

ОТКРЫТА ПОДПИСКА на 1902 ГОДЪ на ЖУРНАЛЪ

ВЪСТНИКЪ

ОБЩЕСТВЕННОЙ ГИГИЕНЫ, СУДЕБНОЙ И ПРАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ.

(45-й годъ изданія).

Въ 1902 году журналъ будетъ издаваться ежемесячно
выпусками по троекратной периодичности. Предпочтено будетъ отдаваться
важнѣе и ярче, статьи и сообщенія по гигиенѣ и вообще
касающагося вопросовъ одороженія Россіи, а также статьи по
общественной и судебной медицине.

Подписка цѣна: для выписывающаго журналъ черезъ редакцію,
семь рублей въ годъ; для выписывающаго черезъ книжную
магазинъ семь рублей 50 коп., за границу 8 руб. 50 коп.

Условія разсрочки:

I. Права, получивше одобреніе въ мѣсяцъ Министерствомъ
Внутреннихъ Дѣлъ (Привѣтствіе министровъ, или эквивалентъ,
убѣжденіе врачей), подлежащее выдаче выкупа «Ивановъ», мож-
но получить подписку впередъ въ суммѣ по 50 к. еже-
месячно (въ декабрѣ 40 к.) при условии заключенія редакціи о
возможности воспользоваться выкупомъ разсрочкой въ мѣсяцъ 1 де-
кабря 1902 года.

II. Въ остальныхъ подпискахъ разрешаются долги своевре-
менно въ редакцію или по частямъ, или частями, пока—при
выдачѣ 2 р. и остальныхъ въ два срока, по посылкѣ 1 гурба и
1 гурба подписного года.

Редакція проситъ адресовать денежные отправления (порече-
дана) по адресу: С.-Петербургъ, Тонгавская, 3, Редакція жур-
нала «Вѣстникъ общественной гигиены, судебной и практической
медицины».

На порошкѣ адресъ 25 коп. почтовымъ маркамъ.

Редакція проситъ о желаніи получить журналъ уведомить
непосредственно ее и подписной платой въ казначейство по квитанціи.

Редакторъ М. С. Уваровъ.

Протоколъ Товарищескаго Засѣданія

Харьковскаго Медицинскаго Общества

30 Септември 1901 года.

РУДОЛЬФЪ ВИРХОВЪ.

80-ЛѢТНІЙ ЮБИЛЕЙ

(1821—1901).



ХАРЬКОВЪ.
Печать Типографіи у Дмитрія И. Миллерова и С-ва.
Удѣленъ 1901 г. сентябрь 29-го н. н.
1902.



ОГЛАВЛЕНИЕ.

	Стран.
1. Протокол торжественного заседания Харьковскаго Медицинскаго Общества 30 Сентября 1901 г.	1
2. Д-ръ Ф. Л. Герцманъ, Рудольфъ Варсовъ, его жизнь и общественная деятельность.	1
3. Н. Ф. Вилосонъ, Варсовъ, какъ основатель клиники фтизиатрии	40
4. Преп. доц. Н. П. Лауоненъ, Заслуга Р. Варсова на земледѣль Общественной газетѣ	121
5. Преп. доц. А. Покровский, Р. Варсовъ, какъ агрономъ и публицистъ	141
6. Биографическій указатель, труды Р. Варсова	149

ПРОТОКОЛЬ

ТРИДЕСЯТНАГО ЗАСІДАННЯ

Харьковського Медичинського Товариства

30 Септембра 1901 року

по повооду 80-літнього юбилею

Рудольфа Вирхова.

30 Септембра 1901 року в залі Харьковского товариства Сейраїні состоялось торжественное заседание Харьковского Медицинского Товариства совместно съ представителями охранительнаго врача, ветеринарными, фармацевтичными, ветеринарными, естественнонаучной, историко-филологическими, физико-химическими, антропологич., зоографіи и юридическими.

Въ 7½ часовъ вечера въ залѣ собраніи при многочисленномъ присутіи публично прибыли многіе изъ членовъ названнаго общества, приглашенные почетные гости, среди которыхъ находились члены военного комитета В. Ф. Вильбергъ, почетный Харьковского университета докторъ М. М. Ажешкинъ, губернаторъ Г. А. Толбушевъ, профессора высшихъ учебныхъ заведеній, представители правительственныхъ и обществанныхъ учреждений города, студенты высшихъ учебныхъ заведеній.

Степень публичности была весьма значительна, что выказать нельзя по предположению возможности.

Поэтому роскошно обставленной тридцатипяти ротными острады вымпалась столь для представителей искусства для лекторовъ, а съ другой стороны обставилъ лабиринтомъ и дубовымъ паннономъ, утѣшилъ ихъ лаской, вымпалась на холмахъ большой партеръ юбилея.

Около 8 часов за председательством старосты имени общества председатели возманихъ обществъ: А. Х. Кузнецовъ, П. Ф. Сушинъ, П. Ф. Золотовъ, А. К. Погорьло, Л. В. Рейнгардъ, И. М. Садонкинъ, А. Д. Чирниковъ и И. П. Сиворинъ.

Засѣданіе открылъ председатель Харьковскаго Медицинскаго Общества А. Х. Кузнецовъ слѣдующею рѣчью:

Милостивые Государи

и

Милостивия Государина!

Сегодня высоко-значительный день; сегодня весь ученый и образованный міръ встречается 60-лѣтію одного изъ замѣчательнѣйшихъ врачей второй половины 19-го и начала 20-го столѣтія, искусно работавшаго не только на ученыхъ, но и на общественномъ поприщѣ. Сегодня имъ процудемъ обѣдъ Рудольфа Вирхова. Это не первая его юбилей: въ 1881 г. близкіе его ученики и друзья почти одновременно чествовали его 60-лѣтіе; бѣдѣ торжественно происходило празднованіе 50-лѣтія со времени полученія имъ докторскаго диплома, при чемъ ему водворены были золотыя медали и подарены еборнныя, возманиши для этой цѣли его учениками. Но сегодняшнее празднованіе превосходитъ предыдущія. Академія, университеты, ученые общества всего образованнаго міра (и не буду ихъ перечислять), женщины съ букамъ А (Австрія, Англія) и концы концами Ч, И (Чили, Італія)—принимаютъ свое живое участіе въ юбей или помпидