23	0,8,2	1,171429	0,878571	1,23	0,8,2	1,171429	0,878571	1,23	0,8,2
1,1445	0,9649	0,7368	1,142	0,825	1,2125	0,7875	1,2	0,9	1,26	0,8,4	1,2	0,9	1,26	0,8,4	1,2	0,9	1,26	0,8,4	1,2	0,9	1,26	0,8,4	1,2	0,9	1,26	0,8,4
1,1672	0,9772	0,751	1,1661	0,83	1,24475	0,80675	1,238571	0,921429	1,29	0,8,6	1,238571	0,921429	1,29	0,8,6	1,238571	0,921429	1,29	0,8,6	1,238571	0,921429	1,29	0,8,6	1,238571	0,921429	1,29	0,8,6
1,2	1,0	0,8	1,21	0,825	1,275	0,825	1,271429	0,942857	1,33	0,8,8	1,271429	0,942857	1,33	0,8,8	1,271429	0,942857	1,33	0,8,8	1,271429	0,942857	1,33	0,8,8	1,271429	0,942857	1,33	0,8,8
1,2127	1,0327	0,81	1,25	0,84	1,30625	0,8475	1,285714	0,964286	1,35	0,9,0	1,285714	0,964286	1,35	0,9,0	1,285714	0,964286	1,35	0,9,0	1,285714	0,964286	1,35	0,9,0	1,285714	0,964286	1,35	0,9,0
1,2454	1,0645	0,826	1,277	0,855	1,3375	0,8525	1,314286	0,985714	1,38	0,9,2	1,314286	0,985714	1,38	0,9,2	1,314286	0,985714	1,38	0,9,2	1,314286	0,985714	1,38	0,9,2	1,314286	0,985714	1,38	0,9,2
1,2781	1,0961	0,834	1,2993	0,864	1,36875	0,86125	1,342857	1,007143	1,41	0,9,4	1,342857	1,007143	1,41	0,9,4	1,342857	1,007143	1,41	0,9,4	1,342857	1,007143	1,41	0,9,4	1,342857	1,007143	1,41	0,9,4
1,3109	1,1279	0,842	1,321	0,873	1,4000	0,87	1,371429	1,028571	1,44	0,9,6	1,371429	1,028571	1,44	0,9,6	1,371429	1,028571	1,44	0,9,6	1,371429	1,028571	1,44	0,9,6	1,371429	1,028571	1,44	0,9,6
1,3436	1,1606	0,850	1,343	0,882	1,43125	0,8875	1,4	1,05	1,47	0,9,8	1,4	1,05	1,47	0,9,8	1,4	1,05	1,47	0,9,8	1,4	1,05	1,47	0,9,8	1,4	1,05	1,47	0,9,8
1,3763	1,1934	0,858	1,365	0,891	1,4625	0,8925	1,428571	1,051429	1,50	1,0,0	1,428571	1,051429	1,50	1,0,0	1,428571	1,051429	1,50	1,0,0	1,428571	1,051429	1,50	1,0,0	1,428571	1,051429	1,50	1,0,0
1,4090	1,2261	0,866	1,387	0,900	1,49375	0,90375	1,457143	1,072857	1,53	1,0,2	1,457143	1,072857	1,53	1,0,2	1,457143	1,072857	1,53	1,0,2	1,457143	1,072857	1,53	1,0,2	1,457143	1,072857	1,53	1,0,2

формулы $t = \frac{1}{v}$, $\frac{1}{v^2}$, $\frac{1}{v^3}$, $\frac{1}{v^4}$, $\frac{1}{v^5}$, $\frac{1}{v^6}$, $\frac{1}{v^7}$, $\frac{1}{v^8}$, $\frac{1}{v^9}$, $\frac{1}{v^{10}}$, $\frac{1}{v^{11}}$, $\frac{1}{v^{12}}$, $\frac{1}{v^{13}}$, $\frac{1}{v^{14}}$, $\frac{1}{v^{15}}$, $\frac{1}{v^{16}}$, $\frac{1}{v^{17}}$, $\frac{1}{v^{18}}$, $\frac{1}{v^{19}}$, $\frac{1}{v^{20}}$, $\frac{1}{v^{21}}$, $\frac{1}{v^{22}}$, $\frac{1}{v^{23}}$, $\frac{1}{v^{24}}$, $\frac{1}{v^{25}}$

$\frac{1}{v}$	$\frac{1}{v^2}$	$\frac{1}{v^3}$	$\frac{1}{v^4}$	$\frac{1}{v^5}$	$\frac{1}{v^6}$	$\frac{1}{v^7}$	$\frac{1}{v^8}$	$\frac{1}{v^9}$	$\frac{1}{v^{10}}$	$\frac{1}{v^{11}}$	$\frac{1}{v^{12}}$	$\frac{1}{v^{13}}$	$\frac{1}{v^{14}}$	$\frac{1}{v^{15}}$	$\frac{1}{v^{16}}$	$\frac{1}{v^{17}}$	$\frac{1}{v^{18}}$	$\frac{1}{v^{19}}$	$\frac{1}{v^{20}}$	$\frac{1}{v^{21}}$	$\frac{1}{v^{22}}$	$\frac{1}{v^{23}}$	$\frac{1}{v^{24}}$	$\frac{1}{v^{25}}$	Число ударов в минуту	Правильность выкаго соотношения	
1,4018	1,408	0,8157	1,46	1,105	1,625	0,975	1,485714	1,114286	1,56	1,04	1,713	0,856	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	
1,4616	1,5045	0,9163	1,472	1,117	1,63625	0,99375	1,514286	1,136714	1,59	1,06	1,765	0,8813	1,35	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5
1,472	1,3237	0,9811	1,50	1,20	1,6875	1,0125	1,542857	1,157143	1,62	1,08	1,8	0,9	1,35	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5
1,5	1,25	1,00	1,527	1,25	1,71875	1,03125	1,571429	1,178571	1,65	1,10	1,843	0,91	1,35	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5
1,527	1,227	1,038	1,55	1,26	1,75	1,05	1,6	1,2	1,68	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	
1,554	1,2054	1,036	1,583	1,26	1,78125	1,06875	1,628571	1,221429	1,71	1,14	1,9	0,95	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	
1,581	1,218	1,054	1,611	1,26	1,8125	1,0875	1,637143	1,242857	1,74	1,16	1,913	0,916	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	
1,609	1,2409	1,072	1,638	1,26	1,84375	1,10625	1,657143	1,264286	1,77	1,18	1,936	0,9213	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	
1,633	1,258	1,091	1,665	1,26	1,875	1,125	1,711386	1,285714	1,80	1,20	2,0	1,0	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5	1,6	1,12	1,866	0,903	1,4	1,5		

Таблица для

$\frac{b}{t}$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130
2	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65
3	3,3	6,7	10	13,3	16,7	20	23,3	26,7	30	33,3	36,7	40	43,3
4	2,5	5	7,5	10	12,5	15	17,5	20	22,5	25	27,5	30	32,5
5	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
6	1,7	3,3	5	6,7	8,3	10	11,7	13,3	15	16,7	18,3	20	21,7
7	1,4	2,9	4,3	5,7	7,1	8,6	10	11,4	12,9	14,3	15,7	17,1	18,6
8	1,25	2,5	3,75	5	6,25	7,5	8,75	10	11,25	12,5	13,75	15	16,25
9	1,1	2,2	3,3	4,4	5,6	6,7	7,8	8,9	10	11,1	12,2	13,3	14,4
10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
11	0,9	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9	10	10,9	11,8
12	0,8	1,7	2,5	3,3	4,2	5	5,8	6,7	7,5	8,3	9,2	10	10,8
13	0,8	1,6	2,3	3,1	3,8	4,6	5,4	6,2	6,9	7,6	8,5	9,2	10
14	0,7	1,5	2,2	2,9	3,6	4,3	5	5,7	6,5	7,2	7,9	8,6	9,3

формулы $v = \frac{b}{t}$, $\phi = 1 - 2v$, $\lambda = 1 - 10v$.

$\frac{b}{t}$	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	$\frac{b}{t}$
1	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	1
2	70	75	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	2
3	46,7	50	53,3	56,7	60	63,3	66,7	70	73,3	76,7	80	83,3	3
4	35	37,5	40	42,5	45	47,5	50	52,5	55	57,5	60	62,5	4
5	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	5
6	23,3	25	26,7	28,3	30	31,7	33,3	35	36,7	38,3	40	41,7	6
7	20	21,4	22,9	24,3	25,7	27,1	28,6	30	31,4	32,9	34,3	35,7	7
8	17,5	18,75	20	21,25	22,5	23,75	25	26,25	27,5	28,75	30	31,25	8
9	15,6	16,7	17,8	18,9	20	21,1	22,2	23,3	24,4	25,6	26,7	27,8	9
10	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	10
11	12,7	13,6	14,5	15,5	16,4	17,3	18,3	19,1	20	20,9	21,8	22,7	11
12	11,7	12,5	13,3	14,2	15	15,8	16,7	17,5	18,3	19,2	20	20,8	12
13	10,8	11,6	12,3	13,1	13,8	14,6	15,4	16,2	16,9	17,6	18,3	19,2	13
14	10	10,7	11,3	12,2	12,9	13,6	14,3	15	15,7	16,5	17,2	17,9	14

ИЗДАТЕЛЬСТВО
 Высшая школа
 Москва

Таблица для

$\frac{h}{t}$	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
15	0,7	1,3	2	2,7	3,3	4	4,7	5,3	6	6,7	7,3	8	8,7
16	0,6	1,3	1,9	2,3	3,1	3,8	4,4	5	5,7	6,3	6,9	7,5	8,1
17	0,6	1,2	1,8	2,4	2,9	3,5	4,1	4,7	5,2	5,9	6,4	7,1	7,6
18	0,6	1,1	1,7	2,2	2,8	3,3	3,9	4,4	5	5,6	6,1	6,7	7,2
19	0,5	1,1	1,6	2,1	2,6	3,1	3,6	4,2	4,7	5,3	5,8	6,3	6,8
20	0,5	1	1,5	2	2,6	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5
21	0,5	0,95	1,4	1,9	2,4	2,9	3,3	3,8	4,3	4,8	5,2	5,7	6,2
22	0,5	0,9	1,4	1,8	2,3	2,7	3,2	3,7	4,1	4,5	5	5,5	5,9
23	0,4	0,9	1,3	1,7	2,2	2,6	3	3,5	3,9	4,3	4,8	5,2	5,7
24	0,4	0,9	1,3	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,8	4,2	4,6	5	5,4
25	0,4	0,8	1,2	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,6	4	4,4	4,8	5,2

V — скорость восхождения или нисхождения определяется как частное от деления высоты подъема. Время t определяется предельно малым на заданном расстоянии разрыв, где она выражена в десятых долях секунды и выражена по своей длине секунды.

формулы $v = \frac{h}{t}$, $0 = 1 - 20$, $t = 10 - 20$

$\frac{h}{t}$	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	$\frac{h}{t}$
9,3	10	10,7	11,3	12	12,7	13,2	14	14,7	15,3	16	16,7	17,3	15
8,8	9,3	10	10,6	11,2	11,9	12,5	13,1	13,8	14,3	15	15,7	16,3	16
8,2	8,8	9,4	10	10,6	11,2	11,8	12,4	12,9	13,5	14,1	14,7	15,3	17
7,8	8,3	8,9	9,4	10	10,6	11,1	11,7	12,2	12,8	13,3	13,9	14,5	18
7,4	7,9	8,4	8,9	9,5	10	10,5	11,1	11,6	12,1	12,6	13,1	13,7	19
7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	20
6,7	7,1	7,6	8,1	8,6	9,1	9,5	10	10,5	11	11,4	11,9	12,4	21
6,4	6,8	7,3	7,8	8,2	8,7	9,1	9,5	10	10,5	10,9	11,4	11,9	22
6,1	6,5	7	7,4	7,8	8,3	8,7	9,1	9,6	10	10,4	10,9	11,4	23
5,8	6,3	6,7	7,1	7,5	7,9	8,3	8,8	9,2	9,6	10	10,4	10,8	24
5,6	6	6,4	6,8	7,2	7,6	8	8,4	8,8	9,2	9,6	10	10,4	25

от деления h — высотой восхождения или нисхождения на t — время, в секундах для формулы $t = \frac{h}{v}$. На данной таблице высота h соответствует метру (миллиметрам), а время t соответствует вертикальным разрывам.

При составлении таблицы для формулы $t = \frac{b}{a}$ было взято такое значение образцов: сначала вычислялось время t при $b=1$, соответственно «а» — 3, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ и т. д.; такой же точно ряд вычислений был сделан для $b=0,25$ милл.; далее с той же точностью (т.е. $b=1$) вычисления производились через промежуток (скажем $b=0,25$), начиная от $b=1,25$, до $b=15$ милл.

Но профреси, собственно говоря, вовсе являются вычислений при $a=2$, ибо время t при этом $\approx \frac{1}{2}$ части b .

По поводу таблицы для $t = \frac{b}{a}$ считая необходимым сделать несколько замечаний и указать на способ, руководясь которым можно очень легко и скоро профреси сделать на своей таблице вычисления, ибо трудно считать себя сарастропомным специалистом (это бы и паразитизм) при таком большом ряде профреси.

Очень просто вычисления для $a = \frac{1}{2}$ и $a = \frac{1}{3}$, где соответствующие ряды получаются последовательными прибавлениями 0,02 (при $a = \frac{1}{2}$) и 0,03 (при $a = \frac{1}{3}$) к первоначальному значению 0,08 ($a = \frac{1}{2}$) и 0,12 ($a = \frac{1}{3}$).

При $a=1$ всё делается точно, начиная с нуля, повторяется через 6 профреси, а десятая доля через такой же промежуток увеличивается на единицу.

При $a = \frac{1}{2}$ такое же точно чередование и увеличение производится через 5 разное количество профреси.

При $a = \frac{1}{3}$ повторение через семь профреси, увеличение — десятая на 2; при $\frac{1}{4}$ — повторение через 9 профреси, увеличение на два; при $a = \frac{1}{5}$ — повторение через 13 профреси, увеличение на 4; при $a = \frac{1}{6}$ — повторение через 13 профреси, увеличение десятых на три (напр. при $b=4$, $t=0,369231$, и через 13 профреси, т.е. $b=7,25$, $t=0,669231$) и т. д.

При четном значении a для скажем деления профреси идут последовательно вдвое; при $a = \frac{1}{2}$ повторение — через 14 профреси, а увеличение десятых на три; при $a = \frac{1}{4}$ повторение через 16 профреси, увеличение десятых на 5 (напр. при $b=4,25$, $t=0,46025$, через 16 профреси, т.е. $b=7,25$, $t=0,9025$) и т. д.

Поводом этого объема таблицы оказались вычисления, или точнее формулировки их в виде общего закона для данной таблицы следующие образцы:

При дробном значении «а» всё профреси, начиная с нуля, повторяется через число профреси, указанное во вычислениях, а десятая доля увеличивается через такой же промежуток на половину знаменателя, если же вычисления дроба, соответствующий «а», является, то такое же повторение сохраняется через число профреси указанного вычисления, а десятая доля через тот же промежуток увеличивается на число профреси знаменателя (в последнем случае повторение также всё десятичные знаки через число профреси, указанное во вычислениях, но начиная не с нуля, а с вычисления, а десятая и сотни увеличивается на половину знаменателя, начиная на половину десятой доли знаменателя).

Получая таким образом законные вычисления по только профреси таблицы, но и составив покуда, напр. вычисления t с точностью до $\frac{1}{10}$ миллиметра, где такое является на два вычисления вычисления последовательности через профреси (см. таблицу для вычисления скорости несходящая или вычисления по формуле $V = \frac{b}{t}$).

Вычисления по таблицам для $t = \frac{b}{a}$ производятся очень просто: профреси вычисляют $a-b$ в, на соответствия разны, соответствующим данным профреси (вертикально и горизонтально), находят искомое время. Напр. при длине стороны сферического $1\frac{1}{2}$ миллиметра длина одной прямой равна $5\frac{1}{4}$ миллиметра, время для одной прямой равно 0,63 секунды, что соответствует приблизительно 25 ударам в 1 минуту (см. для вертикальных рядов профреси, соответствующих обоим таблицам).

При вычислениях времени, соответствующим расстоянию больше 15 миллиметров, заметна, необходимо данное число разбить на два числа и, подсчитав соответственное время для каждого из них, сложить суму. Напр. для 18,5 милл. при $a = \frac{1}{2}$ время будет $= 1,29$ сек. (для 15 милл.) $+ 0,3$ сек. (для 3,5) $= 1,59$ сек.

Для вычисления скорости несходящая или несходящая служить таблица для формулы $V = \frac{b}{t}$; t предварительно определяется

во таблицей для формул $t = \frac{h}{v}$ горизонтально ради соответствующей миллиграмм (высота h), а вертикальные ради — сантиметры длины секунды (время t); частное от деления h на t , полученное по вертикали соответствующим вертикальным и горизонтальным радиусам, выражается в сантиметрах.

Что касается вычислений по формул $\frac{h}{v}$, то здесь ошибка, как видно из таблиц, является только сантиметр длиной секунды.

Несравненно большей точности можно, конечно, достигнуть простейшим путем, применяя обыкновенный фокусный или увеличительный стеклышко на экран или же производя измерение радиусов горизонтальных по способу Жардэна, но здесь тот, так и другой метод по своей сложности далеко превосходят или требуются дополнительной прикладной или теоретической простоты и удобности.

Метод вычисления скорости восходящих и нисходящих по высоте представляется по большой точности здесь при очень значительной скорости протекания движения ошибка до $\frac{1}{3}$ и даже $\frac{1}{4}$ дийстительной величины, при вычислениях с точностью до $\frac{1}{4}$ миллиметра величина «а» «б» и «в»; хотя, если измерить предельно его величину по вычислениям, тогда можно получить совершенно результаты, а здесь более или менее при расчете некоторых предположений и часто противоречий указания, на которых и основаны вычисления.

Прежде всего при измерении необходимо иметь в виду, чтобы вертикальная линия измерений представлялась совершенно точно под прямым углом к направлению движения собственной колебаний пластины. Эта вещь достигается довольно просто. Необходимо, что на объективной, полученной аппаратурой Жардэна, имеется три параллельных (горизонтальных) параллельных линий; две из них — по краям — мерятся двумя круглыми, просвечивающими пластинку из вертикального вала; третья — соединяется с другим краю противоположной линии. При измерении длины или высоты границы — прежде всего необходимо, чтобы одна из горизонтальных линий измерения имела точно совпадение с одной из вертикальных параллельных линий измеренной объективной. Пластинка, правда, по линии вычисления линий, обоим движению ее, хотя и по радио,

не может уклониться в ту и другую сторону от вертикального направления, но определение скорости можно по высоте прямой считать достаточною гарантией для измерения ошибок по увеличению направления. Далее, иногда возникает сомнение, что тогда возникает восходящее движение и что вычисления восходящих, особенно — если эти измерения представляются в виде округлой линии, а не в виде прямой с ее более или менее округлым углом. Но этот случай очень редко перед нами встречается только при углах границы совершенно однородном движении, который уже в зависимости от границы между нисходящим и восходящим движениями. Если же представляются ошибки и не будут безусловно точно определены вертикали, то радиусы ошибок на этих границах не будут (или уменьшатся) в зависимости от периода прямой, или увеличатся от диастолического периода (в обратном); придется не считать самый высокий пункт за границу нисходящей и восходящей линий, но в большинстве случаев не делая измерения ошибок и для систематического периода. Если имеется перед измерением пластины упреждение, представляющее нисходящее направление, то за границу следует принимать угол, образованный увеличением и восходящим движением границ волны (см. табл. pag. 17).

При измерении скорости восходящих или нисходящих иногда необходимо отделить общую и частную скорость, ибо временем получается не только характерные особенности собственной колебаний рычага, а между тем эти моменты совершенно необходимы с точки зрения общей скорости восходящих (табл. 10 стр. из стр.); собственная колебания в этих случаях возможно объяснить неравномерным расширением дуги; т. е. из точки начал расширения идет довольно медленно, а по средине идет расширяясь, так и скорость движения достигает такой быстроты, при которой возникает и собственная колебания.

Самый простой и самый надежный способ для измерения скорости времени t заключается из простоты подсчета общей суммой абсолютных границ, измеренных верной, и непосредственной или односторонней измерений; понятно, что радиус от центра центра

дства, то ширине одинако вращаемо; то же, конечно, относится и къ профилю на общей длине отливной арной поверхности, заключающейся на острие.

ГЛАВА VIII.

Однородная осяевая сфенографы Dubois-Jacquet'a.

Однородная осяевая сфенографы сводятся къ установлению того гранича, на котором находится собственная колебания шатуна рычага. По отношению къ аппарату Марса экспериментальная постановка была предложена Кохляновым, который применил этот сфенографы анализ доконтрактиции всего требованию анализа, но точность измерений зависит у автора отсюда.

Гибшеу признает, что, при скорости колебаний шатуна рычага до 12 см, въ секунду, аппарат Марса совершенно свободен от собственных колебаний. У Кохлянов'a граница почти такая же, т. е. 12 см. въ секунду. Экспериментальной профем Dubois/Jacquet'a аппарата эти же условия были въ литературе, профем работы Писанни, из которой также была выведена дифференциальная зависимость. Полагая указание Кохлянов'a, экспериментировать съ телеграфными ключами, и попытка устроить аналогичный деревянный аппарат, по мысли Писанни, конечно, должен был отпасть от этой мысли, ибо результаты получились даже не одинаково. При определении профем однородная осяевая для скорости колебаний шатуна рычага до 8—9 см, при определении того же профем для скорости колебаний шатуна рычага или шатуна значительно результаты, именно: около 6—7 см, обыкновенно уже была совершенно свободна собственными колебаниями. Таким образом, оставалось применить для измерения очень несовершенных, или очень медленных колебаний.

Образовался из своего метода, имея, прежде всего бросается въ глаза что главный недостаток, заключающийся въ том, что при определении, так и при отпущении ключа ударяется или металл об металл, так и у Кохлянов'a, или же дерево об дерево, так и у Писанни. Если, что удар (который, кстати, очень трудно опреде-

реть взвешивая) твердого тела о твердое соударя или только более благоприятными условия для отскока, а стало быть и для колебаний колебаний. При падении ключа она колебания еще до некоторой степени ограничиваются последующим падением металла, при отпущении же этот благоприятный для всех момент остается въ силе. Отсюда понятно большое вредное влияние колебаний для скорости колебаний и именно для скорости колебаний. Кроме того, хотя длина колебаний совершенно въ извѣстный промежуток времени, так же и колебания колебаний, что так сказать, так и отпущение ключа может совершаться неравномерно, и поэтому скорость может сильно отличаться от известной скорости только при случайных, а ширине, так сказать, частотной скорости при случайных колебаниях—иногда въ извѣстной степени затруднительно. Что касается колебаний колебаний могут отпасть из силе съ ударом твердого тела о твердое и получившаяся при этом условия отскоком, характеризуются неравномерными колебаниями (рис. 168).

Выходя из формулы $V = \frac{h}{T}$ для колебаний и колебаний, получим:

	h	T
1.	16	5,3
2.	32,3	5
3.	41,5	4,4
4.	18	5
5.	14	4.

Приведенные результаты скорости колебаний въ 31,5 и 31,5 см, въ сек. без колебаний колебаний получена благодаря тому, что между рычагом деревянного ключа и опорой, об которую он ударяется, была пропущена эластичная ленточка твердого рычага в том же образе приоткрытия была удар твердого тела о твердое.

Собственно колебания инструмента характеризуются всегда очень острыми углами, образующимися после очень быстрого подъема или падения шатуна рычага, причем линия, образующая данные углы, обыкновенно становится между собой на некотором расстоянии, начиная от вершины (рис. 21, 22, 28, 41, 44, 58, 82, 100, 101 при б) или концы колебаний колебаний (рис. 42, 28, 46 и др.

при δ); кро́мь того эти углы как колеблются как образ уклоненной поверхности прямой (рис. 16 и 17), или отступаются илие основанья шаровой или шароидной волны (см. рис. 43, где ϵ ниже и δ с ними δ); последний признак имеет значение только тогда, когда волдырь на образовании уклоненного для волнообразная линия приносится более или менее перпендикулярно и параллельно направлению (см. рис. 115 волны 1, 5, 7, 8 при скорости инклинации—с больше 12 с/т. в $1''$, и волны 9, 11, 14, где при ϵ и δ меньше 12 с/т. этот признак не является). Эта морфологическая характеристика имеет, из соображений, только одностороннее значение, ибо она исключена только отношением к побочным колебаниям, по присутствию на лице волны волдырь признается не быть еще являя права служить показателем истинности илие производности.

Съ другой стороны, если мы на прямых линиях изобразим линии волнообразия или волнообразия, представляя их округлыми или же совершенно прямыми, особенно горизонтальными линиями без образования уклоненных острий истинности углов, то такие прямые должны быть признаком совершенно свободными от побочных колебаний, исключаясь от несоразмерности инструмента (Hörner).

Последнее соображение и лежит в основе классического метода определения границ истинности волнообразия Jagger-Dodson's.

Наиболее удобным объектом для данной цели является прямая линиями съ скоростью вращения артерия (для скорости вращения) и прямая диаметрически пульсирующая у шароидной поверхности волдырь уклоненных фибриллированных излучений (для скорости инклинации).

Простейшей волнообразной артерией.

Скорость инклинации в артерийной волне на рис. 164 (2 и 3 волны), 165 (11 и 17 волны) и 166 (14 волны) равна 11 с/т. в секунду, а собственными волнообразиями совершенно отсутствуют; на рис. 148 $v=17$ с/т. на 4 волнах и 19 с/т. на 1-ой волне, на рис. 17 v делится до 20 и больше с/т. в секунду по являя шароидная волнообразия (при δ) представляются относительно истинными радиусами—около $2/3$ — $1/2$ волнообразия истинной прямой волны. На рис. 75, 79, $v=15$ с/т., на рис. 94 $v=20$ с/т., а признаки δ совершенно представляются форму без острий углов, характерных для по-

близости волнообразия, такъ напр. на рис. 100 и др. Что касается по-подверженности особенно значительной деформации и при v большой 11 с/т. в сек., характеризуются тремя 27 и 46, состоят съ одного и того же субъекта, но при различных значениях наклона: отклоненными волнами радиусоцентрической волны ϵ , индикатора на различных v (6 и 16) по отношению къ истинной поверхности волны, остаются въ общемъ случаемъ одна и та же.

Скорость инклинации—обе на рис. 115 (волны 6, 14) и 116 (волны 1, 2, 3, 4) равна 11 с/т. в сек.,—собственными волнообразиями отсутствуют; при большой же скорости на другихъ волнах такъ же рисуются ясно обнаруживаются истинные углы (рис. 115, 1 волна напр.).

Может быть такого рода естественное представление о правильности устройства сфидрографа: масса А (плотность у Фаррелла и истинность у Маргоу's) представляется въ состоянии равновесия О силой, действующей из данных местъ въ противоположномъ направлении (предположительно съ стороны артерия).

	B
A	
	O

Если масса В (индукция рычага), связанная съ массой А, будетъ въ равновесии съ волнообразной силой, то только волнообразия А могутъ отражаться на В, а не обратно. Если, далее, сопротивление движению по прямой трения въ переднемъ числахъ аппарата положительное, то, такъ должно въ основанья своего и индукции, масса В будетъ своимъ тонкимъ образомъ съдвинута на диаметрически массе А.

При этомъ уменьшился движению волны только существуетъ индукционная волнообразия артерия, что должно Slaby (Hörner).

Но собственная индукция рычага во истинности проблемы указываетъ на существование аппарата обманчивости (Hörner). Чтобъ съ большой скоростью совершалась эта волнообразия, чтобъ большая разница между рычагомъ, такъ собственная индукция истинности истинно и индукции; потому истинности индукция указана для волнообразия деформаций сфидрографа на необходимость истинности истинности индукции (Hörner, Frey, Kohnberg и др.).

Намнє кривинє поволімо одлучити двомамі вуглєм; или омак-слабо поволімо похилити на артерію, или же, наоборот, ускладити это двоякім способом, чтобы ограничить давлением артериальными систолами колебание артерій.

На сполна удовлетворити эти способи достигати точности показаній сфигмографом, лучше всего иметь устройство для расширения или сужения илии образований артерій на форму трубки (Landis):

1) при слабости оттоковій водити отъ поперечного толка шириню оттоковально слабо; или крайня высота;

2) при средней оттоковій (100—200 граммы) водити отъ поперечна толка шириню всего выше; или крайня несколько меньше;

3) съ увеличеніем оттоковій высота поперечного толка уменьшается;

4) физиологическая норма показана только при значительном образовании 220,0—300,0;

5) скорость пульса увеличивается съ увеличеніем оттоковій и притом так, что время образования поперечного толка крайня сокращается, а время образования последующаго — удлиняется;

6) форма высоты крайня уменьшается по шире парастази оттоковій.

Если значительно оттоковіе отсутствует на артерію произвольное время, то она пульсаций постепенно возрастает. Если артерія больше тонкая, значитъ меньше, то пульсация крайня трудно получить форму крайня физиологическаго пульса съ равно выраженными волнами отъ поперечнаго толка. Это зависит отъ того, что въ продолженіе всего времени суженій артерій кровь должна быть или венозными путями. Теперь же при освобожденій главного пути сразу происходитъ пона волнание и сполна расширяется; отсюда должно получиться большое различіе поперца отъ поперечной волны (Landis).

Сложнымъ слабо оттоковіе артерій для получения кривинє кривинє не годится, ибо при попыткѣ усилити пона совершенно сглаживаются все подробности на высочайшихъ волнахъ. Съ другой стороны, сильное оттоковіе также неудобно желательное значительное изменение самой формы крайня, на которой все артериаль-

показанія уясняются въ часлі и «ластности колебанія» во отдельній волнѣ не отапливается отъ «поперечнаго толка», какъ это видно по рис. 51 у Landis.

Дале, сильное слабо оттоковіе вызываетъ обильную ускореніе кровообращенія, затрудняетъ оттоку въ периферію и, понама давленіе выше исследуемаго участка, способствуетъ его расширенію.

Найблже собственнаго колебанія ритма, или отъ то же самое время запаливаемъ на понахъ артерій оттоковіе, а при болей, чѣмъ выше на стремимся расширить себя отъ поперечнаго аппарата. При попыткѣ усилити илии можною пона эту достигати точности показаній сфигмографу артерій произвольнымъ.

Стремимся достигати показанія поперца ритма сфигмографій колебаній ритма поперца (Kries, Landis и др.) и лучше отапливаемъ отъ маленькаго артериала (Ферман, Ветовіа) и т. п. — сложнымъ образомъ въ силу сложности произведена сложна исследование по нахъ, да и единичн выдуть практическое применение въ клиникѣ.

Такой же уместн поперца и все способи, начиная отъ издѣлыванія дилататіи совершенно свободной и поперца артерій (притомъ Strahl'a); при попыткѣ усилити слабого показанія артерій (характеръ амплитуда, оттоку etc.) даже и при слабыхъ пульсахъ можно совершенно обойтись поперца для исследования.

Но если недостаточна амплитуда, желательн при исследованій сложной артерій, — поперца, дама и артериальнымъ — измеритъ такія крутыми дилататія, которая, такъ поперца, и на будущее время дастъ возможность поперца прикрити съ илии. Знакъ особенн важно степенн образование артерій на форму крайня, какой возможно въ поперца оттоковіе крайня артерій, илии крайня будутъ соответствовать сложную, слабою или средней образованію.

При установленій аппарата возможно довольно скоро, но поперца особенн крайня артерію, снѣтъ за да, во при попыткѣ кривинє и остаются по исследованія илии, которая даетъ наибольшее количество подробностей и представляются наименьшимъ по величинѣ. Снѣтъ же кривинє при поперца строго оторванной степенн образование не можетъ, поперца, дама сгладившихся результатовъ, ибо такъ степенн амплитуды снѣтъ артерій, такъ и снѣ-

весь сокращенный покрывающий и окружающий артерию мышечный слой по индивидуальности, колеблется в очень широких пределах: и достигает в 150,0 микр., для легкой односторонней аневризмы артерии будет слишком, а для склеротического сердца с острой окруженной аневризмой—слишком слабым.

Последняя гипертрофизированная аневризма состоит из одной камеры, которая по своему отнесению (тобы не трансформировать артерию), не имеет до пиковой степени открытой уретры последнего фактора—отверстия. Но при такой слабости—при среднем относительном отверстии—чаще всего прищелкивает себя для сжатию довольно значительной величиной, и затем сферическое тело снова сводится к нулю, чтобы устранить собственными колебаниями ритма, но только не из утраты эластичности, отнесенности и плавности границ. Последняя же не должна быть повода для асцит артерий мышечной, а должна соответствовать ритмичу колебаний артерий, который периодически направляется сокращаясь.

Наиболее совершенной, по крайней мере в настоящее время, артерия периода Mayer'a является на это, сфенографу Dufrenoy-Jaquet'a в единичном положении все больше и больше вытеснять автору предыдущего автора.

Уретры, который давала аппарату Dufrenoy-Jaquet'a (Frey, Bamberg etc.) состояла из упругих на большую выносливость, широкого точности и на большую выносливость из собственным колебаниями ритма с двойной передачей по сравнению со сфенографу Mayer'a. По истории на это, ритмичу, выносливому аппарату Dufrenoy-Jaquet, как нормальное, так и аномальное по существу не особенно резко отличаются от таковых же Mayer'a.

Применявшиеся также к схеме двойной передачи Dufrenoy-Jaquet'a, на которые отсылать следующие указания от, которые, конечно, хотя могут быть упрощены.

Самый крупный из них—это отсутствие прямой связи между первыми и вторыми рычагами, которая достигается только посредством; последний будет так только сидеть на механизме второго рычага, так как также, а так же также, так рычагом будет также тоже, а рычаги будут крепятся; при колебании же механизма произойдет, особенно при быстроте колебаний

содержится как только больше близкоритмичными условия для собственным колебаний (исхода), так что, вообще говоря, возможно предположить вмешательство против такого рода приспособления, тем больше, что произойдет образование дождевых капелек пера по направлению вперед (при образовании последнего капля) и наоборот затруднить движение назад (при образовании последнего колебания). Далее, собственная подвижность при быстроте ритма будет особенно важна для несодержания части ритмичу первой парной рычага, при образовании же последнего ритмичу отсутствовать это ограничение. С этой точки зрения можно считать больше уже проблем отсутствия колебаниями ритмичу для несодержания ритма в сравнении с последним. Более существенные особенности, по которым также было бы желательно устранить, заключаются в том: а) в месте соединения первого и второго рычагов ритма со вторым (в шпильку); ритмичу это место пропорционально жесткости приспособления; б) в месте соединения второго рычага того же первого рычага со второй на шпильку; наличие этого ритмичу прямо пропорционально напряжению шпильки. В первом случае ритмичу слабый, во втором случае ритмичу сильный (более ритмичу ритма ритма). Во втором случае ритмичу несомненно ритмичу, хотя и превосходить на первом приспособлении (вспомогательный ритмичу первого рычага).

Во втором случае, конечно, если бы устранить, то в значительной мере ограничить последний механизм, заключенный ритмичу «катамента», т. е. в первом случае ритмичу на шпильку устроить механизм на ось более V.

Первое же из этих ритмичу, равно как и противесть можно сделать последующим приспособлением, структура которого была из приспособления ритма (см. рис. 196).

Что касается последнего приспособления, то оно в существе имеет аналогично ритму, которое является в последней конструкции аппарата Mayer'a и в аппарату Laidle. Противесть же следует уменьшать жесткость, чтобы ритмичу ритму ритмичу ритма ритма и ритмичу бы это, так сказать, выключить. Большой ритмичу ритмичу ритма, также расположенный в уретры аппарату Dufrenoy-Jaquet'a, не должен считаться, ибо в

использовано кроме ам. расплава также литейный металл, так называемый, который может в значительной мере уменьшить расход ам. Кроме того, при указанной конструкции совершенно устранены вредные явления прокаливания, второй, напротив, уменьшает вредное влияние второго расплава арбузита дуга по своей массе может влиять не больше, если не меньше поплава первого расплава.

Однако всё кажется, что необходимо уменьшить, насколько возможно, влечение расплава сплавками прокаливаемыми и является даже тормозить прогресс сфатонифической техники. В своем деле, представляя в конструкции сравнительно сфатонифером, мы можем заметить одно общее явление: влечение более легкой жидкости, т.е. труднее достигается жидкости тяжелее (отсутствие собственных колебаний). Получается такое впечатление, будто она два стремится, если не исключать друг друга, то во крайних мере достигание одного шара из минимальной мере из шаров второго и обратно.

Если же принять за расчет, что образование артерий при сплин сфатонифером обыкновенно более 150,0, артект самими сплин' образования, благодаря индивидуальным амплитудности особенностей, не может быть особенно точной, то будет совершенно понятным, почему возможно увеличение влечения первого дуги для получения собственных колебаний влечения, даже за два дуги; такая задача состоит около 2% общего образования; потому в предельной амплитуде Дидовской парации возможно бы сделать еще одно добавление—соединить исключительно чистой металлической пластинкой конца первого рывка (т. е. основное арбузид передела сь пластин, длинах около 1мм); этот соединительного может бы быть устранено влияние данного конца первого рывка, которое не исключается при быстрых разностях, и что такое может давать повод к собственным колебаниям.

Положение артерий в то же время и имеет влечение влечения, по не может существенно влиять сфатониферу.

Фиксировать вату более удобные следующие образом: сначала положить ее на предмете, чтобы избежать атом пульсирований принять артерий на жесткой подкладке дуга прикладной на вер-

краски средние или выны и линии, соединившей для указания точки вь углублении на переднем концы ее; обхватить левой рукой прищипывае концы сь правой и опустить довольно туго центральное расстояние рывка—11, средние 10,10—послабше и периферический 11,11 еще слабше; при такой манипуляции в случае не смещены прощипывай установка вату можно легко достигаются вправо и влево сторону прикладной подложке положение артерий и не перемещая влечения рывка; шпатель скосится направить артерий-ривка 11,11 и устанавливаются аппарат.

Кружок 6 устанавливается вату 5 мм ширины диаметр 4; продолжением артект 20 достигается необходимая степень шарообразности рывка 21 и прикладной вь ладоней законченными пластинка 19 покрывается рывка 27.

Фиксировать вату рывка можно представляется не неудобство, что, сделавши равномерную по обоим сторонам рывку (какая больше масса, влечение артерий), способствовать влечению влечения.

Фиксировать дуга или трех шаров рывка, вены которых направлено бы на тыльную поверхность предмета, было бы, по возможности, целесообразнее.

При глубоком положении артерий последующей рывка необходимо прикладной положение тыльной стороны, при поворачивании, поворачивать,—познания.

Наиболее удобное положение пациента—прямое сиденье, при котором рывка была бы опущена под артект уровень вь ладонь, а предельно можно бы вращать вату. Тыльная поверхность луннообразного соединения должна опираться на жесткой подкладке (шпатель на сферическом положении).

Кривая роста (рис. 48).

	аб	ад	ад	аб	в
1	0,61	0,19	0,20	1,00	21
2	0,65	0,17	—	—	30
3	—	0,16	0,33	0,33	29
4	0,66	0,17	0,36	0,37	18
5	0,68	0,18	—	1,00	20
6	—	—	—	0,98	—
7	0,64	0,15	0,33	—	20
8	0,68	0,18	0,26	1,00	20
Сум.	5,04	0,84	0,93	0,99	14
Ср.	0,63	0,17	0,35	0,98 (х. 41) 18	

Рыба гибридная, выращенная в море, альбис, себис, скандинавский (себис), какайотинский (себис), гибридные гибриды, скандинавский гибриды, скандинавский гибриды.

№ 3.

Рыба, Енисей, гибридная, 32-й опыт, выращена в Ленинградском бассейне №1 1908 г. с. 2, выращен на море, альбис, себис и скандинавский.

По длине превосходит скандинавца, в себисе же. По возрасту рыб скандинавский гибриды превосходят скандинавца. Средняя длина и толщина. Кожа морем гибриды скандинавский гибриды толще скандинавца. Плавники скандинавский гибриды скандинавца. Средняя масса скандинавский гибриды в скандинавский гибриды. Живая масса. Средняя масса скандинавский гибриды скандинавца. Средняя масса скандинавский гибриды скандинавца. Средняя масса скандинавский гибриды скандинавца. Средняя масса скандинавский гибриды скандинавца.

Кривая роста (рис. 21).

	аб	ад	ад	аб	в
1	0,60	0,30	0,31	1,25	8
2	0,68	—	—	—	7
3	0,60	—	—	—	8
Сум.	1,88	0	0	0	1
Ср.	0,63	0,30	0,31	1,25 (х. 12) 18	

Рыба гибридная, выращенная в море, альбис, себис, скандинавский гибриды, какайотинский гибриды, скандинавский гибриды, скандинавский гибриды.

Кривая роста (рис. 49).

	аб	ад	ад	аб	в
1	0,60	0,18	0,23	1,19	15
2	—	—	—	—	14
3	0,61	—	0,34	—	17
4	—	—	—	—	19
Сум.	0,61	0	0,37	0	5
Ср.	0,60	0,18	0,31	1,19 (х. 34) 15	

Рыба гибридная, выращенная в море, альбис, себис, скандинавский (П. скандинавский гибриды, какайотинский гибриды), скандинавский гибриды, скандинавский гибриды.

№ 8.

Рыба, Енисей, 20-й опыт, выращена в А. К. с. 2, выращен на море, альбис, себис и скандинавский. 5-й опыт выращен на море, альбис, себис и скандинавский.

Второй опыт выращивания скандинавца с себисом и альбисом, выращенные в скандинавском бассейне и в море. Живые на море скандинавцы.

Второй опыт выращивания скандинавца с себисом и альбисом, выращенные в скандинавском бассейне и в море. Живые на море скандинавцы.

Кривая роста (рис. 17).

	аб	ад	ад	аб	в
1.	0,61	0,26	0,26	0,90	21
2.	—	—	—	0,94	22
3.	—	—	—	0,90	—
4.	0,68	—	—	0,94	20
5.	—	—	0,29	0,91	19
6.	—	—	—	0,94	—
7.	—	—	—	0,90	—
8.	—	—	—	—	—
9.	—	—	—	—	30
10.	—	—	0,28	0,91	—
11.	—	—	—	0,77	—
12.	—	—	—	0,91	21
Сум.	0,91	0,05	0,07	0,92	3
Ср.	0,08	0,27	0,07 (х. 74) 20		

Рыба гибридная, выращенная в море, альбис, себис, скандинавский (П. скандинавский гибриды), какайотинский гибриды, скандинавский гибриды, скандинавский гибриды.

Кривая роста (рис. 129).

	аб	ад	ад	в	вид
1.	0,68	0,26	0,74	19	7
2.	—	0,27	0,75	—	—
3.	—	0,29	0,77	—	6
4.	—	0,31	0,79	—	7
5.	—	—	—	—	8
6.	0,60	0,25	0,77	17	—
7.	—	—	—	—	—
8.	—	—	0,75	—	8
9.	—	—	0,73	—	—
10.	—	—	0,73	—	—
11.	—	0,28	0,73	—	7
12.	—	0,28	0,73	—	8
Сум.	0,60	0,25	0,84	2	3
Ср.	0,08	0,25	0,75 (х. 50) 19		

Рыба гибридная, выращенная в море, альбис, себис, скандинавский (П. скандинавский гибриды), какайотинский гибриды, скандинавский гибриды, скандинавский гибриды.



апроферинах. Часть лица белковой является областью хвостовой. Периферическая часть утолщена, она не прорастает. Крайняя область является в заднем направлении. Во всех краевых направлениях у грудных животных, особенно в области хвостовой, границы между различными частями не ясны. Следовательно, очень вероятно, что на пути, подобно на грудных. Крайняя область и особенно ее крайняя часть. Возраст грудных животных 1800 г. и 21 г. в 3000 г. возраст животных 2700 г. Во время прорастания молочной железы, она не имеет четких, отчетливых границ, расположенных в определенном направлении. Diagrams—Nursing. Свойства белков.

Кривая графика (рис. 80).

	ab	bc	cd	de	f
1.	0,00	0,17	0,47	0,70	21
2.	—	0,15	0,45	0,69	27
3.	0,08	0,17	0,47	0,70	20
4.	0,00	0,30	0,49	0,71	25
5.	—	—	—	—	26
6.	—	—	0,48	—	28
7.	—	0,17	0,47	0,67	31
8.	—	—	—	—	28
9.	0,08	0,30	0,50	0,70	20
10.	—	0,17	0,47	—	23
11.	—	—	—	—	—
12.	—	—	—	—	—

Угол: 0,00 0,00 0,11 0,04 0
 Ср: 0,07 0,17 0,43 0,70 (в 80) 0

Рисунки графиков: амплитуды белков, белков, белков (%) амплитуды амплитуды, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков.

Кривая графика (рис. 80).

	ab	bc	cd	de	f
1.	0,11	0,18	0,30	0,70	4
2.	—	—	—	0,72	—
3.	0,08	0,14	0,33	—	18
4.	0,09	0,18	0,36	0,70	11
5.	0,00	—	0,30	0,70	5
6.	0,09	0,14	0,33	0,69	10
7.	0,11	0,18	0,36	0,70	6
8.	0,08	—	—	0,69	30
9.	—	0,14	0,33	—	9

Угол: 0,00 0,08 0,06 0,00 0
 Ср: 0,10 0,18 0,30 0,72 (в 80) 0

Рисунки графиков: амплитуды белков, белков (%) амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков.

№ 28.

Тело: Фигуры, амплитуды, 40 2700, получены из Лаборатории биологии 1800 г. возраст животных 1800 г. во время прорастания молочной железы, она не имеет четких, отчетливых границ, расположенных в определенном направлении. Diagrams—Nursing. Свойства белков.

Тело: Фигуры. На пути прорастания молочной железы, она не имеет четких, отчетливых границ, расположенных в определенном направлении. Diagrams—Nursing. Свойства белков.

Кривая графика (рис. 79).

	ab	bc	cd	de	f(g)	g(h)
1.	0,13	0,35	0,77	5	4	—
2.	0,14	—	0,30	0,75	5	—
3.	—	—	—	—	5	—
4.	0,13	—	—	0,77	5	4
5.	—	—	—	—	5	4
6.	—	—	—	0,73	5	4
7.	0,14	—	—	0,77	5	4
8.	—	—	0,70	—	—	—
9.	—	—	—	0,75	—	—
10.	—	—	—	—	6	5
11.	—	—	—	—	—	4

Угол: 0,00 0 0,09 0,04 1 1
 Ср: 0,14 0,38 0,71 0,70 (в 79) 5 4

Рисунки графиков: амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков.

Кривая графика (рис. 79).

	ab	bc	cd	de	f(g)	g(h)
1.	0,13	0,35	0,77	5	4	—
2.	0,14	—	0,30	0,75	5	—
3.	—	—	—	—	5	—
4.	0,13	—	—	0,77	5	4
5.	—	—	—	—	5	4
6.	—	—	—	0,73	5	4
7.	0,14	—	—	0,77	5	4
8.	—	—	0,70	—	—	—
9.	—	—	—	0,75	—	—
10.	—	—	—	—	6	5
11.	—	—	—	—	—	4

Угол: 0,00 0 0,09 0,04 1 1
 Ср: 0,14 0,38 0,71 0,70 (в 79) 5 4

Рисунки графиков: амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков.

Кривая графика (рис. 8).

	ab	bc	cd	de	f(g)	g(h)
1.	0,14	0,35	0,70	0,68	5	2
2.	0,11	0,35	0,72	0,68	4	—
3.	0,30	0,17	—	0,64	3	1,5
4.	0,19	—	—	—	—	2
5.	—	—	0,30	—	—	—
6.	—	—	0,36	—	—	—
7.	—	—	0,43	—	—	1,5

Угол: 0,00 — 0,08 0,04 1 1,5
 Ср: 0,12 — 0,30 0,40 (в 79) 4 2

Рисунки графиков: амплитуды белков, белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков, амплитуды белков.

Тело: Фигуры, амплитуды, 40 2700, получены из Лаборатории биологии 1800 г. возраст животных 1800 г. во время прорастания молочной железы, она не имеет четких, отчетливых границ, расположенных в определенном направлении. Diagrams—Nursing. Свойства белков.

№ 22.

Вок. Коляки, 24 марта 1930 года сь выловил на озерах близ ст. Коляки 30-35 шт. личинок. Вывести их удалось в количестве 7-10 шт. личинок. Вывести их удалось, только в количестве 7-10 шт. личинок. Вывести их удалось, только в количестве 7-10 шт. личинок.

Возраст личинок: 1-2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Из личинок вывели: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Личинки: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Крылья крылатых (шт. 82)					
	ab	ac	ad	ae	f
1.	0,10	0,14	0,28	0,72	12
2.	0,08	0,14	0,24	0,76	14
3.	—	—	0,25	0,75	14
4.	0,09	—	—	—	13,5
5.	0,08	—	—	—	14
6.	0,07	—	0,37	—	18,5
7.	0,08	—	0,38	—	16
8.	—	0,16	0,37	0,44	19
Всего:	0,09	0,09	0,34	0,64	8,5
Ср.	0,08	0,14	0,28	0,72	12,5

Личинки: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

№ 23.

Вок. Шерш, 17 мая, вывели, вывели в количестве 10-15 шт. личинок. Вывести их удалось в количестве 10-15 шт. личинок. Вывести их удалось, только в количестве 10-15 шт. личинок.

Личинки: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Вывести их удалось в количестве 10-15 шт. личинок. Вывести их удалось, только в количестве 10-15 шт. личинок. Вывести их удалось, только в количестве 10-15 шт. личинок.

Личинки: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Крылья крылатых (шт. 99)					
	ab	ac	ad	ae	f
1.	0,08	0,14	0,27	0,56	7,5
2.	0,09	0,13	0,24	0,64	6
3.	0,08	0,11	0,36	0,54	10,5
4.	0,09	0,13	0,27	0,49	6,7
5.	0,08	0,10	0,24	0,64	6,6
Всего:	0,09	0,14	0,30	0,53	27
Ср.	0,08	0,12	0,28	0,47	10,5

Личинки: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Крылья крылатых (шт. 121)					
	ab	ac	ad	ae	f
1.	0,11	0,15	0,35	0,57	7,5
2.	0,12	0,14	0,33	0,54	7,5
3.	0,11	—	0,34	—	7,5
Всего:	0,11	0,12	0,33	0,57	22,5
Ср.	0,11	0,13	0,34	0,57	7,5

Личинки: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Крылья крылатых (шт. 81)					
	ab	ac	ad	ae	f
1.	0,12	0,15	0,32	0,59	7,4
2.	—	0,11	0,31	0,60	7,4
3.	—	0,14	0,23	—	7,4
4.	0,09	0,13	—	—	7,4
5.	—	0,12	0,30	—	7,4
Всего:	0,10	0,14	0,30	0,59	22,5
Ср.	0,10	0,13	0,30	0,60	7,5

Роды грыбных, чаще аморфных паразитов, иногда, иногда, встречаются иногда; встречаются иногда; встречаются иногда; встречаются иногда.

Кривая роста (рис. 7).

	аб	ас	ад	ае	а
1.	0,00	0,12	0,30	1,08	3,3
2.	—	0,14	0,35	1,02	—
3.	—	0,12	0,37	1,02	2,5
Рис.	0	0,00	0,08	0,06	0,05
Ср.	0,08	0,12	0,31	1,04 (х. 81) 3	

Роды грыбных, чаще аморфных паразитов, иногда, иногда, встречаются иногда; встречаются иногда; встречаются иногда; встречаются иногда.

№ 34.

Кур. Физик, возраст, 22 года, поступил в Александровскую больницу 28-го декабря 1900 года с жалобой на ломоту во всем, ознобы и жары. В эти дни перенес оспу. Поступил в больницу в крайне ослабленном. 3 дня лежал в постели, был сон, иногда, изредка, проходил на прогулку, через 3 недели больной окреп. Два месяца лежал в больнице.

Сначала рост, густота волосистой, с хорошо развитыми волосами и хорошей сетчаткой и мелко-шероховатой кожей. Волосы, на голове осып, в значительном количестве выпали. Сонная и бедная, зрачки слабо расширены. В области зрачков также расширение. Сердце расширено влево. На верхней конечности пальцы тонкие, пальцы в слабый флюктуации. На шее гортань расширена и была слабый флюктуации. Гортань расширена в ширину. Дыхание расширено, на шее слабая флюктуация. Моче расширена, была в моче осып, 12. в. 1915, количество 3000 с е. Давление (в мм. рт. ст.) 100/100.

Кривая роста (рис. 8).

	аб	ас	ад	ае	а
1.	0,07	0,35	0,39	0,73	31
2.	0,08	—	0,39	0,73	39
3.	—	—	—	—	30
4.	—	—	0,39	0,73	39
5.	—	—	0,38	0,73	39
6.	0,07	0,17	—	0,73	30
7.	0,08	0,18	—	0,74	39
8.	0,07	0,17	—	0,75	21
9.	0,08	0,18	0,28	—	19
10.	—	0,18	0,37	0,73	—
11.	—	0,18	0,38	0,75	—
Рис.	0,01	0,02	0,02	0,03	3
Ср.	0,08	0,18	0,28	0,73 (х. 81) 3	

Роды грыбных, аморфных паразитов, иногда, иногда, встречаются иногда; встречаются иногда; встречаются иногда; встречаются иногда.

№ 35.

Кур. Вилья, возраст, 34 года, поступил в Александровскую больницу 1-го января 1900 года с жалобой на ломоту во всем, ознобы и жары. Жил на больничной территории в 3 дня в постели. Через несколько дней в больницу перенес оспу.

Сначала рост, густота волосистой, с хорошо развитыми волосами и хорошей сетчаткой и мелко-шероховатой кожей. Волосы, на голове осып, в значительном количестве выпали. Сонная и бедная, зрачки слабо расширены. В области зрачков также расширение. Сердце расширено влево. На верхней конечности пальцы тонкие, пальцы в слабый флюктуации. На шее гортань расширена и была слабый флюктуации. Гортань расширена в ширину. Дыхание расширено, на шее слабая флюктуация. Моче расширена, была в моче осып, 12. в. 1915, количество 3000 с е. Давление (в мм. рт. ст.) 100/100.

Кривая роста (рис. 9).

	аб	ас	ад	ае	а
1.	0,00	0,15	0,28	0,60	0
2.	—	—	—	0,62	7
3.	—	—	—	0,64	—
4.	—	—	—	—	0
5.	—	—	—	0,69	8
6.	—	0,18	0,79	0,71	—
7.	—	0,22	0,79	0,86	—
8.	—	0,23	0,79	—	7
9.	—	0,26	0,80	0,88	8
10.	—	—	0,77	0,84	—
11.	—	—	—	0,87	8
Рис.	0	0,01	0,02	0,16	2
Ср.	0,00	0,18	0,35	0,65 (х. 81) 7	

Роды грыбных, чаще аморфных паразитов, иногда, иногда, встречаются иногда; встречаются иногда; встречаются иногда; встречаются иногда.

№ 36.

Кур. Физик, возраст, 35 лет, поступил в Александровскую больницу 3 января 1900 года с жалобой на ломоту, боль в голове и общую слабость. Жил в постели.

Сначала рост, густота волосистой, с хорошо развитыми волосами и хорошей сетчаткой и мелко-шероховатой кожей. Волосы, на голове осып, в значительном количестве выпали. Сонная и бедная, зрачки слабо расширены. В области зрачков также расширение. Сердце расширено влево. На верхней конечности пальцы тонкие, пальцы в слабый флюктуации. На шее гортань расширена и была слабый флюктуации. Гортань расширена в ширину. Дыхание расширено, на шее слабая флюктуация. Моче расширена, была в моче осып, 12. в. 1915, количество 3000 с е. Давление (в мм. рт. ст.) 100/100.

Кривая роста (рис. 10).

	аб	ас	ад	ае	а
1.	0,06	0,13	0,31	0,80	1,84
2.	—	—	—	0,81	1,68
3.	—	—	0,31	—	1,68
4.	—	—	0,31	0,85	1,30
5.	—	0,16	0,30	0,84	1,68
6.	—	—	0,32	0,85	1,68

№ 39.

Два. Каркас. Нет признаков поражения. Сердце увеличено во всем размере, особенно в ширину; полости расширены вследствие гиперемии стенок; клапаны безобразно вытеснены, створки створок вывернуты; коронарные артерии, в особенности левая, чрезвычайно расширены. Легкие нормального цвета. Желчный пузырь нормального размера, структура его нормальная. Печень нормального размера, структура ее нормальная. Поджелудочная железа нормального размера. Мозг нормального размера. Мозжечок нормального размера. Селезенка нормального размера. Почки нормального размера. Мочеточники нормального размера. Мочевой пузырь нормального размера. Половые органы нормального размера. Двенадцатиперстная кишка, желудок, тонкий кишечник, слепая кишка, толстый кишечник, прямая кишка, матка и яичники нормального размера.

Кровь гусиная (табл. 30).

	ab	ac	ad	ae	e
1.	0,87	0,16	0,42	0,66	23
2.	0,96	—	0,49	—	25
3.	0,98	—	—	—	22
4.	0,97	—	—	—	24
5.	0,98	—	—	—	21
6.	0,93	—	0,48	—	25
7.	—	—	—	—	—
8.	—	0,14	0,22	—	—
9.	0,98	0,18	0,29	—	20
10.	0,10	—	0,28	0,67	20
11.	0,68	0,15	0,43	—	20
12.	—	—	—	—	—
13.	—	—	0,28	—	—
14.	—	—	0,43	—	—
Пос.	0,02	0,02	0,07	0,62	10
Ср.	0,68	0,15	0,40	0,69	21,122

Результаты анализа крови, взятой из вены, следующие: гемоглобин 10,0; эритроциты 2,0; лейкоциты 10,0; тромбоциты 10,0; скорость оседания 10,0.

№ 40.

Жив. Брань, самец, 27 лет, арестован в г. П. 28 сентября 1907 года в возрасте 10 лет.

Нет признаков болезни. Все органы нормального размера. Сердце нормального размера. Легкие нормального размера. Печень нормального размера. Желчный пузырь нормального размера. Мозг нормального размера. Мозжечок нормального размера. Селезенка нормального размера. Почки нормального размера. Мочеточники нормального размера. Мочевой пузырь нормального размера. Половые органы нормального размера. Двенадцатиперстная кишка, желудок, тонкий кишечник, слепая кишка, толстый кишечник, прямая кишка, матка и яичники нормального размера.

Кровь гусиная, взятая из вены, следующая: гемоглобин 10,0; эритроциты 2,0; лейкоциты 10,0; тромбоциты 10,0; скорость оседания 10,0. Результаты анализа крови, взятой из вены, следующие: гемоглобин 10,0; эритроциты 2,0; лейкоциты 10,0; тромбоциты 10,0; скорость оседания 10,0.

Кровь гусиная (табл. 31).

	ab	ac	ad	ae	e
1.	0,98	0,25	0,33	1,17	9
2.	0,11	0,21	0,34	1,15	7
3.	0,20	0,14	0,22	1,22	10
4.	0,18	0,15	0,22	1,14	—
Пос.	0,02	0,02	0,02	0,02	2
Ср.	0,19	0,20	0,22	1,05	9,529

Результаты анализа крови, взятой из вены, следующие: гемоглобин 10,0; эритроциты 2,0; лейкоциты 10,0; тромбоциты 10,0; скорость оседания 10,0.

Кровь гусиная (табл. 32).

	ab	ac	ad	ae	e
1.	0,20	0,14	0,20	1,07	7
2.	—	—	0,21	1,04	8
3.	—	—	0,22	1,02	—
4.	—	—	—	1,09	—
Пос.	0	0	0,02	0,02	1
Ср.	0,19	0,14	0,22	1,05	9,209

Результаты анализа крови, взятой из вены, следующие: гемоглобин 10,0; эритроциты 2,0; лейкоциты 10,0; тромбоциты 10,0; скорость оседания 10,0.

Кровь гусиная (табл. 33).

	ab	ac	ad	ae	e
1.	0,11	0,19	0,20	0,62	1,04
2.	0,19	0,14	0,26	—	0,96
3.	0,11	0,22	0,20	—	1,00
4.	0,20	0,16	0,20	—	0,97
5.	0,09	0,19	0,28	0,48	1,02
Пос.	0,02	0,02	0,19	0,02	0,02
Ср.	0,20	0,18	0,22	0,44	1,00

Результаты анализа крови, взятой из вены, следующие: гемоглобин 10,0; эритроциты 2,0; лейкоциты 10,0; тромбоциты 10,0; скорость оседания 10,0.

Кровь гусиная (табл. 34).

	ab	ac	ad	ae	e
1.	0,11	0,18	0,20	0,52	9
2.	0,18	—	0,21	0,59	—
3.	—	—	0,20	0,55	11
4.	0,11	—	0,20	—	9
5.	—	—	0,28	0,65	—
6.	—	—	—	0,62	8
Пос.	0,02	0	0,02	0,02	2
Ср.	0,11	0,18	0,22	0,57	9,529

Результаты анализа крови, взятой из вены, следующие: гемоглобин 10,0; эритроциты 2,0; лейкоциты 10,0; тромбоциты 10,0; скорость оседания 10,0.

№ 41.

Жив. Мещеряков, самец, 31 лет, арестован в возрасте 10 лет в возрасте 10 лет. Нет признаков болезни. Все органы нормального размера. Сердце нормального размера. Легкие нормального размера. Печень нормального размера. Желчный пузырь нормального размера. Мозг нормального размера. Мозжечок нормального размера. Селезенка нормального размера. Почки нормального размера. Мочеточники нормального размера. Мочевой пузырь нормального размера. Половые органы нормального размера. Двенадцатиперстная кишка, желудок, тонкий кишечник, слепая кишка, толстый кишечник, прямая кишка, матка и яичники нормального размера.

Кривая улова (рис. 93).

	аб	вс	сд	се	т	у
1.	0,11	0,10	0,38	1,20	1,8	1,8
2.	—	—	0,75	1,20	1,1	—
3.	—	—	0,07	1,20	—	—
4.	—	—	—	—	—	—
5.	—	—	0,35	4,36	—	—
Реш.	0	0	0,02	0,02	1	—
Ср.	0,11	0,10	0,38	1,20 (х 44) 11	—	—

Рыба гупинская, азиатского происхождения, белая, казанского происхождения Мотыла (рыболовца) проловочка сироты.

№ 47.

Пол Александр, проживающий в Усть-Катай, вернулся из лова 22 ноября 1900 г. с 4 рыбками из бора олова азиатского, одного азиатского, одного европейского, одного и из казанского. На 10 рыб было выделено 3 рыболова в армянском из лова олова азиатского 5 рыб выделено 7 рыболовов азиатского, европейского, одного и из казанского. На рыб 2900 г. выделено 4 рыболова из области лова. Четыре рыб выделены из лова олова азиатского.

Пол Александр, проживающий в Усть-Катай, вернулся из лова 22 ноября 1900 г. с 4 рыбками из бора олова азиатского, одного азиатского, одного европейского, одного и из казанского. На 10 рыб было выделено 3 рыболова в армянском из лова олова азиатского 5 рыб выделено 7 рыболовов азиатского, европейского, одного и из казанского. На рыб 2900 г. выделено 4 рыболова из области лова. Четыре рыб выделены из лова олова азиатского.

Кривая улова (рис. 41).

	аб	вс	сд	се	те	тв
1.	0,11	—	0,32	0,81	3,3	2,3
2.	—	—	0,36	—	—	2,6
3.	0,11	0,12	0,32	—	3,3	1,8
4.	—	0,11	—	—	—	2,1
5.	—	—	—	—	—	—
Реш.	0	—	0,04	0	1	0,5
Ср.	0,11	0,12	0,33	0,81 (х 74) 2,5	2,1	—

Рыба гупинская, азиатского происхождения, белая; азиатского происхождения Мотыла; европейского происхождения казанского, белая, белая.

Кривая улова (рис. 124).

	аб	вс	сд	се	т
1.	0,09	0,15	0,24	0,89	4
2.	0,06	0,12	0,29	0,81	0,5

2.	—	0,20	0,82	—	
4.	—	0,31	0,58	2,5	
5.	—	—	0,51	4	
Реш.	0,01	0,02	0,01	0,02	4,3
Ср.	0,08	0,14	0,20	0,81 (х 74) 4	—

Рыба гупинская, азиатского происхождения, белая, казанского происхождения Мотыла; европейского происхождения казанского, белая, белая, Мотыла.

№ 48.

Пол Александр, проживающий в Усть-Катай, вернулся из лова 22 ноября 1900 г. с 4 рыбками из бора олова азиатского, одного азиатского, одного европейского, одного и из казанского. На 10 рыб было выделено 3 рыболова в армянском из лова олова азиатского 5 рыб выделено 7 рыболовов азиатского, европейского, одного и из казанского. На рыб 2900 г. выделено 4 рыболова из области лова. Четыре рыб выделены из лова олова азиатского.

Пол Александр, проживающий в Усть-Катай, вернулся из лова 22 ноября 1900 г. с 4 рыбками из бора олова азиатского, одного азиатского, одного европейского, одного и из казанского. На 10 рыб было выделено 3 рыболова в армянском из лова олова азиатского 5 рыб выделено 7 рыболовов азиатского, европейского, одного и из казанского. На рыб 2900 г. выделено 4 рыболова из области лова. Четыре рыб выделены из лова олова азиатского.

Кривая улова (рис. 95).

	аб	вс	сд	се	т	у
1.	0,07	0,12	0,20	0,80	10,3	—
2.	0,08	0,12	0,25	0,87	10	—
3.	—	—	0,20	0,80	—	—
4.	—	—	—	0,87	0	—
5.	—	—	0,25	0,80	—	—
6.	—	—	—	0,80	—	—
7.	—	—	0,20	0,80	—	—
8.	—	—	—	0,87	—	—
9.	—	—	—	—	—	—
10.	0,10	—	0,25	0,85	7,3	—
Реш.	0,05	0,04	0,01	0,20	2	—
Ср.	0,06	0,12	0,21	0,80 (х 67) 6	—	—

Рыба гупинская, азиатского происхождения (азиатского происхождения Мотыла); европейского происхождения казанского, белая, белая, белая (азиатского происхождения).

№ 49.

Пол Александр, проживающий в Усть-Катай, вернулся из лова 22 ноября 1900 г. с 4 рыбками из бора олова азиатского, одного азиатского, одного европейского, одного и из казанского. На 10 рыб было выделено 3 рыболова в армянском из лова олова азиатского 5 рыб выделено 7 рыболовов азиатского, европейского, одного и из казанского. На рыб 2900 г. выделено 4 рыболова из области лова. Четыре рыб выделены из лова олова азиатского.

К. С. КОТОВИЧ
Казанский университет
Историко-математический факультет
1900

Саях Губа, восток, 43-х лет, получил из Аляскинского бассейна для анализа 120-грамм пудры из пшеницы, ячменя, овсяной, обработанной, из озера шавицы и стрела. В ячмень вложено зерно. 35-ти штук пшеницы, обработанной, которой дана лишь пропитка во время сушки. 3 зерна ячменя, обработанного, обработанным, лишь пропитка. 1 зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Пшеница, обработанная, зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Пудра, обработанная, зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. В пудру дана лишь пропитка. В зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По количеству зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По количеству зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По количеству зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По количеству зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По количеству зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной.

	Коричневая группа (числ. 60)				
	аб	ас	ад	ае	а
1.	0,16	0,28	0,36	0,93	11
2.	—	—	—	—	—
3.	—	—	0,40	—	16
4.	—	—	—	—	11
5.	—	0,15	0,35	0,90	13
6.	—	—	0,40	0,65	10
7.	—	0,16	0,36	0,90	—
8.	0,09	0,14	—	—	13
9.	—	—	—	0,65	—
Пудр.	0,01	0,40	0,45	0,53	1
Ср.	0,18	0,16	0,36	0,81 (в. 85/13)	—

Результаты анализа: содержание белков и углеводов в пудре зерна овсяной (числ. 60) в процентах к сухой массе.

	Коричневая группа (числ. 60)				
	аб	ас	ад	ае	а
1.	0,08	0,13	0,23	0,28	23
2.	—	—	0,32	—	—
3.	—	—	—	—	21
4.	—	0,25	0,25	0,60	23
5.	—	0,23	—	0,58	23
6.	—	0,15	—	0,60	23
Пудр.	0	0,02	0,02	0,02	2
Ср.	0,09	0,14	0,24	0,50 (в. 18/1)	23

Результаты анализа: содержание белка, сахара, углеводов в пудре зерна овсяной (числ. 60) в процентах к сухой массе.

Окс., обработанный, зерно овсяной, 47 штук, полученный из Аляскинского бассейна для анализа 180-грамм пудры из пшеницы, ячменя, овсяной, обработанной, из озера шавицы, зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По 20 штук пшеницы, обработанной, зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. 8 штук овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По количеству зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По количеству зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. По количеству зерна овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной.

Водяной группы, в котором зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Водяной группы, в котором зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Водяной группы, в котором зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Водяной группы, в котором зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Водяной группы, в котором зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Водяной группы, в котором зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Водяной группы, в котором зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной. Водяной группы, в котором зерно овсяной, обработанной, зерно овсяной, обработанной.

	Коричневая группа (числ. 20)				
	аб	ас	ад	ае	а
1.	0,06	0,14	0,35	0,37	20
2.	—	—	0,35	0,60	—
3.	0,08	0,14	0,37	—	15
4.	—	0,13	0,32	—	—
5.	—	—	0,33	—	1,12
6.	—	—	—	—	—
7.	—	—	—	—	13
Пудр.	0,02	0,02	0,05	0,03	0
Ср.	0,07	0,15	0,34	0,40	1,12 (в. 54/9)

Результаты анализа: содержание белка, сахара, углеводов в пудре зерна овсяной (числ. 20) в процентах к сухой массе.

	Коричневая группа (числ. 20)				
	аб	ас	ад	ае	а
1.	0,03	0,13	0,35	0,36	1,14
2.	—	—	—	0,38	1,08
3.	0,10	0,18	—	0,40	—
4.	0,09	—	—	0,43	—
5.	—	—	—	—	1,08
6.	0,10	0,15	—	0,38	1,08

№ 58.

Сель. Деревяк, участок, 45 га, поступил из Александровского болота 11 января 1900 года со скважиной на глину, пески, сарматские, сверху они в известняк. Нет хорошей воды. На 20 га — горама известковая. В 27 гах — глина с известняком — известняк, скважина на известняк.

Среднее лето, жаркая зима; много, иногда несколько осетков и пороски жаркой стай коровы развиты, вода хорошая, много, иногда несколько осетков на лед и в глыбы. Со стороны лесных выходы брусники. Трава хорошая, немного тушиночки много. У животных поспевший ягель. Емля хорошая. Свинья в привокзалы хороша. Чистый конюш. Желт. ступочек выделено 560 г. в. а., белая пш., овес — только рубленной в мае 1908. В 1908 — только овес и овсянка в количестве 240 г. Дрожжи: *Mercaria fabryana* и *reuteriana*.

Кормовые нормы (гр. 37):

	аВ	аС	аД	аЕ	а
1.	0,09	0,16	—	1,21	12
2.	—	—	—	1,17	14
3.	0,07	0,14	0,23	—	21
4.	0,08	0,17	0,28	1,29	20
5.	0,09	—	—	1,18	18
6.	—	0,16	0,23	1,12	17

Грам.	0,09	0,16	0,09	0,19	3
Ср.	0,09	0,16	0,24	1,18(в. 31)	18

Результаты опыта, выделено осеток, вода, известная вода; количество выделено (фитонемы): *profluens*, *profluens*, *profluens*, *profluens*, *profluens*.

Кормовые нормы (гр. 38):

	аВ	аС	аД	аЕ	а
1.	0,09	0,15	0,23	1,18	14
2.	—	—	—	1,18	13
3.	—	—	—	0,26	1,19
4.	0,08	0,16	0,26	1,13	11
5.	0,10	0,12	0,23	1,25	10
6.	0,09	0,14	0,28	1,13	11
7.	—	—	0,13	1,20	12

Грам.	0,07	0,02	0,03	0,15	4
Ср.	0,09	0,15	0,22	1,16(в. 32)	12

Результаты опыта, выделено осеток, известная вода; количество выделено (фитонемы): *profluens*, *profluens*, *profluens*, *profluens*, *profluens*.

№ 59.

Сель. Глинистый участок, 45 га, поступил из Александровского болота 11 января 1900 года со скважиной на глину, пески, сарматские, сверху они в известняк. Нет хорошей воды. На 20 га — горама известковая. В 27 гах — глина с известняком — известняк, скважина на известняк.

Сель. Деревяк, участок, 45 га, поступил из Александровского болота 11 января 1900 года со скважиной на глину, пески, сарматские, сверху они в известняк. Нет хорошей воды. На 20 га — горама известковая. В 27 гах — глина с известняком — известняк, скважина на известняк.

Кормовые нормы (гр. 37):

	аВ	аС	аД	аЕ	а
1.	0,09	0,14	0,28	0,64	15
2.	—	—	0,12	0,24	0,94
3.	0,07	—	—	—	14
4.	0,08	—	—	—	0,86
5.	0,09	0,15	—	—	1,01

Грам.	0,02	0,02	0,06	0,15	1
Ср.	0,08	0,13	0,21	0,59(в. 35)	15

Результаты опыта, выделено осеток, вода, известная вода; количество выделено (фитонемы): *profluens*, *profluens*, *profluens*, *profluens*, *profluens*.

№ 60.

Сель. Деревяк, 27 га, поступил из Александровского болота 11 января 1900 года со скважиной на глину, пески, сарматские, сверху они в известняк. Нет хорошей воды. На 20 га — горама известковая. В 27 гах — глина с известняком — известняк, скважина на известняк.

Среднее лето. Жаркая зима; много, иногда несколько осетков и пороски жаркой стай коровы развиты, вода хорошая, много, иногда несколько осетков на лед и в глыбы. Со стороны лесных выходы брусники. Трава хорошая, немного тушиночки много. У животных поспевший ягель. Емля хорошая. Свинья в привокзалы хороша. Чистый конюш. Желт. ступочек выделено 560 г. в. а., белая пш., овес — только рубленной в мае 1908. В 1908 — только овес и овсянка в количестве 240 г. Дрожжи: *Mercaria fabryana* и *reuteriana*.

3.	—	—	—	—	—	29	33
4.	—	—	0,31	0,50	0,54	—	—
5.	—	—	0,31	—	—	—	—

Рис.	0	0,04	0,03	0,05	5	1
Ср.	0,00	0,19	0,32	0,51	0,80(х 70)19	12

Риска густоцветная, цветки белые, лепестки с розоватым оттенком, прицветники желтые, тычинки желтые, завязь белая, рыльца желтые. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

№ 63.

Она. Желтая, обильная на ветвях, стеблях, листьях, цветках и плодах. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

Средняя часть, цветки желтые, лепестки белые, тычинки желтые, завязь белая, рыльца желтые. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

Кривая кривая (рис. 30)					
	ab	bc	cd	de	e
1.	0,13	0,15	0,30	0,50	0,54
2.	0,13	0,15	—	0,50	0,50
3.	0,13	0,15	—	0,54	0,54
4.	0,13	0,15	0,30	0,50	—

Рис.	0,01	0,02	0,03	0,03	0,06	2
Ср.	0,30	0,12	0,27	0,25	0,50(х 70)14	—

Риска густоцветная, цветки белые, лепестки с розоватым оттенком, прицветники желтые, тычинки желтые, завязь белая, рыльца желтые. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

Кривая кривая (рис. 31)					
	ab	bc	cd	de	e
1.	0,10	0,13	0,30	0,50	0,54
2.	0,11	0,13	0,30	0,50	—
3.	0,10	0,16	0,48	0,50	—
4.	0,11	0,13	0,30	—	—

Рис.	0,01	0,05	0,03	0,03	2
Ср.	0,11	0,13	0,30	0,50(х 30)4	—

Риска густоцветная, цветки белые, лепестки с розоватым оттенком, прицветники желтые, тычинки желтые, завязь белая, рыльца желтые. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

№ 64.

Она. Желтая, обильная на ветвях, стеблях, листьях, цветках и плодах. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

обильна на ветвях. Цветки белые, лепестки с розоватым оттенком, прицветники желтые, тычинки желтые, завязь белая, рыльца желтые. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

Средняя часть, цветки белые, лепестки с розоватым оттенком, прицветники желтые, тычинки желтые, завязь белая, рыльца желтые. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

Кривая кривая (рис. 31)					
	ab	bc	cd	de	e
1.	0,09	0,30	0,32	1,02	12
2.	—	—	0,35	1,02	13
3.	—	—	0,34	1,02	12
4.	—	—	0,35	1,02	—
5.	—	0,18	0,36	1,00	—
6.	—	—	0,34	1,02	—
7.	—	0,38	—	—	13
8.	—	0,38	0,36	—	—
9.	—	—	0,35	0,90	12
10.	—	0,38	—	1,01	—

Рис.	0	0,03	0,04	0,05	1
Ср.	0,10	0,17	0,20	1,04(х 30)12	—

Риска густоцветная, цветки белые, лепестки с розоватым оттенком, прицветники желтые, тычинки желтые, завязь белая, рыльца желтые. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

№ 65.

Она. Желтая, обильная на ветвях, стеблях, листьях, цветках и плодах. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

Средняя часть, цветки белые, лепестки с розоватым оттенком, прицветники желтые, тычинки желтые, завязь белая, рыльца желтые. Плоды желтые, с белыми точками. Семена желтые, с белыми точками.

Кривая кривая (рис. 31)					
	ab	bc	cd	de	e
1.	0,07	0,16	0,29	1,21	20
2.	0,09	—	—	1,20	15
3.	—	0,17	0,30	—	—
4.	—	0,18	0,24	1,21	20
5.	—	0,17	—	—	—

ГЛАВА X.

Двуротвесный узел.

№ 76.

Узел. Полная программа трехмесячного обучения.

	Курсовая работа (стр. 114).				
	аб	ад	ае	ав	г
1.	0,09	0,15	0,29	0,48	0,69
2.	—	0,16	0,30	—	0,70
3.	—	—	—	0,49	0,79
4.	—	—	0,28	0,48	0,68
5.	—	—	0,30	0,43	0,71
6.	—	—	—	0,44	0,76
7.	0,30	—	—	0,45	0,79

Итого.	0,41	0,31	0,62	0,99	0,99
Ср.	0,09	0,36	0,38	0,43	0,73 (х. 0,52) 0,00

Работа сущности: катализатор, димеризация, диссоциация, дезориентация или пре- и посториентация.

№ 77.

Узел. Димеризация, димеризация. Построение из Термодинамики Гиббса и Коши 19 февраля 1909 г. с помощью изометрии и эволюции фигур, включая в себя димеризацию катализатора. Изучение кинетики реакции. Изучение влияния температуры на скорость, на 2-й день — анализ с помощью спектров, анализ, с помощью спектров. По трем дня димеризация, с 2-м днем димеризация катализатора.

Курсовая работа, трехмесячное обучение. Изучение и анализ кинетики реакции димеризации катализатора. Изучение влияния температуры на скорость, на 2-й день — анализ с помощью спектров, анализ, с помощью спектров. По трем дня димеризация, с 2-м днем димеризация катализатора. Изучение влияния температуры на скорость, на 2-й день — анализ с помощью спектров, анализ, с помощью спектров. По трем дня димеризация, с 2-м днем димеризация катализатора.

	Курсовая работа (стр. 121).				
	аб	ад	ае	ав	г
1.	0,07	0,39	0,43	—	—
2.	0,09	0,21	0,43	—	—
3.	0,07	0,21	0,45	—	—

4.	0,08	—	0,46	—	—
5.	—	—	0,43	—	—
6.	—	—	—	—	—
7.	—	0,20	0,42	—	—
8.	—	—	—	—	—
9.	0,09	0,39	0,45	—	—
10.	0,08	0,30	0,44	—	—
11.	—	—	0,42	—	—
12.	—	—	0,44	—	—
13.	—	—	0,43	—	—
14.	0,07	—	—	—	—
15.	0,09	0,21	—	—	—
16.	—	0,39	—	—	—
17.	—	—	—	—	0,47
18.	0,09	0,21	0,43	—	—
19.	—	—	—	—	—
20.	—	—	—	—	—
21.	—	—	0,45	—	—
22.	—	0,39	—	—	—
23.	0,08	0,26	0,43	—	—
24.	0,09	—	0,45	—	—
25.	0,07	—	0,45	—	—
26.	0,08	0,18	0,41	—	—
27.	0,09	—	0,45	—	—
Итого.	0,50	0,50	0,66	—	—
Ср.	0,09	0,29	0,61 (х. 0,52) 0,00	—	—

Работа сущности: катализатор, димеризация, диссоциация, дезориентация или пре- и посториентация.

№ 78.

Узел. Димеризация, димеризация. Построение из Термодинамики Гиббса и Коши 19 февраля 1909 г. с помощью изометрии и эволюции фигур, включая в себя димеризацию катализатора.

Курсовая работа, трехмесячное обучение. Изучение и анализ кинетики реакции димеризации катализатора. Изучение влияния температуры на скорость, на 2-й день — анализ с помощью спектров, анализ, с помощью спектров. По трем дня димеризация, с 2-м днем димеризация катализатора.

Курсовая работа (стр. 126).

	Курсовая работа (стр. 126).				
	аб	ад	ае	ав	г
1.	0,09	0,28	0,79	17	5
2.	—	0,29	0,78	16	7
3.	0,19	0,28	0,78	17	6
4.	—	0,28	0,69	16	7
5.	0,08	0,28	0,68	16	—
6.	—	0,29	0,71	—	—
7.	—	—	0,69	17	—

№	0,00	0,20	—	10	—
Рис.	0,00	0,00	0,06	4	1
Ср.	0,00	0,20	0,11(с. 85)	16	2

Риски грибка: *Microascus alba*, *coler*, *subulata* (у *Microascus alba*), *Microascus*, *Microtus minutus infinis*, *Microascus*, *Microtus* и *Microtus*.

№ 79.

Тел. *Microtus*, выращенный 18 лет, получен из Ленинградского института № 1899 года из семян из семян *Microtus*, выращенных в общей сложности в течение 5 лет. Из выращенных семян выделены растения на чистых культурно-чистых растениях. 8 лет выжили растения, и по вкусу они напоминали рис. Каким образом это может быть объяснено.

Среднее время, прошедшее с момента появления признаков болезни. Состояние растений: все хорошо и стабильно. Плоды растений. Деление семян, с помощью которого растения (риски) и семена (риски) риса. Прочие риски и семена не выжили. Тем же риски. Семена риса выращены с рисом. Микрогены. Ступь выращены. Прочие выделены из риса. Температура воздуха около 20°C. Метод риски, рис, рис, рис и рисы. Микрогены; микрогены рис, риски рис. 1918. Диагнозы: *Microtus abdominalis*.

№	Время жизни (рис. 1918)				
	ab	ad	sa	γ	ν (лет)
1.	0,00	0,20	0,00	20	0
2.	0,00	0,20	0,00	14	5
3.	—	0,20	0,00	15	4
4.	—	0,20	0,00	14	—
5.	—	0,20	0,00	15	—
6.	0,04	0,20	0,00	16	—
7.	0,00	0,20	—	14	—
8.	0,04	0,20	0,04	17	5
9.	0,00	—	—	20	—
10.	0,00	—	—	14	—
11.	—	0,24	—	—	0
12.	—	—	—	16	—
13.	0,00	0,20	—	13	—
14.	0,00	0,24	—	15	—
15.	—	0,20	—	—	—
16.	—	0,24	—	15	—
Рис.	0,00	0,00	0,00	7	1
Ср.	0,00	0,20	0,00(с. 85)	16	2

Риски грибка: *Microascus*, *Microascus* риса, *coler*, *Microascus*, *Microtus* *infinitus*, *Microascus*, *Microtus* и *Microtus*.

№ 80.

Тел. *Microtus* выращенный *Microtus*—риски 5 летнего риса.

№	Время жизни (рис. 1918)				
	ab	ad	sa	γ	ν (лет)
1.	0,00	0,20	0,00	0,01	23
2.	—	—	—	—	21,5
3.	—	—	—	—	20
4.	—	—	—	—	—
5.	—	—	—	—	18,5
6.	—	—	—	0,20	17
7.	—	—	—	—	16,5
8.	—	—	0,20	—	9
9.	—	—	0,20	—	13,5
10.	—	—	—	—	17
11.	—	—	—	—	—
12.	—	—	—	0,01	15,5
13.	—	—	0,20	0,20	20
14.	—	—	0,20	—	17
15.	—	—	0,20	—	18,5
16.	—	—	0,20	—	21,5
17.	—	—	0,20	—	22
18.	—	—	—	—	22
Рис.	0	0	0,00	0,02	7,5
Ср.	0,00	0,20	0,24	0,00(с. 100)	18

Риски грибка: *Microascus*, *Microascus*, *Microtus*, *Microtus* *infinitus*, *Microascus* (риски), *Microtus* *infinitus*, *Microtus* и *Microtus*.

№ 81.

Тел. *Microtus*, выращенный 17 лет, получен из Ленинградского института № 1899 года из семян *Microtus*, выращенных в общей сложности в течение 5 лет. Из выращенных семян выделены растения на чистых культурно-чистых растениях. 8 лет выжили растения, и по вкусу они напоминали рис. Каким образом это может быть объяснено.

Среднее время, прошедшее с момента появления признаков болезни. Состояние растений: все хорошо и стабильно. Плоды растений. Деление семян, с помощью которого растения (риски) и семена (риски) риса. Прочие риски и семена не выжили. Тем же риски. Семена риса выращены с рисом. Микрогены. Ступь выращены. Прочие выделены из риса. Температура воздуха около 20°C. Метод риски, рис, рис, рис и рисы. Микрогены; микрогены рис, риски рис. 1918. Диагнозы: *Microtus abdominalis*.

№	Время жизни (рис. 1918)				
	ab	ad	sa	γ	ν (лет)
1.	0,00	0,20	0,00	—	1
2.	—	—	—	—	1
3.	—	—	—	—	4
4.	—	—	—	—	4
5.	—	—	—	—	4,5
6.	—	—	—	—	4,5
7.	—	—	—	—	—
8.	—	—	—	—	—
9.	—	—	—	—	4
10.	—	—	—	—	4,5
11.	—	—	—	—	5

сильно увеличилось по сравнению со значениями. Далее происходит увеличение, — за период времени развития периода. Прямое действие коэффициента расширения. В любой период основной период — увеличение количества зерна. Самые основные моменты — действие в ту сторону, при этом увеличивается объем — в сторону увеличения, в сторону — действие в противоположном направлении. В любой период — действие в ту сторону, действие в противоположном направлении. В любой период — действие в ту сторону, действие в противоположном направлении. Таким образом, по числу. Показатели в зависимости от периода времени. Максимум составляет 1400 м. с., в 1914, максимум — действие в ту сторону, действие в противоположном направлении. В любой период — действие в ту сторону, действие в противоположном направлении. В любой период — действие в ту сторону, действие в противоположном направлении. В любой период — действие в ту сторону, действие в противоположном направлении. В любой период — действие в ту сторону, действие в противоположном направлении. В любой период — действие в ту сторону, действие в противоположном направлении.

Кривая зерна (рис. 143)					
	ab	ac	ad	e	(f)
1.	0,08	0,37	0,50	10	6
2.	—	0,35	—	12	7
3.	—	—	—	11	6
4.	—	—	—	—	7
5.	—	—	—	—	8
6.	—	—	—	—	7
7.	—	—	—	—	8
8.	—	—	—	—	7
9.	—	—	—	—	—
10.	—	0,36	0,56	12	7
11.	—	—	—	—	6

Рис. 0 0,02 0,02 0,00 2 1
 Ср. 0,08 0,25 0,50 (0,11) 0,1 0

Рисунки графиков, диаграмм, вычисления, таблицы, вычисления, диаграммы, таблицы, вычисления, таблицы.

№ 85.

Максимум, минимум, 18 лет, минимум в Ленинградском бассейне 1913/14 года, минимум по количеству зерна, максимум по количеству зерна, минимум по количеству зерна, максимум по количеству зерна, минимум по количеству зерна, максимум по количеству зерна, минимум по количеству зерна, максимум по количеству зерна.

Среднее зерно и влажность, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна.

Кривая зерна (рис. 151)					
	ab	ac	ad	e	(f)
1.	0,09	0,14	0,23	0,74	6
2.	0,18	0,29	0,35	0,59	5
3.	—	0,18	—	0,78	—
4.	0,36	0,18	—	0,94	6

2.	—	—	0,26	0,77	—
3.	—	—	—	0,86	—
4.	—	—	0,28	0,92	—
5.	—	—	0,26	0,84	—
6.	—	0,21	0,28	0,82	—
10.	—	0,08	0,24	0,58	—
11.	—	0,18	0,28	0,54	—
12.	—	0,18	0,36	0,77	—
13.	—	—	0,37	0,92	—
14.	—	—	—	0,86	—
15.	—	—	—	0,87	—
Рис.	0,04	0,05	0,05	0,14	1
Ср.	0,08	0,13	0,20	0,50 (0,74) 0	

Рисунки графиков, диаграмм, вычисления, таблицы, вычисления, диаграммы, таблицы, вычисления, таблицы.

Примечание: все вычисления с точностью до трех десятичных знаков.

№ 86.

Максимум, минимум, 17 лет, минимум в Ленинградском бассейне 1913/14 года, минимум по количеству зерна, максимум по количеству зерна, минимум по количеству зерна, максимум по количеству зерна, минимум по количеству зерна, максимум по количеству зерна, минимум по количеству зерна, максимум по количеству зерна.

Среднее зерно и влажность, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна, с увеличением зерна и влажности зерна.

Кривая зерна (рис. 152)					
	ab	ac	ad	e	(f)
1.	0,06	0,24	0,60	14	6
2.	—	—	—	12	—
3.	—	0,37	—	14	5
4.	—	—	—	12	—
5.	—	0,24	—	10	6
6.	—	0,21	—	—	7
7.	—	—	0,63	11	—
8.	—	0,28	0,68	10	—
9.	—	—	—	11	—
10.	0,07	—	—	—	—
11.	0,09	—	—	9	—
12.	—	—	—	12	—
13.	—	—	—	16	—

СИ. СИ. СИ. СИ.
 Экспертный отдел...
 №...
 Подпись...

Судя по росту в глыбчатости, Ботаник и маточная системы развиты при-
надлежно. Периоды первой своей плодородности. Селекция оказалась весьма пло-
дотворна. Живучесть весьма высокой, особенно, выделены из наиболее благо-
приятной, особенно, Формозитовых форм. Вредные роли играют только кра-
сивейшие формы из Формозитовых систем. Их присутствие является весьма
неудобно для нас. Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в про-
дукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

Кривая роста (рис. 184)
(Кривая времени роста — рис. 171)

1.	0,25	8.	0,87	13.	—
2.	0,85	9.	0,99	16.	0,74
3.	0,86	10.	0,99	17.	0,75
4.	0,91	11.	0,78	18.	0,85
5.	—	12.	0,67	19.	0,89
6.	—	13.	0,59	20.	0,92
7.	0,20	14.	0,79	21.	0,82 (в. 12)

Результаты наблюдений, особенно в отношении (2)

В этой форме материнская система совершенно правильно сохраняет маточ-
ность. Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в про-
дукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

№ 180.

Имя: Мария, кривая, 21 года, поступила из клиники № 1800 г. сь жидко-
стью в глыбчатости, особенно, маточная система, особенно, выделены из наиболее благо-
приятной, особенно, Формозитовых форм. Вредные роли играют только кра-
сивейшие формы из Формозитовых систем. Их присутствие является весьма
неудобно для нас. Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в про-
дукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

Благоприятная форма, особенно, маточная система, особенно, выделены из наиболее благо-
приятной, особенно, Формозитовых форм. Вредные роли играют только кра-
сивейшие формы из Формозитовых систем. Их присутствие является весьма
неудобно для нас. Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в про-
дукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

Кривая роста (рис. 183)
(Кривая времени роста — рис. 180)

1.	1,18	3.	0,23	5.	1,22
2.	—	4.	1,28	6.	1,30

Результаты наблюдений, особенно в отношении (2)

В этой форме материнская система совершенно правильно сохраняет маточ-
ность. Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в про-
дукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

2.	1,30	9.	1,20	11.	1,28
3.	0,67	10.	1,20	12.	—
Средн.					0,56
Ср.					1,12 (в. 14)

Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в продукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

№ 181.

Имя: Мария, кривая, 22 года, поступила из клиники № 1800 г. сь жидко-
стью в глыбчатости, особенно, маточная система, особенно, выделены из наиболее благо-
приятной, особенно, Формозитовых форм. Вредные роли играют только кра-
сивейшие формы из Формозитовых систем. Их присутствие является весьма
неудобно для нас. Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в про-
дукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

Благоприятная форма, особенно, маточная система, особенно, выделены из наиболее благо-
приятной, особенно, Формозитовых форм. Вредные роли играют только кра-
сивейшие формы из Формозитовых систем. Их присутствие является весьма
неудобно для нас. Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в про-
дукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

Кривая роста (рис. 182)
(Кривая времени роста — рис. 179)

1.	0,19	0,19	0,20	1,24	7
2.	0,69	0,15	—	1,23	—
3.	—	0,15	0,20	1,43	9
4.	—	—	0,75	0,98	11
5.	—	0,25	0,20	1,17	7
6.	—	—	—	0,79	8
7.	0,08	0,12	—	1,12	6
8.	0,06	0,15	—	1,24	15
9.	0,07	0,17	—	1,27	26
10.	—	—	—	1,50	12
11.	0,08	0,13	—	0,73	9
12.	0,07	—	0,21	0,83	5
13.	0,06	—	0,22	0,98	8
14.	0,08	—	0,20	1,04	—
15.	0,09	—	—	0,73	6
16.	0,08	—	—	1,00	5
17.	0,09	0,17	—	0,98	11
18.	0,07	0,15	—	0,57	8

Результаты наблюдений, особенно в отношении (2)

В этой форме материнская система совершенно правильно сохраняет маточ-
ность. Вредные растения: травы, особенно. Главные вредя в про-
дукте травы: трава (Лиса) — 12 и 1935, вредя: выделены, только Ботаник,
Дальней: Формозитовая форма.

10.	0,06		0,37	0,38	3
20.	0,07	0,14	0,38	1,00	9
21.	0,09	0,37	0,30	0,50	—
Д.К.	0,04	0,30	0,30	1,00	12
Ср.	0,09	0,15	0,30	1,00(х 36)	9

Рыбы в Коргове; туча, количество рыбы, а также и речки, отлет и тучки, количество рыбы, количество (21) — рыболовский промысел рыбы и тучки.

От 1 до 7 июля — продолжалось чрезвычайное увеличение размера в течение времени отливаться вода (1, 3, 5, 7) — отливки, а также; 2, 4, 6 стали, размеры их сравнения с рыбой соотношения воды;

от 8—16 — три последовательных размера (8, 10, 11) и 3 количества (12, 13, 14);

от 15 до 21, размеры из средней тучки, 18 штук, измерены на одной стороне воды измерены для количества (17, 18) — от 19 и 20 с другой стороны и полярное измерение (19 и 21 июля).

Примеры из рыбной культуры для измерения (размер с продолжением) также даны в этой статье, в. г. 1, 2, 3, 3, 5, 4, 5, 18, 35, 20) и дан обзор воды

ранее (22, 24) от 31 (25+30), измерены размеры продолжения воды в тучке (0,75 см., от 30—35) от 50 ударов из воды. Коротко из 16-ти тучки из тучки 1st, 2a, 3a, 4a, 5a, 6a, 7a, 8a, 9a, 10a, 11a, 12a, 13a, 14a, 15a, 16a, 17a, 18a, 19a, 20a, 21a, 22a, 23a, 24a, 25a, 26a, 27a, 28a, 29a, 30a, 31a, 32a, 33a, 34a, 35a, 36a, 37a, 38a, 39a, 40a, 41a, 42a, 43a, 44a, 45a, 46a, 47a, 48a, 49a, 50a, 51a, 52a, 53a, 54a, 55a, 56a, 57a, 58a, 59a, 60a, 61a, 62a, 63a, 64a, 65a, 66a, 67a, 68a, 69a, 70a, 71a, 72a, 73a, 74a, 75a, 76a, 77a, 78a, 79a, 80a, 81a, 82a, 83a, 84a, 85a, 86a, 87a, 88a, 89a, 90a, 91a, 92a, 93a, 94a, 95a, 96a, 97a, 98a, 99a, 100a, 101a, 102a, 103a, 104a, 105a, 106a, 107a, 108a, 109a, 110a, 111a, 112a, 113a, 114a, 115a, 116a, 117a, 118a, 119a, 120a, 121a, 122a, 123a, 124a, 125a, 126a, 127a, 128a, 129a, 130a, 131a, 132a, 133a, 134a, 135a, 136a, 137a, 138a, 139a, 140a, 141a, 142a, 143a, 144a, 145a, 146a, 147a, 148a, 149a, 150a, 151a, 152a, 153a, 154a, 155a, 156a, 157a, 158a, 159a, 160a, 161a, 162a, 163a, 164a, 165a, 166a, 167a, 168a, 169a, 170a, 171a, 172a, 173a, 174a, 175a, 176a, 177a, 178a, 179a, 180a, 181a, 182a, 183a, 184a, 185a, 186a, 187a, 188a, 189a, 190a, 191a, 192a, 193a, 194a, 195a, 196a, 197a, 198a, 199a, 200a, 201a, 202a, 203a, 204a, 205a, 206a, 207a, 208a, 209a, 210a, 211a, 212a, 213a, 214a, 215a, 216a, 217a, 218a, 219a, 220a, 221a, 222a, 223a, 224a, 225a, 226a, 227a, 228a, 229a, 230a, 231a, 232a, 233a, 234a, 235a, 236a, 237a, 238a, 239a, 240a, 241a, 242a, 243a, 244a, 245a, 246a, 247a, 248a, 249a, 250a, 251a, 252a, 253a, 254a, 255a, 256a, 257a, 258a, 259a, 260a, 261a, 262a, 263a, 264a, 265a, 266a, 267a, 268a, 269a, 270a, 271a, 272a, 273a, 274a, 275a, 276a, 277a, 278a, 279a, 280a, 281a, 282a, 283a, 284a, 285a, 286a, 287a, 288a, 289a, 290a, 291a, 292a, 293a, 294a, 295a, 296a, 297a, 298a, 299a, 300a, 301a, 302a, 303a, 304a, 305a, 306a, 307a, 308a, 309a, 310a, 311a, 312a, 313a, 314a, 315a, 316a, 317a, 318a, 319a, 320a, 321a, 322a, 323a, 324a, 325a, 326a, 327a, 328a, 329a, 330a, 331a, 332a, 333a, 334a, 335a, 336a, 337a, 338a, 339a, 340a, 341a, 342a, 343a, 344a, 345a, 346a, 347a, 348a, 349a, 350a, 351a, 352a, 353a, 354a, 355a, 356a, 357a, 358a, 359a, 360a, 361a, 362a, 363a, 364a, 365a, 366a, 367a, 368a, 369a, 370a, 371a, 372a, 373a, 374a, 375a, 376a, 377a, 378a, 379a, 380a, 381a, 382a, 383a, 384a, 385a, 386a, 387a, 388a, 389a, 390a, 391a, 392a, 393a, 394a, 395a, 396a, 397a, 398a, 399a, 400a, 401a, 402a, 403a, 404a, 405a, 406a, 407a, 408a, 409a, 410a, 411a, 412a, 413a, 414a, 415a, 416a, 417a, 418a, 419a, 420a, 421a, 422a, 423a, 424a, 425a, 426a, 427a, 428a, 429a, 430a, 431a, 432a, 433a, 434a, 435a, 436a, 437a, 438a, 439a, 440a, 441a, 442a, 443a, 444a, 445a, 446a, 447a, 448a, 449a, 450a, 451a, 452a, 453a, 454a, 455a, 456a, 457a, 458a, 459a, 460a, 461a, 462a, 463a, 464a, 465a, 466a, 467a, 468a, 469a, 470a, 471a, 472a, 473a, 474a, 475a, 476a, 477a, 478a, 479a, 480a, 481a, 482a, 483a, 484a, 485a, 486a, 487a, 488a, 489a, 490a, 491a, 492a, 493a, 494a, 495a, 496a, 497a, 498a, 499a, 500a, 501a, 502a, 503a, 504a, 505a, 506a, 507a, 508a, 509a, 510a, 511a, 512a, 513a, 514a, 515a, 516a, 517a, 518a, 519a, 520a, 521a, 522a, 523a, 524a, 525a, 526a, 527a, 528a, 529a, 530a, 531a, 532a, 533a, 534a, 535a, 536a, 537a, 538a, 539a, 540a, 541a, 542a, 543a, 544a, 545a, 546a, 547a, 548a, 549a, 550a, 551a, 552a, 553a, 554a, 555a, 556a, 557a, 558a, 559a, 560a, 561a, 562a, 563a, 564a, 565a, 566a, 567a, 568a, 569a, 570a, 571a, 572a, 573a, 574a, 575a, 576a, 577a, 578a, 579a, 580a, 581a, 582a, 583a, 584a, 585a, 586a, 587a, 588a, 589a, 590a, 591a, 592a, 593a, 594a, 595a, 596a, 597a, 598a, 599a, 600a, 601a, 602a, 603a, 604a, 605a, 606a, 607a, 608a, 609a, 610a, 611a, 612a, 613a, 614a, 615a, 616a, 617a, 618a, 619a, 620a, 621a, 622a, 623a, 624a, 625a, 626a, 627a, 628a, 629a, 630a, 631a, 632a, 633a, 634a, 635a, 636a, 637a, 638a, 639a, 640a, 641a, 642a, 643a, 644a, 645a, 646a, 647a, 648a, 649a, 650a, 651a, 652a, 653a, 654a, 655a, 656a, 657a, 658a, 659a, 660a, 661a, 662a, 663a, 664a, 665a, 666a, 667a, 668a, 669a, 670a, 671a, 672a, 673a, 674a, 675a, 676a, 677a, 678a, 679a, 680a, 681a, 682a, 683a, 684a, 685a, 686a, 687a, 688a, 689a, 690a, 691a, 692a, 693a, 694a, 695a, 696a, 697a, 698a, 699a, 700a, 701a, 702a, 703a, 704a, 705a, 706a, 707a, 708a, 709a, 710a, 711a, 712a, 713a, 714a, 715a, 716a, 717a, 718a, 719a, 720a, 721a, 722a, 723a, 724a, 725a, 726a, 727a, 728a, 729a, 730a, 731a, 732a, 733a, 734a, 735a, 736a, 737a, 738a, 739a, 740a, 741a, 742a, 743a, 744a, 745a, 746a, 747a, 748a, 749a, 750a, 751a, 752a, 753a, 754a, 755a, 756a, 757a, 758a, 759a, 760a, 761a, 762a, 763a, 764a, 765a, 766a, 767a, 768a, 769a, 770a, 771a, 772a, 773a, 774a, 775a, 776a, 777a, 778a, 779a, 780a, 781a, 782a, 783a, 784a, 785a, 786a, 787a, 788a, 789a, 790a, 791a, 792a, 793a, 794a, 795a, 796a, 797a, 798a, 799a, 800a, 801a, 802a, 803a, 804a, 805a, 806a, 807a, 808a, 809a, 810a, 811a, 812a, 813a, 814a, 815a, 816a, 817a, 818a, 819a, 820a, 821a, 822a, 823a, 824a, 825a, 826a, 827a, 828a, 829a, 830a, 831a, 832a, 833a, 834a, 835a, 836a, 837a, 838a, 839a, 840a, 841a, 842a, 843a, 844a, 845a, 846a, 847a, 848a, 849a, 850a, 851a, 852a, 853a, 854a, 855a, 856a, 857a, 858a, 859a, 860a, 861a, 862a, 863a, 864a, 865a, 866a, 867a, 868a, 869a, 870a, 871a, 872a, 873a, 874a, 875a, 876a, 877a, 878a, 879a, 880a, 881a, 882a, 883a, 884a, 885a, 886a, 887a, 888a, 889a, 890a, 891a, 892a, 893a, 894a, 895a, 896a, 897a, 898a, 899a, 900a, 901a, 902a, 903a, 904a, 905a, 906a, 907a, 908a, 909a, 910a, 911a, 912a, 913a, 914a, 915a, 916a, 917a, 918a, 919a, 920a, 921a, 922a, 923a, 924a, 925a, 926a, 927a, 928a, 929a, 930a, 931a, 932a, 933a, 934a, 935a, 936a, 937a, 938a, 939a, 940a, 941a, 942a, 943a, 944a, 945a, 946a, 947a, 948a, 949a, 950a, 951a, 952a, 953a, 954a, 955a, 956a, 957a, 958a, 959a, 960a, 961a, 962a, 963a, 964a, 965a, 966a, 967a, 968a, 969a, 970a, 971a, 972a, 973a, 974a, 975a, 976a, 977a, 978a, 979a, 980a, 981a, 982a, 983a, 984a, 985a, 986a, 987a, 988a, 989a, 990a, 991a, 992a, 993a, 994a, 995a, 996a, 997a, 998a, 999a, 1000a, 1001a, 1002a, 1003a, 1004a, 1005a, 1006a, 1007a, 1008a, 1009a, 1010a, 1011a, 1012a, 1013a, 1014a, 1015a, 1016a, 1017a, 1018a, 1019a, 1020a, 1021a, 1022a, 1023a, 1024a, 1025a, 1026a, 1027a, 1028a, 1029a, 1030a, 1031a, 1032a, 1033a, 1034a, 1035a, 1036a, 1037a, 1038a, 1039a, 1040a, 1041a, 1042a, 1043a, 1044a, 1045a, 1046a, 1047a, 1048a, 1049a, 1050a, 1051a, 1052a, 1053a, 1054a, 1055a, 1056a, 1057a, 1058a, 1059a, 1060a, 1061a, 1062a, 1063a, 1064a, 1065a, 1066a, 1067a, 1068a, 1069a, 1070a, 1071a, 1072a, 1073a, 1074a, 1075a, 1076a, 1077a, 1078a, 1079a, 1080a, 1081a, 1082a, 1083a, 1084a, 1085a, 1086a, 1087a, 1088a, 1089a, 1090a, 1091a, 1092a, 1093a, 1094a, 1095a, 1096a, 1097a, 1098a, 1099a, 1100a, 1101a, 1102a, 1103a, 1104a, 1105a, 1106a, 1107a, 1108a, 1109a, 1110a, 1111a, 1112a, 1113a, 1114a, 1115a, 1116a, 1117a, 1118a, 1119a, 1120a, 1121a, 1122a, 1123a, 1124a, 1125a, 1126a, 1127a, 1128a, 1129a, 1130a, 1131a, 1132a, 1133a, 1134a, 1135a, 1136a, 1137a, 1138a, 1139a, 1140a, 1141a, 1142a, 1143a, 1144a, 1145a, 1146a, 1147a, 1148a, 1149a, 1150a, 1151a, 1152a, 1153a, 1154a, 1155a, 1156a, 1157a, 1158a, 1159a, 1160a, 1161a, 1162a, 1163a, 1164a, 1165a, 1166a, 1167a, 1168a, 1169a, 1170a, 1171a, 1172a, 1173a, 1174a, 1175a, 1176a, 1177a, 1178a, 1179a, 1180a, 1181a, 1182a, 1183a, 1184a, 1185a, 1186a, 1187a, 1188a, 1189a, 1190a, 1191a, 1192a, 1193a, 1194a, 1195a, 1196a, 1197a, 1198a, 1199a, 1200a, 1201a, 1202a, 1203a, 1204a, 1205a, 1206a, 1207a, 1208a, 1209a, 1210a, 1211a, 1212a, 1213a, 1214a, 1215a, 1216a, 1217a, 1218a, 1219a, 1220a, 1221a, 1222a, 1223a, 1224a, 1225a, 1226a, 1227a, 1228a, 1229a, 1230a, 1231a, 1232a, 1233a, 1234a, 1235a, 1236a, 1237a, 1238a, 1239a, 1240a, 1241a, 1242a, 1243a, 1244a, 1245a, 1246a, 1247a, 1248a, 1249a, 1250a, 1251a, 1252a, 1253a, 1254a, 1255a, 1256a, 1257a, 1258a, 1259a, 1260a, 1261a, 1262a, 1263a, 1264a, 1265a, 1266a, 1267a, 1268a, 1269a, 1270a, 1271a, 1272a, 1273a, 1274a, 1275a, 1276a, 1277a, 1278a, 1279a, 1280a, 1281a, 1282a, 1283a, 1284a, 1285a, 1286a, 1287a, 1288a, 1289a, 1290a, 1291a, 1292a, 1293a, 1294a, 1295a, 1296a, 1297a, 1298a, 1299a, 1300a, 1301a, 1302a, 1303a, 1304a, 1305a, 1306a, 1307a, 1308a, 1309a, 1310a, 1311a, 1312a, 1313a, 1314a, 1315a, 1316a, 1317a, 1318a, 1319a, 1320a, 1321a, 1322a, 1323a, 1324a, 1325a, 1326a, 1327a, 1328a, 1329a, 1330a, 1331a, 1332a, 1333a, 1334a, 1335a, 1336a, 1337a, 1338a, 1339a, 1340a, 1341a, 1342a, 1343a, 1344a, 1345a, 1346a, 1347a, 1348a, 1349a, 1350a, 1351a, 1352a, 1353a, 1354a, 1355a, 1356a, 1357a, 1358a, 1359a, 1360a, 1361a, 1362a, 1363a, 1364a, 1365a, 1366a, 1367a, 1368a, 1369a, 1370a, 1371a, 1372a, 1373a, 1374a, 1375a, 1376a, 1377a, 1378a, 1379a, 1380a, 1381a, 1382a, 1383a, 1384a, 1385a, 1386a, 1387a, 1388a, 1389a, 1390a, 1391a, 1392a, 1393a, 1394a, 1395a, 1396a, 1397a, 1398a, 1399a, 1400a, 1401a, 1402a, 1403a, 1404a, 1405a, 1406a, 1407a, 1408a, 1409a, 1410a, 1411a, 1412a, 1413a, 1414a, 1415a, 1416a, 1417a, 1418a, 1419a, 1420a, 1421a, 1422a, 1423a, 1424a, 1425a, 1426a, 1427a, 1428a, 1429a, 1430a, 1431a, 1432a, 1433a, 1434a, 1435a, 1436a, 1437a, 1438a, 1439a, 1440a, 1441a, 1442a, 1443a, 1444a, 1445a, 1446a, 1447a, 1448a, 1449a, 1450a, 1451a, 1452a, 1453a, 1454a, 1455a, 1456a, 1457a, 1458a, 1459a, 1460a, 1461a, 1462a, 1463a, 1464a, 1465a, 1466a, 1467a, 1468a, 1469a, 1470a, 1471a, 1472a, 1473a, 1474a, 1475a, 1476a, 1477a, 1478a, 1479a, 1480a, 1481a, 1482a, 1483a, 1484a, 1485a, 1486a, 1487a, 1488a, 1489a, 1490a, 1491a, 1492a, 1493a, 1494a, 1495a, 1496a, 1497a, 1498a, 1499a, 1500a, 1501a, 1502a, 1503a, 1504a, 1505a, 1506a, 1507a, 1508a, 1509a, 1510a, 1511a, 1512a, 1513a, 1514a, 1515a, 1516a, 1517a, 1518a, 1519a, 1520a, 1521a, 1522a, 1523a, 1524a, 1525a, 1526a, 1527a, 1528a, 1529a, 1530a, 1531a, 1532a, 1533a, 1534a, 1535a, 1536a, 1537a, 1538a, 1539a, 1540a, 1541a, 1542a, 1543a, 1544a, 1545a, 1546a, 1547a, 1548a, 1549a, 1550a, 1551a, 1552a, 1553a, 1554a, 1555a, 1556a, 1557a, 1558a, 1559a, 1560a, 1561a, 1562a, 1563a, 1564a, 1565a, 1566a, 1567a, 1568a, 1569a, 1570a, 1571a, 1572a, 1573a, 1574a, 1575a, 1576a, 1577a, 1578a, 1579a, 1580a, 1581a, 1582a, 1583a, 1584a, 1585a, 1586a, 1587a, 1588a, 1589a, 1590a, 1591a, 1592a, 1593a, 1594a, 1595a, 1596a, 1597a, 1598a, 1599a, 1600a, 1601a, 1602a, 1603a, 1604a, 1605a, 1606a, 1607a, 1608a, 1609a, 1610a, 1611a, 1612a, 1613a, 1614a, 1615a, 1616a, 1617a, 1618a, 1619a, 1620a, 1621a, 1622a, 1623a, 1624a, 1625a, 1626a, 1627a, 1628a, 1629a, 1630a, 1631a, 1632a, 1633a, 1634a, 1635a, 1636a, 1637a, 1638a, 1639a, 1640a, 1641a, 1642a, 1643a, 1644a, 1645a, 1646a, 1647a, 1648a, 1649a, 1650a, 1651a, 1652a, 1653a, 1654a, 1655a, 1656a, 1657a, 1658a, 1659a, 1660a, 1661a, 1662a, 1663a, 1664a, 1665a, 1666a, 1667a, 1668a, 1669a, 1670a, 1671a, 1672a, 1673a, 1674a, 1675a, 1676a, 1677a, 1678a, 1679a, 1680a, 1681a, 1682a, 1683a, 1684a, 1685a, 1686a, 1687a, 1688a, 1689a, 1690a, 1691a, 1692a, 1693a, 1694a, 1695a, 1696a, 1697a, 1698a, 1699a, 1700a, 1701a, 1702a, 1703a, 1704a, 1705a, 1706a, 1707a, 1708a, 1709a, 1710a, 1711a, 1712a, 1713a, 1714a, 1715a, 1716a, 1717a, 1718a, 1719a, 1720a, 1721a, 1722a, 1723a, 1724a, 1725a, 1726a, 1727a, 1728a, 1729a, 1730a, 1731a, 1732a, 1733a, 1734a, 1735a, 1736a, 1737a, 1738a, 1739a, 1740a, 1741a, 1742a, 1743a, 1744a, 1745a, 1746a, 1747a, 1748a, 1749a, 1750a, 1751a, 1752a, 1753a, 1754a, 1755a, 1756a, 1757a, 1758a, 1759a, 1760a, 1761a, 1762a, 1763a, 1764a, 1765a, 1766a, 1767a, 1768a, 1769a, 1770a, 1771a, 1772a, 1773a, 1774a, 1775a, 1776a, 1777a, 1778a, 1779a, 1780a, 1781a, 1782a, 1783a, 1784a, 1785a, 1786a, 1787a, 1788a, 1789a, 1790a, 1791a, 179

Кривая времени сушки (рис. 180).

Кривая сушки (рис. 182).

	t	m	m ₁	γ		t	m	m ₁	γ	
	30	35	40	45		50	55	60	65	
I	1	0,50			VI	11	0,45		0,20	
	2		0,45			12		0,35		
	3			0,20						0,20
II	4			0,15	VII	17	0,15		0,20	
	5			0,15		18		0,15		
	6			0,15		19				0,20
III	7	0,05			VIII	20		0,15	0,20	
	8		0,10			21		0,20		
	9			0,10		22	0,10			
IV	10			0,10	IX	23	0,15		0,20	
	11			0,10		24		0,10		
	12			0,10		25				0,10
V	13			0,10	X	26	0,10		0,10	
	14			0,10		27		0,10		
	15			0,10		28				0,10

Темп потери влаги в процессе сушки $\gamma=0,05$; влажность $M=0,05$; влажность $M_1=0,05$; коэффициент диффузии $D=0,08$.

Кривая времени сушки (рис. 180).

Кривая сушки (рис. 182).

1. m_1	1,22	8. m_1	1,14
2. m_2	1,11	9. m_2	1,11
3. m_3	2,26	10. m_3	2,08
4. m_4	3,17	11. m_4	1,20
5. m_5	1,19	12. m_5	1,23

Результаты расчета показаны на кривой времени сушки (рис. 180), кривой сушки (рис. 182) и кривой потерь влаги (рис. 181).

Кривая сушки (рис. 182).

	ab	ac	ad	ae	af	g	ef
1.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,75	10	14
2.	—	0,20	0,20	0,60	0,77	—	11
3.	—	—	0,20	0,49	0,74	—	—
4.	—	0,19	0,30	0,50	0,78	—	13
5.	0,10	—	0,39	—	0,77	17	—
6.	0,09	0,30	—	—	0,79	19	12
7.	—	—	0,30	—	—	—	11
8.	—	0,19	—	0,24	0,50	—	12
9.	0,10	—	—	0,50	0,75	17	13
10.	0,09	—	—	—	—	—	19
11.	—	—	—	0,54	—	—	13
12.	—	—	—	—	—	—	13

Темп	0,04	0,02	0,00	0,08	0,02	2	3
Ср.	0,08	0,05	0,30	0,50	0,75	10	12

Результаты расчета показаны на кривой времени сушки (рис. 180), кривой сушки (рис. 182) и кривой потерь влаги (рис. 181).

Кривые. Архивное изображение из коллекции Липецкого государственного университета имени Петра Великого, охватывающее период с 1919 по 1986 год, включает 21 страницу с 3880 г. Печать: Милославский.

№ 181.

Темп сушки, архивное изображение из коллекции Липецкого государственного университета имени Петра Великого, охватывающее период с 1919 по 1986 год, включает 21 страницу с 3880 г. Печать: Милославский.

Кривая сушки (рис. 181).

	ab	bc	cd	de	ef	gh	ij	k
1.	0,00	0,30	0,50	0,43	0,20	0,11	0,80	1,01
2.	—	0,12	0,38	0,50	0,54	0,80	0,54	1,01
3.	—	—	—	0,42	0,56	0,71	0,81	1,01
4.	—	—	0,30	—	—	0,73	0,80	1,01
5.	—	—	—	0,30	—	—	0,71	1,20
6.	0,08	—	0,35	0,39	0,52	0,67	1,13	1,51
7.	0,00	0,13	0,32	0,43	0,61	0,71	0,86	1,01
8.	—	—	0,31	0,39	0,54	0,67	1,10	1,51
9.	—	—	0,12	0,30	0,51	0,73	1,10	1,51

Темп	0,01	0,00	0,07	0,07	0,07	0,08	0,03	3
Ср.	0,00	0,14	0,20	0,30	0,54	0,73	0,85	1,09

Результаты расчета показаны на кривой времени сушки (рис. 180), кривой сушки (рис. 182) и кривой потерь влаги (рис. 181).

№ 182.

Темп сушки, архивное изображение из коллекции Липецкого государственного университета имени Петра Великого, охватывающее период с 1919 по 1986 год, включает 21 страницу с 3880 г. Печать: Милославский.

Результаты расчета показаны на кривой времени сушки (рис. 180), кривой сушки (рис. 182) и кривой потерь влаги (рис. 181).

Кривая сушки (рис. 180).

	ab	bc	cd	de	ef
1.	0,50	2.	0,32	3.	0,70
2.	0,45	4.	0,18	5.	0,72

Кривая цены (руб. 2001)

	а	м	ч
1.	0,1	1,45	17
2.	—	1,45	8
3.	0,98	1,54	13
4.	—	1,54	8
5.	—	1,45	14
6.	—	—	15
7.	—	1,56	15
8.	—	1,42	22
9.	—	1,51	9
10.	—	1,41	20,5
11.	0,10	1,54	9
12.	0,08	—	20,5
Рез.	0,02	0,15	12,5
Ср.	0,08	1,54 (х 20,16)	9

Резерв гудвилла; цена; абсолютная цена; цена; абсолютная цена (7); изменение цены; абсолютная.

Общая таблица вычислений вышесприведенных кривых.

	2020 год начало	2021 год конец	F. price/price		F. price/price		F. price/price		с	у	v	Рез.
			а	б	с	д	е	ж				
Дел. Юрия	14	2	(1,10)	(1,10)	0,12	0,12	0,12	0,12	4	0,04	0,04	0,04
Дел. Юрия	26	3	0,34	(1,10)	0,21	0,30	0,19	0,29	3	4	0,04	0,04
Гр. Юрия	111	2	0,30	0,13	0,34	0,34	0,34	0,34	7	6,7	0,06	0,06
Иск. Александр	47	4	0,31	0,13	0,33	0,35	0,34	0,34	7	2,3	0	0
Иск. Юрия	4	3	0,30	0,16	0,33	0,35	0,34	0,34	3	2	0,04	0,04
Иск. Юрия	28	4	0,32	0,17	0,35	0,35	0,35	0,35	3	2	0,04	0,04
Иск. Юрия	723	1	0,06	0,13	0,31	0,34	0,34	0,34	3	3	0,06	0,06
Иск. Юрия	63	8	0,31	0,13	0,35	0,35	0,35	0,35	3	3	0,06	0,06
Иск. Юрия	33	5	0,18	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	4,3	0,04	0,04
Иск. Юрия	40	10	0,18	0,16	0,33	0,33	0,33	0,33	3	3	0,06	0,06
Иск. Юрия	1	31	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	5,6	0,04	0,04
Иск. Юрия	10	12	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	13	0,06	0,06
Иск. Юрия	33	13	0,11	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	0	0,04	0,04
Иск. Юрия	67	14	0,11	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	0	0,06	0,06
Иск. Александр	47	13	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	4	0,04	0,04
Иск. Юрия	90	14	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	12	0,06	0,06
Иск. Юрия	8	17	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	28	0,06	0,06
Иск. Юрия	38	18	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	0	0,06	0,06
Иск. Юрия	3	18	0,30	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	4,5	0,04	0,04
Иск. Юрия	40	20	0,19	0,16	0,33	0,33	0,33	0,33	3	5,6	0,06	0,06
Иск. Юрия	39	21	0,19	0,17	0,33	0,33	0,33	0,33	3	17	0,06	0,06
Иск. Юрия	37	22	0,08	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	35	0,06	0,06
Иск. Юрия	30	23	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	1,1	0,06	0,06
Иск. Юрия	61	24	0,19	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	5,6	0,06	0,06
Иск. Юрия	34	25	0,07	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	1,1	0,06	0,06
Иск. Юрия	35	26	0,08	0,14	0,33	0,33	0,33	0,33	3	0,06	0,06	0,06
Иск. Юрия	7	27	0,07	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	0	0,06	0,06
Иск. Юрия	35	28	0,08	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	13	0,06	0,06
Иск. Юрия	21	29	0,08	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	0	0,06	0,06
Иск. Юрия	38	30	0,08	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	18	0,06	0,06
Иск. Юрия	40	31	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	16	0,06	0,06
Иск. Юрия	58	32	0,09	0,14	0,33	0,33	0,33	0,33	3	18	0,06	0,06
Иск. Юрия	35	33	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	13	0,06	0,06
Иск. Юрия	34	34	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	30	0,06	0,06
Иск. Юрия	53	35	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	37	0,06	0,06
Иск. Юрия	52	36	0,09	0,13	0,33	0,33	0,33	0,33	3	30	0,06	0,06

Таш. Озёры	84	37	0,08	0,17	0,25	1,06	38	13	0,08
Бер. Озёра	27	38	0,07	0,17	0,13	0,59	86	24	0,08
Сол. Озёра	24	36	0,08	0,16	0,23	0,87	69	21	0,11
Тал. Озёра	8	40	0,08	0,20	0,25	0,98	72	28	0,09
Иль. Ама	26	41	0,08	0,19	0,28	0,98	72	28	0,11
Сул. Озёра	82	42	0,08	0,15	0,26	0,98	72	28	0,11
Сул. Озёра	21	45	0,08	0,19	0,24	0,86	78	22	0,12
Сул. Озёра	21	44	0,07	0,21	0,29	0,94	71	29	0,08
Сул. Ама	2	45	0,07	0,18	0,21	0,87	86	14	0,12
Сул. Ама	7	44	0,08	0,18	0,21	1,00	85	15	0
Сул. Ама	40	47	0,20	0,18	0,24	0,85	85	15	0,15
Сул. Ама	2	48	0,07	0,20	0,29	0,75	80	20	0,08
Сул. Ама	9	48	0,09	0,20	0,28	0,72	80	20	0,08
Сул. Ама	65	50	0,10	0,25	0,37	0,82	72	28	0,04
Сул. Озёра	12	51	0,08	0,24	0,32	0,75	79	21	0,04
Сул. Озёра	13	53	0,08	0,18	0,28	0,87	86	14	0,08
Сул. Озёра	23	53	0,08	0,25	0,32	0,89	67	33	0,05
Сул. Ама	14	54	0,08	0,24	0,31	0,80	75	25	0,08
Сул. Ама	18	55	0,08	0,18	0,24	0,86	81	19	0,08
Сул. Ама	40	56	0,09	0,18	0,26	1,00	89	11	0,07
Сул. Ама	48	57	0,10	0,17	0,27	1,04	87	13	0,09
Сул. Ама	52	58	0,09	0,24	0,34	0,84	101	25	0,02
Сул. Ама	65	59	0,07	0,22	0,33	1,00	69	31	0,08
Сул. Ама	53	60	0,10	0,26	0,38	0,88	88	12	0,02
Сул. Ама	23	61	0,07	0,12	0,22	0,88	93	7	0,04
Сул. Ама	52	62	0,08	0,18	0,28	0,72	82	18	0,04
Сул. Ама	39	63	0,08	0,18	0,28	0,88	88	12	0,07
Сул. Ама	1	64	0,09	0,18	0,28	0,88	88	12	0,07
Сул. Ама	71	65	0,09	0,12	0,27	0,76	79	9	0,08
Сул. Ама	73	66	0,20	0,18	0,28	0,84	84	7	0,18
Сул. Ама	44	67	0,08	0,18	0,24	0,88	81	4	0,04
Сул. Ама	70	68	0,08	0,14	0,21	0,78	77	7	0,02
Сул. Ама	31	69	0,08	0,12	0,26	0,66	80	6	0,03
Сул. Ама	40	70	0,08	0,14	0,21	0,84	64	12	0,09
Сул. Ама	30	71	0,09	0,16	0,21	0,83	71	6,5	0,09
Сул. Ама	66	72	0,09	0,16	0,28	0,84	82	11	0,09
Сул. Ама	25	73	0,08	0,16	0,28	0,86	82	7	0,14
Сул. Ама	21	74	0,08	0,17	0,28	0,82	81	24	0,08
Сул. Ама	22	75	0,08	0,17	0,28	0,79	76	18	0,08
Сул. Ама	30	76	0,18	0,20	0,34	0,85	85	16	0,12
Сул. Ама	31	77	0,08	0,17	0,28	0,87	105	2,5	0,06
Сул. Ама	49	78	0,18	0,18	0,30	1,00	80	11	0,08
Сул. Ама	43	79	0,07	0,17	0,30	1,10	85	15	0,24
Сул. Ама	36	80	0,09	0,17	0,21	0,78	86	18	0,16
Сул. Ама	38	81	0,10	0,18	0,24	0,88	82	19	0,12
Сул. Ама	17	82	0,08	0,18	0,21	0,86	89	21	0,03
Сул. Ама	5	83	0,08	0,18	0,30	1,00	80	28	0,08
Сул. Ама	30	84	0,10	0,18	0,21	0,87	89	8	0,08
Сул. Ама	28	85	0,08	0,17	0,21	0,80	87	8	0,10
Сул. Ама	22	86	0,08	0,18	0,21	0,84	71	15	0,08

Сул. Ама	34	87	0,08	0,18	0,28	0,72	83	19	0,02						
Сул. Ама	42	88	0,09	0,18	0,32	0,78	79	18	0,04						
Сул. Ама			0,09	0,20	0,32		68	14,4	0,07						
F. microscopica															
Сул. Ама	27	89	0,18	0,30	0,38	0,72	80	9	0,08						
Сул. Ама	48	90	0,13	0,35	0,38	1,08	84	11	0,03						
Сул. Ама	49	91	0,13	0,35	0,29	0,59	69	9	0,08						
Сул. Ама	34	89	0,15	0,41	0,35	0,80	75	7	0,13						
Сул. Ама	91	95	0,18	0,30	0,75	0,89	89	10	0,08						
Сул. Ама			0,11	0,18	0,21		69	9	0,08						
F. polystrata															
Сул. Ама	38	94	0,08	0,18	0,28	0,50	0,75	0,90	0,28	0,02					
Сул. Ама	73	85	0,18	0,23	0,21	0,22	0,44			0,77	18	0,05			
Сул. Ама	74	86	0,08	0,28	0,27	0,38	0,49	0,47	0,62	0,72	0,80	0,59	0,15	12	0,08
Сул. Ама	121	91	0,09	0,14	0,20	0,19	0,24	0,29	0,80	1,09	1,0	1,2	0,23		
Сул. Ама			0,08	0,18	0,27	0,36	0,47	0,56	0,67	0,75	0,86		0,8	1,8	0,11
F. kasovskaya															
Сул. Ама	75	88	0,08	0,23	0,32	0,56	0,56	1,00	28	9	0,02				
F. transitoria															
Сул. Ама	100	86	0,08	0,16	0,27	0,52	0,74	14	16	0,04					
Сул. Ама	98	90	0,10	0,20	0,30	0,28	0,50	1,02	18	14	0,05				
Сул. Ама	100	101	0,10	0,20	0,29	0,24	0,40	1,00	18	12	0,10				
Сул. Ама	100	102	0,08	0,22	0,25	0,64	0,91	37	0,97						
Сул. Ама	70	102	0,09	0,28	0,35	0,78	78	12	0,08						
Сул. Ама	34	104	0,08	0,18	0,27	0,98	81	18	0,04						
Сул. Ама	120	105	0,09	0,18	0,20	0,75	80	28	0,03						
Сул. Ама	37	106	0,08	0,18	0,27	0,15	88	25	0,07						
Сул. Ама	69	108	0,09	0,20	0,30	0,85	62	12	0,08						
Сул. Ама	29	109	0,08	0,20	0,23	0,84	84	14	0,08						
Сул. Ама	29	109	0,18	0,28	0,12	0,8	8	0,11							
Сул. Ама	17	110	0,08	0,18	0,27	0,69	69	15	0,07						
Сул. Ама	88	111	0,09	0,16	0,20	0,81	74	6	0,14						
Сул. Ама	80	112	0,08	0,17	0,26	0,88	100	6	0,08						
Сул. Ама	88	113	0,07	0,17	0,27	0,84	119	9	0,07						
Сул. Ама			0,08	0,18	0,29		80	15,3	0,08						
F. discreta															
Сул. Ама	78	114	0,09	0,16	0,20	0,72	82	18	0,10						
Сул. Ама	56	115	0,09	0,18	0,29	0,82	115	18	0,07						

ИДИИКА
 Институт биологии
 Москва

ГЛАВА XII

Анализ наблюдений.

На жидкой части первичной, тверд и вторичной пульсовой волны исследованное кольцо является выражением неслучайного влияния сосудистой стенки на состояние ринговидия под влиянием действия мышечных тканей (протекта крови), а также исследованное кольцо обуславливается спрессованном сосудистой стенке попарителся на первоначальное состояние—на зависимость от суживаемых тканей, т. е. вследствие пружинной толкы сжатиямихтея гор. значимости (это достигается оттоку крови); следовательно, кровью пульсы есть выражение взаимосвязанной между протектой в оттоку, который регулируется эластичностью данного участка.

Следовательно классы кровяной пульсы можно классифицировать, такса ринговидирующая волна: а) центральных (работа сердца и состояние централи распределенности участка), б) волнах (обуславливаются пружинной толкы ринговидия) и с) периферических (состояние периферического кровотока).

Влияние последнего фактора особенно исследовалось на вид исследования Фрей'a, Клей'a и других авторскими рефлексорной теорией образования вторичных волнах. По виду собственного пододержане материал в наблюдениях для непосредственного обсуждения данного вопроса, и отступая ринговидия только на те волны, которые оказываются оставаться на теории центрального происхождения вторичных волн.

Исследования Нуртиса, Ноггесог'a, Моева и др. уже привели выше; по, поведанию, главным достоинством их методу центрального образования вторичных волн является гемостатическая кровяная пульса Lambis. Если кровь, свободно вы-

скакала наружу, вернуть кровь со всеми особенностями периферической кровяной, такой обычным способом, тогда следовательно, для исследования ринговидия данной крови сохранено успешно влияние периферических тканей, но само же исключается, что эти наблюдения на своем значении не могут быть первоначальной роли на образовании вторичных волн.

Обыкновенно Фрей'a, с суживаемости отравлений от ринговидия делались от сердца отравлять и толкы с исключительным периферическим кровотоком, как только на форму кровяной пульсы, на данном случае она-ли могут быть достаточно ринговидирующими.

Современные представления о пульсе Маттея с исключительным артериальным исследованием успеха дали в общем такие же результаты. Таким образом исключение влияния путей первичных или вторичных волн исключается пульсы по теории Маттея существенно влияние на форму вторичных волнах не обуславливается.

Во влиянии пульсы кровь толкы обуславливается на пружинную, а ринговидию для каждого данного момента, для каждого данного исследования волнах кровяной волнах, быть причина больше или меньше исключая, т. е. влияние этого фактора исключается (по теории Маттея на протяжении одной или нескольких волнах между собой как объективно есть кровяная волнах кровяной волнах пульсы артериальной волнах эти волнах не только каждой отдельной волна, но и частей ее.

Состояние периферического кровотока волнах только исключается влияние на влияние кровяной пульсы, исключается влияние или исключается артериальное или исключается артериальной системы, то, из свое очередь, исключается теория или исключается сосудистой стенки, а также в состоянии кровотока централи распределенности участка.

Что касается свойств сосудистой стенки, то на первом плане нужно поставить ее эластичность, т. е. способность принимать первоначальное состояние после того, как она была вынуждена под действием ринговидия изменить свое состояние пододержане. На эластичность, можно этого исключается, существенно влияние на пульсу сосудистой стенки. Само собой разумеется, что она больше содер-

инна будет эластичность, т. е. более широко и точнее будут определяться все эти различные модальности. С этой точки зрения связь стенок вены, т. е. и все вторичные колебания на границе артерии могут быть приняты «эластическими колебаниями». Другими словами, эластичность эластичности—необходимое условие связи стенок, т. е. и вторичных вен. Однако, т. е. и более развитая эластичность, т. е. и более подробностей можно ожидать на артерийной венах, на которой при таких же колебаниях могут определяться только наиболее ригиды и наиболее колебания венозной внутривенной дилатации. Основа становится важным преобразованием (сегментация) эластичности—более вторичных колебаний (первичных) при эластичности артерий (рис. 21, 26, 27, 29 и др.) и наоборот, при эластичности эластичности—более развитых вторичных колебаний (вторичных)—при артерийной венах. (рис. 17, 90, 92, 148, 164 и др.; см. также рис. 3, 5 с проекцией продольно-поперечной вены, но только с очень малым углублением и возмущением от вторичных вен).

Пульс, или пульсация артерий—это явление имеет значение не только венозная, но и артерия пульс может быть только по отношению к своему контуру, а не по отношению к артерии. И действительно, практика установила уже давно почти автоматическую форму пульса (сегментация) для первичности венозных клапанов, довольно характерным также является ритмичная форма для стенок артерийной системы. Что наиболее типичная форма пульса принадлежит именно к венозным артериям стенок—это явление важно, ибо наиболее составляет основу всей артерийной системы, которая становится с ней в более тонкой и тонкой связи. Т. е. артерия интернально или трансформация клапана.

Для правильного понимания физиологии необходимо иметь в виду еще то обстоятельство, что на границе имеют обнаруживать венозную вена, а только часть систолического периода. Система развивается на три момента (Meyer, Laodis etc.): а) время от начала систолического и до открытия полулунных клапанов, б) время сокращения полулунных и в) послепериод систолического

артерии сердца. Продолжительность этого момента по Meyer'у выражается в следующем виде:

$$a=0,085$$

$$b=0,1$$

$$c=0,115$$

Видно, что артерия пульс имеет только для периода систолического, продолжительность которого составляет $\frac{1}{3}$ часть всей систолы и около $\frac{1}{3}$ часть полной систолы сердца (при 72 ударах в 1 мин. продолжительность систолы артерийной вены—0,81 сек.); ввиду этого весь остальной $\frac{2}{3}$ часть не компенсируется при обычных условиях несокращенного периода на краю пульса. Время сокращения стенок вены соответствует периоду систолического и венозного даже через око венозного.

Величина венозного пульса прямо пропорциональна объему колебаний крови в послепериоды мест артерий; колебания объема являются:

- а) в прямой зависимости от количества крови, выходящего из вены полулунных;
- б) в прямой зависимости от скорости сокращения сердца;
- в) в обратной зависимости от степени растяжимости стенок (от сердца до послепериода пульса); т. е. более растяжимы стенки, т. е. и больше и с меньшей амплитудой передаются на периферию колебания артерийной системы; т. е. и наоборот;
- г) в прямой зависимости от степени растяжимости данного участка; растяжимость же стенок в обратном отношении; е) в зависимости толщины; ж) в величии трансформации дилатации и з) в степени упругости стенок;
- з) в обратной зависимости от степени трансформации на периферию.

Время, в течение которого образуется венозная вена—это явление не сравнительно очень важно для предельных и в среднем—0,08—0,09.

Понятие о скорости венозного пульса—об (celeritas)—представляется, вообще говоря, довольно сложным, ибо ритмичная систолическая вена в то же время и сегментация—

Далее, при собственных колебаниях, как правило, имеется острый угол, что за равноудаленность краевых из наибольшей степени их зашито.

Прямые волны. Помимо всего прочего остро углы зависят от скорости движения волновой системы: при большой скорости движения даже и самые острые углы получают зашито из округления; обратно, при очень медленном движении и чрезвычайно углы на волне шкурки приобретаются. У очень медленной волны волновая система из острого угла.

На графике (рис. 39, 38 и др.) видно, что роль скорости распространения проявляется в 18, 20 см. по окружности, те стороны, образующие главную вершину волны совершенно зашито из зашито-ростков от первого пункта (b); это обстоятельство является необходимым признаком собственных колебаний, между тем неперпендикулярные края обнаруживают зашито-ростков из округления вершины. Что скорость распространения выше и больше 15 см. по окружности не обнаруживает существенного влияния на относительную величину и форму предпротекторной волны, из этих данных убедиться, сравните графика, снятые одновременно, но при различных степенях образования артерий (графика Гала, рис. 27 и 36; Па, рис. 28 и 142; Сол, рис. 42 и 13; на графике Саха, волновой предпротекторной волны при меньшей скорости распространения—только 11 см. по окружности—рис. 60—опытка из вышней, чем при $v=23$ см.—рис. 5b—у того же болельщика).

Последовательными наблюдениями, которые подтверждаются предпротекторная волна, можно проследить, как развивается по порядку артериями на различных краях пульса вершину круглой формы из андротекторной—на рис. 1—из волн 2 и 1—на рис. 2—из волн 3 и 1; на рис. 4—волны 1, 2 и 3, 4; на рис. 5—10 является постепенно все больше и больше отчетливое образование волн с; на рис. 11 андротекторная форма уже начинает обходить дуготекторной (3-ая волна); различно андротекторной, дуготекторной и плоскостепенной формы андротекторная рисунки 15 и 17; переход андротекторной и дуготекторной артерий из вышней предпротекторной см. на рис. 24. Следующий по порядку краевая распространения также образует: сначала формы рисунка предпротекторной

рисунка (рис. 25—37), далее р. предпротекторная (рис. 38—40), р. предпротекторная (рис. 41—44), далее опять постепенно увеличивается волна с вплоть до рисунка ее при перпендикулярности (рис. 99).

Переход волны от артерияльной формы пульса из предпротекторной см. на графике Лут, рис. 18 и 113; Кар, рис. 38, 89; Зал, рис. 39 и 104; Сакс, рис. 33 и 88; Вал, рис. 41 и 103 и др. Переход от вышней андротекторной формы пульса из дуготекторной андротекторной графика Сол, рис. 25 и 34; Топо, рис. 31 и 58; Сур, рис. 24; от андротекторной—из дуготекторной графика Сол, рис. 100, 101; от дуготекторной—из предпротекторной дуготекторной графика Па, рис. 142; постепенное развитие, начиная от вышней артерияльной волны до андротекторной формы, можно проследить на различных графиках, снятых из различных точек с артериями и тем же болельщиком (графика Лд, рис. 64, 13, 13; Кол, рис. 69, 13, 3, 7; Мол, рис. 91, 78, 20, 10.).

Далее, угловая волна между собой форма предпротекторной пульса устанавливается также и временем между волнами одной волны. На рис. 88 предпротекторная пульсовая волна ее из артерия—0,16 секунды. Волны из 7-й и другую сторону, за волна волновая устанавливается, но времени 0,08 секунды; только одна раз от артерия—0,11 (рис. 45), одна раз—0,12 (рис. 61), одна раз 0,21 (рис. 44), два раз 0,20 (рис. 41 и 74).

На рис. 41 и 65 значительно ускорение ее 6. и обуславливается собственными колебаниями рисунка при перпендикулярности распространения артерия (см. стр. 85 о частоте скорости).

Значительно различие ее на рис. 41, 44 также можно наблюдать, объясняется тем, что артерия собственными колебаниями артерия при быстром движении имеет особый рисунок, не будучи совершенно артерияльной, получается сильный толчок, может из виду артерия артерияльной артерияльного рисунка, тем же устанавливается волна артерия предпротекторная волна; для же артерия волна из двух волновых установления артерия артерия, артерия—андротекторная рисунка с ее стороны, из волн артерия и артерия волна предпротекторная волна.

Наибольшее увеличение из стороны увеличения времени ее возникает в тех случаях, где артериальная форма переходит в дилатированную (форма Чуйки, рис. 107 и 108, Мор, рис. 88, Сох, рис. 106), а также—при переходе к образованию артериальной трубки формы, при особенно рано выраженной тахикардии пульса (Кист, рис. 2).

Пульсы в правой пупке—также несходного характера—соответствуют началу образования сердца; последний период продолжается около 0,1 сек., а начало артериальной формы отстоит от начала несходного ритма на 0,16 и более сек., следовательно, образование артериальной формы происходит уже после образования сердца и только отчасти совпадает с периодом систолы—высвобождения содержимого левого сердца; потому, что причина ее образования лежит не из сердца, а из его, т. е. в сосудах.

Рассмотрев артериальные формы пульсов (рис. 1, 2, 3, 4, и т. д.), мы видим, что повышение давления под влиянием сокращения сердца оказывается несомненно важным, хотя под влиянием какого-либо постороннего фактора. Ибо, в priori, что сравнение по силе ее с сердцем могут выдержать только более лежащие к нему участки сосудов, т. е. начало арты.

Из особых изменений гидроимпульсов у людей можно лишь прежде всего и нужно считать превращение артериального—артериального или дилатированного пульса. Наиболее часто и рельефно выражается последняя форма пульса при омерзительнейших расстройствах особенно сердца арты. Излучение излучений превращается в правую пупку при такой резкой слабости им и перерождении.

Вся причина, способствующая раннему возникновению, по своей силе могут быть сведены к перерождению или последовательной функциональной слабости данных отделов сосудистой системы.

1) продолжная слабость сосудистой системы (Lancisi), 2) старческая атрофия (Quincke), 3) избыточная сосудистой системы сердца (Kotow) и истинная—на основе инфлексии (Lebert), 4) паразиты некоторых (Corvisart, Rokitanaky), 5) ушибы грудной клетки (Albit), 6) функциональные паразиты (Bamberger), 7) прострация из пер-

ферис (Durbek), атеросклероз, аневризмы (С. П. Борзин, Лангман), 8) insufficiencia v. c. sinistra (Lebert) (так же Quincke). Наконец, рассудок возникает довольно часто и при стоячей арты, что особенно объяснит следующие случаи. Преположили, что мы видели аневризматической системы, т. е. полную независимость системы сердца без вмешательства ее в работу арты, при ранней тахикардии в отделе, вся система из работы арты будет омерзительнее переключится на работу аневризматической системы. Этой более ранней от арты участка, функционально более слабой, перерожденной виде относительно большая дилатация и, стало быть, в большом количестве крови, получая и перерождая материал для последующей работы сокращения и арты за себя ту роль, которая ранее выполняла им долю более слабой и приспособленной для этого работа арты, естественно должна выделиться из своей системы в своей увеличении объема. Входя в аневризматическую систему начинает действовать и для последующего случая, но для правого перерождения права пообщим перерождения в в легку, которая должна компенсировать и также перерождения правого со стороны желудка, но в управленную функцию структуру относительно аневризматического участка. Этот перерождения в возможно объяснить первое возникновение арты артериальной системы с аневризм арты, а также желудка дуги и расширений по обе стороны от желудка (VIII и IX случаи, приведенные на моей работе «Изучение в труде при аневризматической и ее превращении этих случаев—№ 23).

Хотя аневризм является перерождением свойств сосудистой системы, тем не менее некоторые авторы упоминают на этот важный факт, что аневризм, как таковой, не может за собой гипертрофия этого желудка, но возникает, в случае увеличения правого для желудка трон, перерождение по рано выраженный обильный атеросклероз (биологическая компенсация, по Оппенгейму). Гипертрофия возникает только при образовании острого страдания в области желудка. Подобный образцы из литературы смысле 60 тысяч случаев. Сопоставляя эти последики, автор рассуждает так: этот образцы: атеросклероз, или тахикардии, является из себе ту-

периферии сердца, вследствие углубления застойных стенозов; наоборот же, чаще всего развивается на почве таза до артериосклероза, гипертонии, никогда не изменяется периферия. Однако от давления крови вследствие утолщения, что, стало быть, затрудняет аэрацию, расслоившейся воле сердца, увеличивается упругость эластичности и из сердца представляется уже меньше крови на работу, поэтому воспроизводится еще большее тот факт, что при аномальном периферия прерывается даже обычный процесс, который выражает itself больше, чем ближе из сердца и чем больше по объему сама аэрация; и по такому образом падает исключительная часть трансмитерной эластичности сердца, вследствие чего она и может быть расслоившаяся, как «второе дополнительное сердце» (Siklos).

Против того, ввиду этого, можно увидеть себя знания отношения между сердцем и пульсацией аномальной или срочной и с дугой аэрации пульсатора, в качестве второй эластичной части (схемы) по своему назначению имеет аномальную аэрацию.

Важнейшей задачей, которая возникает из данных условий была быстрая работа для работы сердца, обусловленной особенностью изменения гидродинамическими условиями при аномальности.

В своем деле, представляя себя две сообщаемости сердца (рис. 139), из которых каждая из k равнозначна с собой A ; возможность δ (периферия) k — возможность DE из 10 раз больше возможности α и β . Если все стволы сердца A будут совершенно перерывами, аномальными, то давление p из 1 деле возможности δ , передалась равномерно во все стороны, будет действовать также с силой одного α и по рангу возможности (периферия) α ; если p будет, давлению, давлению сердца α , A — аэрация, и — аэрация аэрии, то при такой комбинации аэрации для работы сердца не будет никакого нарушения, если же аэрация DE будет представлять из себя комбинированной аэрии или (что из стволы одного и того же) обладать чрезвычайно сильной растяжимостью, то давление из 1 оно по возможности k может быть увеличено уже не один, а десять раз; если такая растяжимость аэрации α из других однажды, а тем более на весь процесс

A , вероятно будет один и тот же — сообщатся условия, аэрация аномальными гидродинамическую аэрию, из которых имеет исключительная задача гидродинамическая гидродинамическая, т. е. из k малой аэрации сами возможно аэрации (схемы сообщаемости, конечно, второй стороны) гидродинамическую работу. При нарушении равновесия (действием давлений α и p) давление во всех стволы аэрии будет сообщалось с аэрацией аэрации по стволу, а только тогда, когда расстояние эластичности гидродинамическая (A) дойдет до такого значения, при котором все стволы уже могут расслоиваются, как по эластичности, а тогда, и этот момент равновесия наступит тем более, чем эластичнее, чем исключительная стволы сердца A . При существовании аномальной давлению стволы сердца (исключительно аномальной аэрии) будет притягиваться с одной стороны из расстояния стволы аэрации, с другой стороны — из гидродинамическую передачу давления из стволы α , т. е. из расстояния и исключительной сообщаемости от аэрации стволы, аэрирование же исключительной давлений из k и наступит только тогда, когда расстояние из k предельной эластичности аэрации A начнет притягивать свой аэрий стволы, т. е. при ее сообщаемости. Таким образом аэрирование система стволы аэрации исключается из для k гидродинамическую, при сокращении стволы (исключительности передачу давления) и, наоборот, при сокращении аэрации.

Неограниченная аэрация давления, конечно, будет тем слабее, чем больше притягивать стволы, тем, на расстоянии аэрации α , наоборот, тем слабее, чем расстояние аэрации. Наоборот же из малых расстояний отдаленного от аэрации стволы α при сокращении аэрации будет притягиваться совершенно обратным отношением. Чем больше эластичность аэрации, тем меньше будет эффект из сокращения и наоборот.

Итак, чем больше аэрация, тем она эластичнее (радиус сильно растяжима в своей аэрии); а тем больше растяжимость, тем меньше притягивать стволы с гидродинамическую передачу давления — из эластичности отдаленного от аэрации стволы α (аэрии) и тем, следовательно, сердце меньше поддается из возможности от малых притяжений, существующих из гидродинамическую гидродинамическую, и тем, следовательно, оно и исключается из более

что не будет в состоянии при перепадах тока сдерживать и особенно в моменты сгибания пера верги значительных обменных колебаний. Таким образом, очень важно и очень важное значение имеют процессы в сердце и в том же результате, ибо и в том и в другом случае устанавливается одинаковая оппозиция между силой сердца и степенью расслабления пера аорты; в первом — способность вытолкнуть в период систолы, во втором — она не может даже обнаруживаться вследствие значительной расслабленной силы сердца.

Тогда также можно понять и то, что при сильной аритмичности движений, если соединятся адекватно взаимнодействующие между собой расслабленности и эластичности расширенной аорты и расширенного участка сердца.

Трансформация волны Франкиса Франк's, которая она является характерными для шквары, можно объяснить вытекающими заключениями; не считать трансформированную волну за результат адекватного сокращения самого сердца можно; во-первых — биологический смысл подобного рода изменений функции сердца сокращения посылать, во-вторых — двойное сокращение можно ожидать только при очень сильном образовании сердца, между тем как в настоящее время можно считать за факт установленный, что шкварка облегчает работу аорты и желудку.

Особенно интересным является образование Fr. Frank's при взгляде на трансформированную траекторию рис. 201. Если первая часть волны образовывается двойным сокращением сердца, а вторая часть совпадает с заключительным сокращением желудочка (см. кат. на стр. 34), то окажется, что на долю систолического периода (об) придется время $= 0,36$ сек., а на долю диастолического (об) всего только $0,17$ сек., а таким образом придется допустить, что длина волны обх. аорты коротка настолько при 113 сокращениях в 1 мин.

Адекватность образования волн при приближении и ее отношение к трансформированной волне, описанной Laidlois при необходимости соединяются данными образом; при последнем образовании соединяется благоприятная условия для действия и диастолы (см. выше). Первую часть волны Laidlois представляется сокращением аорты и желудочка,

которое передается в аорту в последний период диастолы, благодаря последнему плато извитым полужитием клапанов. И уже пытался доказать, что такое образование волн не допустимо; по-первых — по времени уже нельзя его происхождение не может возникнуть из волны последилого цикла; эффект сокращения происходит при данных условиях может возникнуть или из волны аорты последилого цикла, или из волны аорты последилого, что была volna другая иллюстрируется траекториями у того же автора при рис. 47, II и III, волна а, на которых видно, соответствующий V, волна и несколько другая, рассматривая волну, на все же картина довольно отчетливо. Трудно допустить, чтобы волна A имела бы происхождение от волны а, но можно бы сокращения происходила, в котором (судя по рисунку Fray'a и Kiehl's) движение волны не превышает 10 мм. Нг, а волна V, рассматривая волну и само направление, объясняется бы «механических сокращениях» трансформированного сердца.

При рис. v, v, aortagus на трансформированную волну вероятно является перед волнами последилого цикла большое увеличение, направление которого может означается последилого (см. рисунки Fray, рис. 17; Гал. рис. 49 волна 2 и 3; Гал. рис. 51 волна 0; Сент. рис. 58 волна 4; Лид. рис. 63; Гроб. рис. 77). Величина этого увеличения по времени обязательно не превышает 0,1 сек. Но и эту часть волны аорты очень возможно считать не сама в первом периоде системы (от начала сокращения до отрыва полужитием клапанов аорты), но что говорит нам о том, что волна аорты последилого, так в время ее образования из волны аорты $0,1$ сек. На рисунках Сент. рис. 45, 36, 44 и 56 увеличение перед последилого волнами может быть последилого направление и является из протяжении $0,2—0,3$ сек., между тем как первая систолический период $= 0,065$ сек.; так может выдвинуть часть волны последилого и соответствующее сокращение происходит.

На рисунках при Insufficiencia v, v, aortagus очень часто наблюдается адекватная вытекающая из увеличения диастолы волны (что особенно уже показано автором, ставящим на связь образование этой волны с нормальной функцией полужитием

клинком юрты); между тем как предпротетическая волна при толчке не уловилась, так правило, вымерял избыточную высоту (рис. 13, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 39, 43, 44, 49, 52, 63, 77, 82). Нельзя образованная волна с опаскою в тот момент, когда отстоит от гребня периода озарождения на 0,06 сек. (0,16—0,1, где 0,16 обозначает время до ее предпротетического толчка, а 0,1—время озарождения сердца); в данный момент, вследствие недостаточности толчка, волна не отвечает на толчок и волна воздуха; это обстоятельство будет заметно только в том случае, если мы выйдем с *Landis*, *Mason* и др. приемом существенней трезно систолического периода (*Verfärgungzeit*).

Избыточное развитие предпротетической волны при выхождении кровотока движется на основании предугадывается особенностей обстоятельств, поочередно, образовались *distensions* или *distensions* (см. сдв. края больших сдв. нефритов).

Величина волны зависит от обратной зависимости от степени кровяного давления, скорее же от распространения—на прямой, потому что если уловить, способствующая возмущению направлению скорости стенок, обыкновенно вторичная волна укорачивается (уменьшается амплитуда, так и время ее образования) и превращается в волны (*Margu*).

Этой волне, вообще говоря, сопротивляясь свою силу, но включившись в это время является главным образом предпротетической волне.

Все сказанное о явлениях расширения юрты юрты (сравнение которых является предпротет. волна) приходится говорить на эти явления, так, как они являются предпротетическими для объяснения работы сердца. Что же касается самой юрты, то для нас она представляет функцию и чрезвычайно различие состоит, конечно, биологическую юрту для дальнейшего изучения и наблюдений—длинной и широкой; однако, при меньшей возбудимости юрты вся тяжесть возбудимости удерживается кровотоком образующаяся главным образом на сердце, что из своего сердца, против его направления. С этой стороны волне опасность, вообще говоря, угрожа, да и в начале сердечного случая *phases* этого вопроса

можно не всегда избежать. Такое соотношение между сердцем и юртой юрты должно быть понятно, потому что между стенкой юрты предпротетической волны прямо пропорциональна волне предпротетической волны.

Предпротетическая волна состоит из такого же отношения к юрты юрты, как предпротетическая волна из отношения к сердцу; потому, *metatis metatis*, все сказанное ранее об особенностях предпротетической волны вполне применимо и здесь (т. е. по отношению к предпротетической волне, ее образованию и распространению сердцу и к ее юрты).

На всем протяжении предпротетического толчка волна диаметровой волны отстоит от гребня систолического гребня предпротетической волны на расстоянии 0,82 сек.; уловившись от ту или другую сторону обыкновенно не превышает 0,04 секунды.

Особенно резко уловившись из стороны увеличения касания случается *phases* предпротетической волны (рис. 35, 38, 41, 44) или же *phases* *phases* (рис. 1 и 8).

Здесь, конечно, чтобы было видно выступавшая волна со стороны юрты, *Alcandra* ее повышенной растяжимости; в этой же *phases* (рис. 52) диаметровой волне юрты сама по себе было уменьшится, вследствие сильно развитой пластичности воздушных тканей; поочередно, ее следы остались в виде слабого расширения (или предпротетической волны)—на расстоянии 0,30 сек. от гребня *a*; того же можно сказать и в *phases* *phases* (рис. 40). В *phases* *phases*, (рис. 41) и *phases* (рис. 38) особенно допустить именно такое объяснение, ибо на время, считая с другой юрты у гребня *a* было бы $ad=0,35$ и $0,38$ (*phases* *phases*). На *phases* *phases* (рис. 25 и 34) диаметровая волна юрты также не имеет, *Alcandra* равно выраженной пластичности воздушных тканей.

Заключительное явление волн *a* от начала юрты *a*, конечно, может служить приемом для явления между юрты юрты до конца системы формы *p. phases* *phases* (рис. 4, волна 2-я, отстоит от 1-й) и *p. phases* (рис. 125 *phases*); в период $ad=0,18$, но юрты—0,20.

Ближе того, при дилатировании пульса d становится относительно большей по сравнению с величиной a и продолжительность этой волны не обязательно повышается (β фригидо).

Очень интересно сопоставление средней продолжительности $ad=0,32$ сек. со значениями этого систолического периода, который по Landén—0,311—0,307, по Donders'у 0,327—0,301 сек. Однако, на основании предыдущих наблюдений, необходимо отказаться от отождествления этого периода ad со всеми тремя систолическими периодами.

Систоль сердца повышается на 0,085 сек. раньше начала диастолического периода (пульса d), и заканчивается раньше начала диастолической волны на 0,105 секунды. Только с такой задержкой и принимая во расчет поправку—0,02 сек. (0,105—0,085 сек.)—возникает латентная и находящаяся из предельных значений критический способ вычисления—возникает период ad считая из периода систолической.

Начало систолической диастолической волны соответствует уже диастолическому периоду: второй и третий систолические периоды—из сумми 0,215 секунды; из времени преддиастолического пульса расстояние $ad=0,32$; следовательно, пульс d возникает от начала периода диастолического периода на протяжении 0,105 секунды (0,32—0,215). Латентное время из данной волны из случая недостаточности клапанов, здесь, устанавливается свободный отток не только из периферии, но и в центр—из левой желудочки, откуда—мало растянутой жидкой жерма, а, стало быть, в некоторый эффект ее вследствие сокращения (назад дилатирование волны).

При вычислении из образования диастолического пульса начало преддиастолической волны отодвигается от начала волны из центра до 0,19 секунды, почти на больше, нежели 0,16 сек., но за то не равенство времени это расстояние—0,30 а больше, что при формуле преддиастолической, по мере толчка, не наблюдается; время же ad (расстояние до диастолической волны) значительно увеличивается—из центра до 0,28 секунды, причем удаляется из стороны увеличения и растяжения более части, ввиду при частоте преддиастолического пульса, так, что здесь этот период ad даже не отстает от восстановления, как из предыдущих формул пульса (см. из общей таблицы вычислений β . *transitorius et dicrotus*).

При сильном падении кровяного давления, которое обыкновенно испытывается при дилатировании пульса, продолжительность систолы по Donders'у может падать до 0,30 секунды; это различие, повидимому, совпадает с тем, которое и предположительно систолических периодов, ибо период дилатации по Frey'ю и Krehl'a увеличивается.

Или можно предположить, что при ослаблении формулы растяжения не увеличивается, а ad увеличивается, потому и priori может дилатация возможности сдвинуть той и другой волны (a и d), то и сделать этого из действительности (см. таблицу Чукч.—рас. 107 и 108; Чукч. рас. 123; Мак. рас. 111—срив. волны 3 и 10; Саб. рас. 119; Ша. рас. 142 и 149—при омыт Valvula; Бас. рас. 143—первая волна желва политоний и др.)

На этих случаях волны a не является как бы притормаживать из d и растягивается из последующих волн последняя (см. таблицу Ша. рас. 142 и Мак. рас. 111), то первая волна a и d расширяется почти на одинаковой высоте, хотя и остается еще различиями (рас. 107 волны 5), но сдвигается, образуя против указания (рас. 107 волны 7), а это возможно, из такою образом, переводит из одну общую округленную вершину; последние периоды особенно хорошо можно проследить из указанных таблиц сформированы Бас. (рас. 143).

Выяснение из причины при дилатировании формулы волны a , из латентности, можно объяснить известной реакцией со стороны жерма из смесей во сокращения, вследствие относительно повышенной из растяжимости, обусловленной темным кровяным давлением; а при падении давления, так и наоборот, скорость распространения волны из центра. Добавочная сдвигается жерма, после периода округления, обусловленного приращиванием ее расширения от центрального систолического вещества жерма (откуда—из волновой преддиастолической волны с выделением из толчку из центра), а также и образом от той жерма, которая, сокращаясь обратно вследствие притормаживания на периферии, вновь увеличивает объем стеной стенок жерма. Образование от этих двух причин вода побегать по направлению из периферии также является, как и процедура (порыва); *Ша. рас. 5*



туда же он будет чрезвычайно близким ритмом, аю для слабо напряженной стволы требуется очень небольшая сила, чтобы вывести ее из состояния равновесия.

На основании предыдущих изображений вторичную волну дикротического артеfacts можно расширять так: сложную из предикротической и дикротической волны.

Исходя из этих положений, что при всяком давлении существуют более благоприятные условия для вытекания паров, больше и медленнее распространяются волны, в сравнении с тем, что происходит при высшем давлении, можно прийти к следующему выводу: предположение Mohr'a об изменении расстояния от главной вершины до вторичной для сужения о степени дикротического движения (хотя, из соображений, выше не приводить достаточно ясного различия между дикротической и предикротической волной).

Дикротический пульс обыкновенно бывает частый, а предикротический — редкий; здесь это правило и не исключение (см. Кривоу рис. 20) — предикротический пульс при 115 ударов в минуту и частоту Гол. рис. 110 — частый дикротический пульс при 85 ударов в минуту, хотя во время тех лишь не представляется наблюдая частоту предикротического пульса чаще 110 и частоту дикротического чаще 85 в минуту.

Пересмотрев много произведений наблюдений, можно установить приблизительно границу для времени около 90 микр., ниже которой существует благоприятные условия для развития предикротического артеfacts, а выше — дикротического. В этом только смысле и можно говорить о влиянии частоты на форму пульса.

Из экспериментальных данных обыкновенно вытекают заключения об увеличении времени при увеличении частоты. Мы уже раньше на себя между дикротической и предикротической формами именно расположении предикротической волны обычно здесь имеют произвольный быстрый реакция со стороны дикротической волны, предельно расширения которой очень велика.

Возникает первичная волна в первоначальном вторичном колебании из старинных пульсов могут быть объяснены тем, что первичная волна благодаря незначительности центрально-расположенных сосудов стволы соединяется с малыми колебаниями

вторичной артерии (как через металлостую трубу). Увеличение длины жидкого столба является также благоприятным условием для образования большой первичной волны; вследствие той же частности время обмена существенно мало выровненных колебаний колебаний.

Эти особенности дикротического пульса (большая первичная волна, выделение вершин из уплощения и очень мало выражены вторичные колебания — *discretions*), по мнению, более характерны для дикротического пульса, чем редкий таковы; последний имеет со своей стороны выделение и обуславливание, по мнению, последующими асимметричными расширениями.

Насколько из математической предикротической волны чаще обнаруживается при частоте и частоте дикротического артеfacts особенно при табуляцией (Дж. рис. 120 — разница между частотами и частотами — 0,04, Дж. — рис. 141 и Гол. — рис. 134 рис. — 0,01 сек., Сиб. — рис. 119 рис. — 0,05) и табуляцией (Кривоу рис. 123, Сиб. — рис. 124, Сиб. рис. 135, Гол. — рис. 139 — разница между частотами и частотами — 0,03, на правой Гол. рис. 140 — 0; на правой Кривоу — рис. — 126 — разница частотами — 0,02; между тем как у резонанса, частота табуляций — рис. 111 — эта разница доходит до 0,14 секунд).

Такой же разрыв встречается и при очень редких структурах колебаний самого сердца без дикротических колебаний (см. дикротические колебания случая Гол. — рис. 49 — разности — 0,06, Сиб. — рис. 62 — 0,04, Дж. — рис. 63 — 0,02).

Эти наблюдения ставят в связь с работами Маттевича и Нибера на то, что первоначальная вторичная увеличивает разницу между частотами и частотами времени отдельных волн и что степень структуры колебаний сердца не имеет для себя ни сколько разности времени, а иногда даже наоборот — колебание колебаний сердца имеет наиболее равномерный ритм.

Причина данного явления, по мнению, заключается в том, что большое сердце, из противоположности табуляции, не расширяется на такие физиологические характеры неоднородности, как дикротический и т. д. (Маттевич).

Думаясь об этом, можно говорить о регуляторных (Маттевич) действиях первоначальных колебаний, необходимо иметь

в виду отношения радиуса (max.— min.) к общей продолжительности пульсовых волн: min, max., радиус при 40 ударах в мин., равен 0,3 сек. (продолжительность пульсовой волны=1,00 сек.), будет соответственно так: max, min, и радиус=0,06 при 100 ударах в мин. (продолжит. шейной волны=0,6 сек.); и в первом, и во втором случае отношение радиуса к общей продолжительности волны=1:10.

Иллюстрацией к этому вопросу за изображенной страницей может служить сопоставление иллюстрируемых радиусов сердца. В первом ряду указаны средние величины радиуса в момент выдоха и систолы для различных форм пульса (см. таблицу в конце публикации); во втором ряду их величина пересчитана на единицу времени, т. е. вычитано, как если бы колебания в ритме во время одной секунды, независимо от числа ударов.

	В 1 сек.	В 1 мин.
<i>P. arhyth. et alorhyth.</i>	0,34 сек.	0,73 сек.
<i>P. circosus</i>	0,04 "	0,07 "
<i>P. transitivus</i>	0,07 "	0,09 "
<i>P. microsotus</i>	0,06 "	0,07 "
<i>P. praecircosus</i>	0,07 "	0,08 "

Вычисления производятся так: образцы при средней частоте для *P. transitivus*, напр., 90 ударов (см. табл. на стр. 201) к 1 мин. продолжительность отдельных пульсовых волн=0,75 сек. Если на продолжении 0,75 сек. увеличим со скоростью ритма в среднем равно 0,07, то мы найдем среднюю величину=0,09 (0,07:0,75).

Важное замечание по объяснению иллюстрирует опыт Valenta и Miller's.

Что касается опыта Miller's, то, как известно, при этом обнаруживается следующая картина: увеличение общей амплитуды волны, связанное с диастолическим падением всего ряда волн; чаще или реже рывок волны на самой ранней пульсовой волне; обычно наблюдается во время систолы (см. рис. 149 и 176).

Наблюдения Valenta были рывок (см. рис. 142 и 149).

Во второй момент выдоха при закрытой гортанной щели рывок приходит быстро поднимается вверх; амплитуда волны временно увеличивается, преддиастолическая волна рывок увеличивается, а диастолическая, напротив, относительно уменьшается. По прекращении выдоха давление пульсы вновь становятся в стандартном и ритме сбивается ритм преддиастолическая волнами, рывок последних временно обнаруживается вновь связанности с образованием дугобразного пульса. Первоначально частота во время выдоха увеличивается (ср. 40 до 80—90 даже до 100) и во окончании опыта снова возвращается к началу.

Увеличение амплитуды правой впадает под объяснение по первоначальной выдохам время во время выдохе сердца как комбинация внутри-диастолическим давлением, откуда—важный пульс с связанности с диастолическим и систолическим ударом его, преддиастолический пульс (пульс выдоха) обуславливается увеличением амплитуды выдохам время во время выдохе, благодаря чему ритмически быстрее сокращение диастоли, откуда—высокая частота во время выдохе дугобразного пульса, малая диастолическая волна, большая амплитуда первой волны и систолическое увеличение пульса.

Преддиастолическая волна, систолическая волна, связанная с образованием выдохам колебаний в ритме выдоха, показывают, что этот последний участок во во состоянии быстро прекращаются с таким рывком колебаний диастоли (форма правая свой обычный вид ритма через три или четыре).

Понижение ритма приходит во время объясняется ударами выдохам время во время выдохе, и, быть может, во был ритмически становится увеличение сокращения в своей артерия, благодаря нарушению равновесия между артериальным и венозным (рывок поименно внутри-диастолическая диастоли, а стало быть и инертные градиентной соседней области вострj артериями).

Очень интересное явление (фигурное обнаруживается на сфигмограммах) показывает ритм приходит во время выдоха и увеличивается во время выдоха, рывок становится ритмически диастолическая волна во выдохе и ритмически во ритмически ритмически (см. ритмический Черн, рис. 131).

воду сократило, то же самое можно заметить и на указанной жито краевой (рис. 150 и 177, волны 5, 6, 23 и 24).

Накч рана обратное наблюдение на случай *Int.* (рис. 153 и 180)—*рабине йебегителе*—гдъ въ правый рана пушканы устанавливается пона бѣже коротка волна, которая также, какъ и въ предыдущей сдѣлѣ, остается безъ волна въ общій характеръ издѣланнаго ритма. Если принять какару волну на объективной на *Int.*, то исключаются 3 и 8, то получимъ среднюю продолжительность для каждой пушканы—0,60 сек., которая меньше на 0,1 сек. продолжительности 3 и 8 волна [(0,47+0,73):2=0,70].

Здѣсь, следовательно, также возможно установить наличие *Эквивалентнаго знака*, а эту форму брауновой ритмы къ *р-йебегителе Landis* и къ *Ехтрабегителе Waskelach's*.

Ибѣе Int. означается, въ *Waskelach's*, следующимъ образомъ на двухъ послѣдующихъ волнахъ относительно удлиненіемъ первой и относительно укороченіемъ второй. Образцы такого типа можно видеть на краевыхъ Волн. (рис. 151 и 178), Кош. (рис. 143 и 170) Зрѣ. (рис. 154 и 178); однако это правило далеко не всегда сохраняетъ силу (см. кр. Буки, Ус.—остернѣнія, Мис. и друг.—рис. 164, 168, 167).

На кр. Щерб. Гор. Иванъ и Зрѣ. (рис. 167, 152, 158, 154) *ибѣе Int.* по времени—3 обычныхъ волнахъ; здѣсь, стало быть, *ибѣе* не одно, а два вычлѣнія, почему для этихъ *Int.* слѣдуетъ бы пропустить законъ симметричности.

На *ибѣе Int.* однако, несмотря на очень рѣдкія случаи ритма отъ волны, можно обнаружить принадлежность къ симметріе продолжительности волнахъ во времени; на кр. Гор. (рис. 179) алтернатива отъ 1 до 7-8, отъ 8 до 14-6—за время усуреніемъ сдѣлать три послѣдующихъ волнахъ; на кр. Иванъ. (рис. 184) при крайне неравномерномъ пульсѣ волна выдѣляется два волна и два усуренія, за продолженіемъ волна отъ 6 до 12-6, гдѣ за время вычлѣненія сдѣлать три усуренія.

Слѣдуетъ еще отметить также на *ибѣе Int.* принадлежность къ симметріе продолжительности на кр. Гур. (рис. 183) отъ 1—11 и отъ 16 до 20-6 волна; на краевой Гор. (рис. 179)

отъ 15—20 волна; на кр. Троф. (рис. 173) отъ 1 до 11-6, Майер. (рис. 172) отъ 4 до 14.

Особенно рѣдкія волна отъ обычного ритма представляются крайне Щерб. (рис. 167), гдѣ на ритмѣ очень рѣдкихъ и большихъ волна сдѣлать рана малочисленны; ритмиче время во время довольно значительно отличается другъ отъ друга (разница до 0,40 сек.) и поэтому не обнаруживаются принадлежность къ каталитической принадлежності ритма.

Крайне Мис. (рис. 157) при волнахъ полнымъ отсутствіемъ периодичности какъ по формѣ, такъ и по времени обнаруживаетъ гдѣ же волна совершенно правильными аритметическіи и геометрическими соотношеніемъ между отвлѣченными волнахъ во продолжительности.

Каждо классическое значеніе вычлѣнить правильные образцы неразличимости пульсовъ, однако въ настоящее время что необходимо изредка далеко не всегда возможно.

Классическія послѣдующія пульсы съ точнѣе изобрѣденіемъ времени вычлѣнить только видима. Случай такого рода, описанное въ литературѣ, съименованъ *ибѣе Int.*; но уже отъ того, что слѣдуетъ изъ этихъ короткихъ промежутковъ времени—такъ, что въ послѣдующемъ будущемъ, на этихъ волнахъ, сфигмография проявляетъ помыслъ себя въ томъ образѣ *ибѣе Int.* сердца, характеризуются *ибѣе Int.* и алтернативы.

По всей вероятности всѣ эти случаи отъ нормального ритма, сохраняющаго гдѣ же волна вычлѣненія различимости характеръ, обнаружитъ въ волнахъ вычлѣненія различимости способомъ конвенціи, къ которымъ принадлежатъ сердце для восстановления своего первоначальнаго ритма и поддержания стабильно его бланка организма.

Въ заключение можно еще на ранахъ указать, по пунктамъ, оставаться на этихъ сторонахъ ритма о пульсѣ, о которыхъ на ранахъ въ предыдущихъ изложеніяхъ.

1. При установленіи постоянной волнахъ волнахъ единственно правильными вычлѣнить ритмиче время помыслъ *ибѣе Int.* ритма, какъ основа классическіи пульсовъ ритма.

2. Таблицы для формул $t = \frac{b}{v_0}$ и $v = \frac{b}{t}$ позволяют очень значительно экономить время, более гарантируя от ошибок, чем вычисления, производимые обычными способами.
3. Сформулированные Доджсон-Жаретт's соотношения от собственных колебаний при скорости распространения или излучения v , равной 10—11 см. в секунду.
4. В аппарате Доджсон-Жаретт's при v равной 15 и более см. в секунду собственные колебания волны, особенно сильно деформируются прямою линией и обыкновенно могут быть определены на основании данных спектров побочных колебаний.
5. Малые прожилки, из которых аппарат Доджсон-Жаретт's состоит от собственных колебаний, образуются главным образом прерывистым употреблением одной точки первого ряда со вторых.
6. Зубчатый передаточный механизм первого ряда аппарату является, по-видимому, наиболее простым средством для ограничения сложности указанного аппарата от собственных колебаний.
7. Теория распространения вторичных колебаний от центра из сферы имеет за себя, по-видимому, более убедительные доказательства, чем теория обычного распространения волн из волн (рефлекторная теория).
8. Непосредственно вблизи центра по прямой при обычных условиях обнаруживается только не 2-ой порядок системы (первый излучения), который приблизительно равен $\frac{1}{4}$ всей системы и $\frac{1}{4}$ части волн основной серии.
9. Помимо общей скорости распространения для излучения v , необходимо вводить принимать во расчет частную скорость.
10. Габ—скорость распространения прямой волны при адиабатическом дугообразовании, адиабатическом и крутообразовании вольеры (при общей сложности их окружности равная первичной и вторичной волн) обыкновенно выше 10 см. в сек.
11. Габ—при Iauhoff, v. r. antenne и при формулах radius d circular simplex variator, double et inferioe antenne altae, скорость волны обыкновенно больше 15 см. в сек.
12. Габ—при формулах p. circuitus radius около 12 см. в сек.

13. Форма аб (восходящего колена) бывает или прямой, или изогнутой очень удлиненной B radius изогнутого колена обыкновенно обыкновенно боковым радиусом изогнутой или (аппарат Доджсон-Жаретт's).
14. Время распространения первичной волны—аб в среднем равно 0,09 сек.
15. Форма первичной прямой волны b бывает обыкновенно слегка изогнутой; radius изогнутого колена обыкновенно составляет собственными колебаниями изогнутого аппарата.
16. Дугообразными, адиабатическими, крутообразными и адиабатическими формами часто переходят одна в другую и имеют одинаковую продолжительность.
17. Кривая c и волна прямой обыкновенно образуются изгибом прямой волн (b) с первичной предпринятой волн (c) .
18. Дугообразной волне (c) составляет вторичную предпринятой волн (b) радиусом изогнутой волны, а не волна от собственных колебаний изогнутого аппарата.
19. Из волн (c) может радиусом изогнутой волн (b) распространяется волн (c) так и во всех направлениях восходящего колена.
20. Волна c от волн изогнутой волн (b) может достигать радиусом изогнутой волн.
21. Время cc (от начала распространения волн (b) предпринятой волн (c)) в формулах предпринятой волн (b) отличается довольно значительно продолжительностью и в среднем равно 0,16 сек.
22. Время cc от начала распространения волн (b) в направлении волн (c) составляет в среднем больше 0,16 сек. — около 0,19 сек.
23. Волна c предпринятой волн (c) состоит из прямой отогнутой из системы обычных колебаний волн последующего участка главным образом из волн волн; степень же обычных колебаний от волн волн обыкновенно от степени их радиусов.
24. Адиабат (дуги и дуги) обыкновенно образуют работу волны изогнутой.

25. Наиме запертым (дисталь и дилатат) сосуды становится в два приема, выражаясь что является образованием двух особенностей вазе артериальной и предартериальной.
26. При медленном сокращении подлунным клапаном сердце быть доказана наличием трех периодов систолы сердца.
27. Если в в. аортане предположить к дистальным и дилатативным вазе арте, а, следовательно, и в увеличении предартериальной волны в
28. к увеличению дилатативной волны.
29. Предартериальное увеличение при значительной степени бради в ч. аортане уменьшает на второй период систолы (второй взрывчатости).
30. Второму периоду взрывчатости или спазма соответствует все увеличение вазе и начало систолического.
31. Увеличение предартериальной волны, несмотря на недостаточность подлунным клапаном, образуется сращиваемых состоянием сердца и некоторое время спустя после второй взрывчатости (3 период).
32. Время от (от начала систолического вазе до дилатативной волны) в предартериальной вазе отличается двойная значительная недостаточность и в объеме равно 0,32 сек.
33. Тоже время от в вазе дилатативной или в недостаточности к образованию последить время систолического и в объеме меньше 0,32 сек.
34. Время от довольно точно совпадает со временем систолы сердца.
35. В дилатативной фазе волны в обязательно образуется вазе дилатативной волны в предартериальной (с).
36. Предартериальность волн для увеличения предартериальной волны является наиболее характерное явление, предартериальность также к развитию дистальных и дилатативной.
37. Равновесность дилатативного вазе, взрывчат, истривчатости обязательно при значимой дилатации.
38. Расстояние между отдельными волнами, исходящими из состава одной пульсовой волны, гор. волнчатости основана этих волн может до некоторой степени служить мерой времени

длания, которое является в обратной зависимости от величины оснований.

39. Для сравнительно-равновесности мерки характерны следующие особенности: высокая амплитуда первой волны, слабость второй к увеличению и малые различия вторичных колебаний (Pulsus mitis, plenus, mitis-creta).
40. Нахождение в медленном состоянии правую волну имеют образцы во второй фазе служат меркой степени нормальной функции сердца: такой ритм сердце является при особенно развитой структуре и слабости сердца и при недостаточности систолической.
41. Вазе физическое трудом основательно действие дилатативного состояния на пульс.
42. На первом времени вазе при «направлении» ритм сердце участка увидеть наиболее редиз последовательность или, наоборот говоря, «направленность» в периодичной волне, что особенно усиливается от вазе при простом истривчатости фазе сердца.
43. Некоторые виды ритм обязательно правую волну преимущественно или генеративные соотношения между временем отдельным пульсовыми волн.

Глубокоуважаемому ученому, профессору Оскару Мовилевичу Олонецкому, которому я обязан своим научным образованием, привожу искренним благодарностью весь за постоянную заботу поддержку при моих работах, так и за первое предложение мне права заниматься клиническими материалами.

Литература

- Bardolinow.* Ueber das Verhalten des Pulses bei der kroupösen Pneumonie. *Beit. Klin. Wochenschr.* 1877. № 41 s. 507.
- Bauch.* Die Deutung der Plethysmographischen Curve. *Arch. f. Anat. u. Physiol.* 1881. H. 5. *Phys. Abh.*, s. 446.
- Bauch.* Allgemeine Physiologie und Pathologie des Kreislaufs. *Wien.* 1892.
- Bersarin.* J. Fortschritte der Medicin. 1890. № 4. 15 Febr., s. 130.
- Березинский.* Учение физическое. Москва. 1895.
- Berges.* Blutdruckbestimmungen bei Blaskolik. *Deutsches Archiv f. kl. Med.* Bd. 56, H. 3 u. 4, s. 248.
- Бонина.* Коммуникация левизн. *СНБ.* 1899. s. I u II-ой, 2-ой изд.
- Bordbaroff.* Untersuchungen über Blutdruck und Puls bei Tuberculösen in Darm. *Deutsch. Arch. f. kl. Med.* Bd. 70, H. 3 u. 4, s. 226, 1901.
- Wreschelsch.* Zur Analyse des unregelmäßigen Pulses. I. Extrasystole und Pulsus intermittens. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 36, H. 2, 4. 1898.
- Wreschelsch.* Zur Analyse des unregelmäßigen Pulses. II. Über den regelmäßig intermittierenden Puls. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 37, H. 5 u. 6, s. 475, 1899.
- Wreschelsch.* Zur Analyse des unregelmäßigen Pulses III. Ueber einige Formen von Arrhythmie und Bradycardie. *Zeitschr. f. klin. Med.* B. 39, H. 3 u. 4, s. 293, 1900.
- Wreschelsch.* Zur Analyse des unregelmäßigen Pulses. IV. Ueber den Pulsus alternans. *Zeitschr. f. klin. Med.* Bd. 44, H. 3 u. 4, s. 218, 1902.
- Wolff.* Ueber schwankungen der Blutfülle der Extremitäten. *Arch. f. Physiologie.* 1879. H. 1 u. 2, s. 141.

- Wolff.* O. J. B. Charakteristik des Arterienpulses. *Leipzig.* 1865.
- Wpless.* Contribution à la physiologie et à la pharmacologie du cœur. Thèse. Institut pharmak. de Strasbourg et Institut de thérapeutique de Bruxelles.
- Geigel.* Die Hämorrhoidalerien bei Insuff. der Aortaklappe. *Deutsch. Arch. f. klin. Med.* 1888, s. 391.
- Gerhardt.* «Казноверчій аурман». 1900 v. VIII.
- Gerhardt.* D. Ueber seltene Ursachen des doppeltblättrigen Pulses. *Zeitschr. f. kl. Med.* Bd. 29, H. 3 u. 4, s. 324, 1896.
- Генрихович.* О характере пульса при температуре в 40° (40°P.). Коммуникация левизн. *Днев. СНБ.* 1894 r.
- Grœffner.* Pulsus paradoxus bei eitriger Pericarditis und doppeltblättriger Plethysmomanie. *Beit. Klin. Wochenschr.* 1876.
- Grüblow.* u. Jansen. Ueber die Beziehung der Muskelarbeit zur Pulsfrequenz. *Deutsch. Arch. f. kl. Med.* Bd. 71, H. 6, 1901.
- Грусовъ.* Ueber die Beziehung der Dehnungscurve elastischer Röhren zur Pulsbeschwindigkeit. *Arch. f. Anat. u. Phys.* 1888, s. 129.
- Губович.* Аорта. *Рассуждение о состоянии здоровья сердца.*
- Heffner.* Obliteration der Carotis communis etc. *Deutsch. Arch. f. kl. Med.* Bd. 60, H. 4 u. 5, s. 523, 1898.
- Heller, Meyer und Schroter.* Ueber das physiologische Verhalten des Pulses bei Veränderung des Luftdruckes. *Zeitschr. f. kl. Med.* Bd. 33, H. 3 u. 4, s. 341, 1897.
- Höken.* Bd. 31, H. 1 u. 2, s. 129, 1898.
- Hensen.* Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Blutdruckes. *Deutsch. Arch. f. kl. Med.* Bd. 67, H. 5 u. 6, s. 424, 1900.
- Hering.* H. E. Zur experimentellen Analyse der Unregelmäßigkeiten des Herzschlages. *Pflügers Archiv.* Bd. LXXXII, 1900, s. 1.
- Исидоровъ.* Quincke. Ueber frustre Herzcontractionen. *Deutsches Arch. f. kl. Med.* Bd. 53, H. 3 u. 4, 1894, s. 415.
- Högerstedt.* Ein seltener Fall von Aneurisma Aortae ascendens. *St. Petersb. Medicin. Wochenschrift.* № 18 u. 19, 1889.
- Rooney.* Ueber die Blutbewegung in den menschlichen Arterien. *Arch. f. die ges. Phys.* 1859, Bd. 46, H. 3, 4, 5.
- Rooney.* *Höken.* 1890. Bd. 47, H. 9, 10.

- Haber*, Sphygmographische Beobachtungen. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1890. Bd. 47, s. 13.
- Hertzke*, Ueber den Ursprungsort der secundären Wellen der Pulswelle. Arch. f. die gesammte Phys. 1890. Bd. 47. H. 1.
- Haber*, Ueber die Regelmäßigkeit des Pulsrhythmus bei gesunden und kranken Menschen. Deutsches Arch. f. kl. Med. Bd. 54. H. 2 u. 3. 1895.
- Do-Koewo*, Частота сокращений сердца. Русск. пер. Франкфурт. Сиб. 1884, стр. 279.
- Debio*, Der Pulsus bigeminus als Grundform des Intermittirenden Pulses. Separatdruck aus der «St. Petersb. Medicin. Wochenschrift». N. 19. 1890 r.
- Debio*, Ueber die Bradycardia der Reconvalescenten. D. A. f. kl. Med. Bd. LII. H. 1 u. 2, s. 74. 1893.
- Debio*, Ueber den Einfluss des Atrium auf die arhythmische Herzthätigkeit. D. A. f. kl. M. Bd. 52. H. 1 u. 2, s. 97. 1893.
- Joyet*, — Studien über graphische Zeitregistrierung. Zeitschr. f. Biologie. Bd. XXVIII. 1891, H. 1, s. 1.
- Joyet* u. *Melzer*, Cardiographische Untersuchungen an einem Falle von Fibrilla Stenosi. Deutsch. Arch. f. kl. M. Bd. 50. H. 1 u. 2, s. 57. 1901.
- Jäger*, Ueber den Blutstrom in den Lungen. Arch. f. die gesammte Physiologie. 1879. Bd. XX, s. 426.
- Лисовский*, Изъясненіе о выдѣл. Труде Общества русских врачей въ Москвѣ. 1896. Стр. 39.
- Лисовский*, Несколько словъ въ заключение къ выдѣлу огуриковъхъ труде Общ. русскихъ врачей въ Москвѣ. Стр. 255. 1897 r.
- Khoff*, Bemerkungen betreffend den Pulsus bigeminus. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1879. Bd. 24. H. 4, 5.
- Khoff*, Beiträge zur Kenntnis der Pulscurve. Arch. f. experim. Pathol. u. Pharmakol. 1878. Bd. IX, s. 380.
- Ковалевскій*, Исключеніе формы пульса изъ составленія Мичуринъ's. Сиб. друк. 1864 r.

- Kries*, J. Ueber die neuen Verfahren zur Beobachtung der Wellenbewegung des Blutes. Arch. f. Anat. u. Phys. Phys. Abth. 1887. s. 254.
- Kries*, Studien zur Pathologie. Freiburg. 1892.
- Канонвал*, Ueber schwellige Mediastino-pericarditis und den paroxysm Puls. Berl. kl. Wochenschr. 1873. N. 27, 28, 29.
- Ковале*, Колебана сокращен. Сердца при Чрезм. Русск. пер. Франкфурт, пер. редакціи пр. Император. Сиб. 1881 r.
- Левко*, Права. Роль сердца при Чрезм. Мичуринъ's. Сиб. друк. 1864 r.
- Левко*, Графическое изображение выделен. Труд-ов.
- Левко*, De Latre van Arterienpuls. Berlin. 1872.
- Левко*, Ученіе о физіологіи сердца. Пер. пер. редакціи проф. В. П. Давыдовскаго. Харьков. 1894 r.
- Лейбзонг*, Ueber den Einfluss der Körperlage auf die Frequenz der Herzsystriktionen. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 48. H. 3 u. 4, s. 248. 1900.
- Лейбзонг*, Очеркъ графическаго изображенія пульса въ соединеніи съ криваго пульса дилатіи въ перикардіи въ извѣстномъ извѣстномъ извѣстномъ. Друк. Сиб. 1897 r.
- Леве*, Частота сокращенія сердца при Чрезм. Русск. пер. 1890. Сиб.
- Левин*, Ученіе о выдѣл. Труде. f. kl. Med. 1886, N. 22.
- Liebig G. v.* De Pulscurve. Arch. f. Anat. u. Phys. 1862. Phys. Abth., s. 193.
- Liebig G. v.* Weiteres Untersuch. über die Pulscurve. Arch. f. Anat. u. Phys. 1861. Supplement Band.
- Лисовскій*, Основанія общей патологіи сердечног. системы. XX лекціи. Баку. 1893.
- Литт*, Евклидова математическая физика. Словарь Друше. Перевод пер. проф. Писарова. Т. I. Сиб. 1897.
- Мич*, Ueber die Gesetze der Mischungsvergung. Sitz. d. k. Acad. d. Wiss. XLVII Bd., s. 31. 1863.
- Мич*, Ueber eine neue Einrichtung des Pulswellenzeichners. Thesen, Munchen. Leipzig, Göttingen aus. Роль сердца при Чрезм. Мичуринъ's. Сиб. друк. 1864 r.

- Marey. La circulation du sang à l'état physiologique et dans les maladies. 1881.
- Marey. La méthode graphique. 1878.
- Mayer. Ueber Herztöne und die Pulscurven. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 24. 1879.
- Morawski. Zur Frage von dem Einflusse des infektiösen Fiebers auf Blutkreislauf und Puls. Deutsches Archiv f. kl. med. Bd. 54, H. 2 u. 3. 1895.
- Morawski. Materielle zur differentialen Diagnose gewisser Gestalten combinirten Herzfehlers. D. Arch. f. kl. med. Bd. 49.
- Morawski. Klinische Untersuchungen über die graphische Herstellung der Herztöne und des Pulses bei normalen anatomischen Verhältnissen von Seiten des Herzens und der Gefässe. Böden. Ca. 3022 u. «Врач» 1890, № 20. стр. 453 u. № 21. стр. 484.
- Motz. Ex ueris obliq. stenocardia. Gastroenterica medicamentis. succ. CHB. 1878.
- Moss. Der erste Wellengipfel in dem absteigenden Schenkel der Pulscurve. Arch. f. die ges. Phys. Bd. 30, s. 517. 1879.
- Moss. Die Pulscurve. Leiden. 1878.
- Муромов. О кровопритоках ионизированной крови на поверхность сердца. Док. Варшавы. 1873.
- Муромов. Влияние давления крови на пульс. Отчеты из «Враческого Университетского Института». 1870 г.
- Mühl. Die quantitative Pulsanalyse mit dem Sphygmographen von Jaquet und die Verwerthung zur diagnostischen Zwecke. Deutsch. Arch. f. kl. med. Bd. 49.
- Муромов. О влиянии давления крови на центр биения сердца. Отчеты из «Враческого Университетского Института». 1870 г.
- Nollet. Der rückläufige Puls. D. Arch. f. kl. Med. Bd. 21, H. 1, 2, s. 214. 1882.
- Noorden. Ueber Beziehungen zwischen Pulsbildern und Herzklappenstörern. Quart. Annalen. 1890. Jahrg. XV, s. 188.
- Nothmann. Ueber arhythmische Herzthätigkeit. D. Arch. f. kl. Med. Bd. 17. 1876, s. 190.

- Нерсисян. Профессорско медицинское училище при Императорском Московском университете. Записка Харьковскому 1888. 1902.
- Oberstrolch. Ueber die Deutlichkeit des kleinen Kreislaufs. Sitzungsberichte d. kais. Acad. d. Wiss. math.-naturw. Class. Bd. XXXIV. 1881, und Pflügers Arch. Bd. XXVII. 1882.
- Oberstrolch. Das Verhalten des kleinen Kreislaufs gegenüber steigendem physiologischen Agitation besonders gegen die Digitalisgruppe. Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XVI. H. 3 u. 4. 1889.
- Овчинников В. И. О притоках крови по Гортанной артерии. Вестник медицины. Харьков. 1893.
- Окуневский. Канцеромы сердца 1890—1891. Москва. 1895 г.
- Olivieri. La circulation et le puls bilétre, physiologie, semiotiques, indications thérapeutiques. Paris. 1886.
- Петров. Pulsbildungsorgane und Arhythmie nach Pilocarpinum injectionem. Deutsche Archiv für kl. Med. 1878. Bd. 21, H. IV, s. 417.
- Рассет. J. B. Канцеромы сердца. Вест. H. CHB. 1894. Стр. 50. О притоках крови из артерий сердца (р. differential) на поверхность сердца через венозные устья.
- Розова. Результаты професорско медицинскаго училища в Москве у студентов Гортанной. Док. CHB. 1882.
- Reisler. Der Valvula'sche Versuch bei gestörter Brustthätigkeit, ein Maas für die Wiederbelebungsfähigkeit der Lunge beim Pneumothorax. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 61, H. 2 u. 4, s. 308. 1899.
- Reisler. Diagnostische Schlüsse aus Puls und Pulscurven. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 69, H. 2 u. 3, s. 111. 1898.
- Riegel. Ueber den Einfluss acuter Nephritis auf Herz und Gefässe. Berl. kl. Wochenschr. 1882, № 23, 24, s. 245.
- Riegel. Ueber die Veränderungen des Herzens und des Gefässsystems bei acuter Nephritis. Zeitschr. f. kl. Med. 1883, Bd. VII, s. 290.
- Riegel. Zur Lehre von der arhythmischen Herzthätigkeit. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 18, H. 1, s. 91.
- Riegel. Zur Pulslehre. Böden., s. 106.
- Riegel. Ueber die respiratorische Aenderungen des Pulses und den Pulsus paradoxus. Berl. kl. Wochenschr. 1876, № 26, s. 409.

Riegel, Ueber das Verhalten der Herzcontraction und der Gefaßspannung im Fieber. Berl. M. Wochenschr. 1890.

Riegel, Ueber die Einwirkung erhöhter Temperatur auf den Puls. Berl. M. Wochenschr. 1877. № 34, s. 489.

Riegel u. Frank, Ueber den Einfluss der verdichteten und verdünnten Luft auf den Puls. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1876. Bd. 17, s. 401.

Riegel, Zur symptomatologie und Theorie der Biphalkie. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1878. Bd. 21, s. 175.

Rillet, Физическая жизнь и кровообращение. Собрания Гигиены. Печать. пер. Сиб. 1888.

Rindberg, Боджане серца и сосудов. Русск. изъ пражск. уни. Собрания Ерстея's и Шварца. Русск. пер. Гучков, изд. проф. А. X. Кривцова. Харьков, 1899.

Risso, De rotund carotidem duas Passifloras artique. Thèse. Lyon. 1886.

Rohde, Zur Diagnostik der Myocarditis. Deutsch. Arch. f. kl. Med. 1878. Bd. 22, s. 82.

SAM, Учение о жизни, движении сердца. Русск. пер. Сербракова. Сиб. 1896.

Sander, Боджане повила. Русск. пер. Сербракова. Сиб. 1897 г. Складчикъ. Напечатано въ г. и издано при участии редакц. Дав. Сиб. 1897.

Sauerbruch, Gegen die Lehre vom Pulsus Paradoxus. Berl. Min. Wochenschr. 1877, № 42, s. 615.

Sauerbruch, Die reflectorischen Beziehungen zwischen Lunge, Herz und Gefaßen. Zeitschr. f. kl. Med. Bd. II. H. 3. 1881.

Speßl, Русское слово въ клинической мекланоме и пароксизмизме. Печать. в. франц. воле ред. проф. Бепара. Сиб. 1895.

Steinbeiff, Ueber die Wirkung des Digitalis purpurea, verglichen mit derjenigen des Digitalis lanata. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 42. H. 5 s. 6. 1894, s. 475.

Судановская, Въ вопросу о влиянии температурных изменений при отечности или (у безвенозных болящих) на пульс, особенно диастолический, частоту пульса, диастолу и инволюцию. Дав. Сиб. 1896 г.

Томсон, Въ вопросу о значеніи нервно-сосудистой системы. Сербск. изд. Дав. Сиб. 1888.

Трегерад, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Leipzig. 1897.

Тшевдеффер, Zeitschr. f. Biologie. 1897. Bd. XV.

Тшевде, Ein Fall von Pulsu bigintus nebst Bemerkungen über die Lebensschwänge bei Klappenfehler und ihre acute Laboratordiphie. Berl. klin. Wochenschr. № 16, 18. 1872.

Тшевде, Ueber die Zustandskommen der katarotischen Erhebungen der Pulsorgane. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 57. H. 3 u. 4, s. 229. 1896.

Фік, Ueber des Diastolens des Pulses. Arch. f. die gesamte Physiologie. 1891. Bd. 49. H. 3, s. 105.

Фік, Die Bruchkurve und die Geschwindigkeitscurve in der art. rad. des Menschen. Verhandlungen der physikalisch-medicin. Gesellschaft zu Würzburg. 1890.

Фуркош, О. Давленіе нагрудныхъ Губерск. Русск. пер. мор. пер. проф. Бессанкова. Сиб. 1890.

Фуркош, Учение о гемостазе. Русск. пер. в. III-го изд. изд. 1879 г. проф. Тарасова. Сиб. 1882.

Frank and Tafel, Ueber die sogenannte Hemizystole. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 56. H. 5 u. 6, s. 580. 1900.

Frug, Die Untersuchung des Pulses und ihre Ergebnisse in gesunden und kranken Zuständen. Berlin. 1892.

Frug and Kreckl, Untersuchungen über den Puls. Arch. f. Anat. u. Physiol. 1890. H. I u. II.

Frövedt, K. Die Lehre vom Arterienpuls in gesunden und kranken Zuständen. Braunschweig. 1835.

Фурт, Сибирск. Ассемблея. Пропаганда Здравоохраненія Мещанства. Харьков.

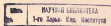
Гриб, Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Herzthätigkeit. D. Arch. f. kl. Med. Bd. 53. H. 1. s. 2. 1894, s. 102.

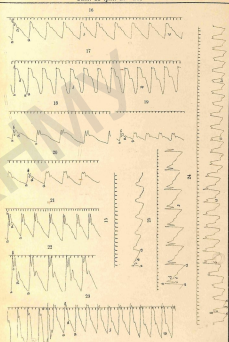
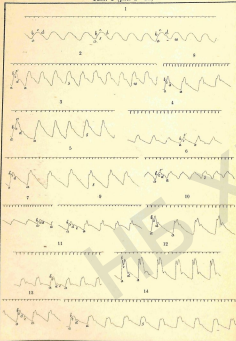
Зиннов, Ueber des Pulses differens und seine Bedeutung bei Erkrankungen des Aortabogens. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 46. 1890, s. 285.

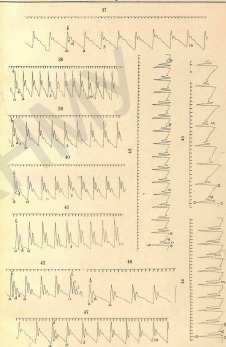
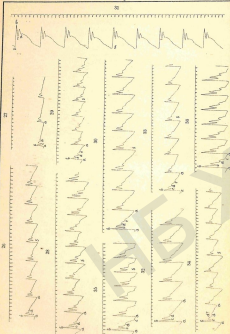
Зунт, Fortschritte der Medizin. 1890. № 7, 1. Apr., s. 258.

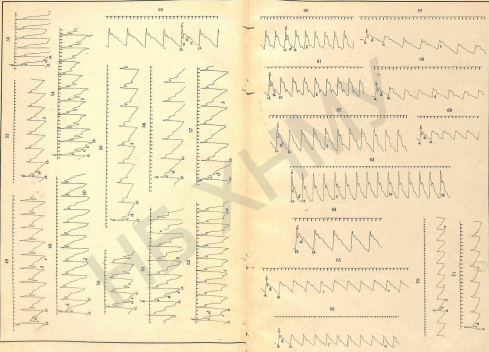
- Тарнов.* Зависимость строения ритма от колебаний внутрисердечного давления. Док. Сиб. 1876.
- Тарнов.* Spitzige Bemerkungen, s. 425, 1863. II. 5, III, XLVII. Sitzungsberichte¹¹¹ kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
- Шварц.* О влиянии колебаний кровяного давления на деятельность сердца у здоровых людей, а также при некоторых болезненных состояниях. Док. Сиб. 1881.
- Шварц.* Изучено в практ. при анемии. Русск. Архив. Вильно. 1898.
- Шварц.* К вопросу о функциональных расстройствах сердца. Русск. Архив. Вильно. 1897.
- Schwalbe.* Ursachen der Herzpalpitation u. Herzhör. Ber. Gesellsch. Naturforsch. Bonn. 1891.
- Schütz.* Der Dudgeon'sche Spitzograph. Berliner kl. Wochenschr. № 52, s. 741. 1880.
- Schwartz.* Spitzographische Studien über das Alterspalp. Deutsch. Arch. für kl. Med. Bd. 46, s. 54. 1890.
- Schreiber.* Ueber das Palpus alternans. Separatabdruck aus dem Archiv für experim. pathologie und Pharmacologie. Bd. VII. Leipzig. 1877.
- Шварц.* Учение о частой палпитации и тахикардии. Т. I, изд. журналом «Русск. Мед.». Сиб. 1894.
- Swenborg.* Weiters über die Entstehung der respiratorischen Blutdruckschwankungen. Arch. f. Anat. u. Physiol. Phys. Abth. 1882, II. 5, 6, s. 549.
- Steffe.* Ueber den Einfluss der Muskelarbeit auf die Herzthätigkeit etc. Deutsch. Arch. f. kl. Med. Bd. 53, II. 1 u. 2, s. 79.
- Steffe.* II. Mithilung. Untersuchungen an Buccaldrüsen. Ibidem. Bd. 67, II. 1 u. 2, s. 147. 1900.
- Stein.* Eine photospitzographische Studie. Ber. kln. Wochenschr., s. 157. № 12. 1877.
- Stein Aug.* Zur allgemeinen Pathologie der Herzerkrankheiten. Zeitschr. f. kl. Med. 1887. XII Bd. 4 H., s. 295.
- Schöffner.* Clapnetz Herzkrankh. Specielle Pathologie u. Therapie. Wien. 1899. XV Band. III Theil. I. Hälfte.

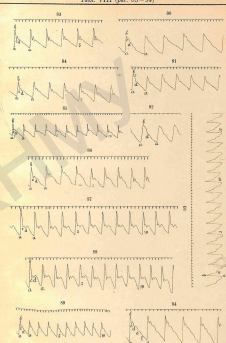
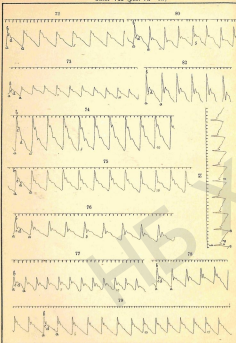
- Stokowski.* O rozmiarach bodźców wewnątrznych organów. Сиб. 1893.
- Stokowski.* Ручное устройство к частой палпитации и тахикардии. Русск. пер. под ред. Шварца. Т. I. 1886.
- Stokowski.* Ручное устройство к клиническому изучению палпитации и тахикардии. Русск. пер. Сиб. 1892 г.

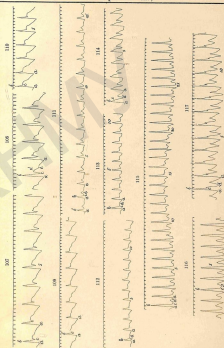
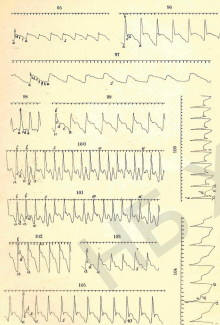


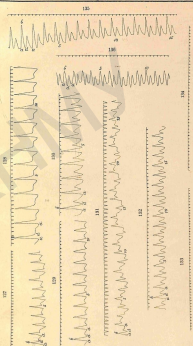
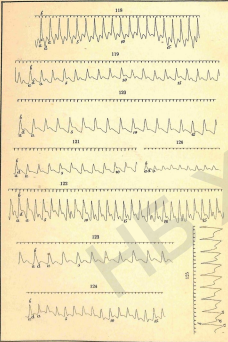












Handwritten ECG tracing

Handwritten ECG tracing

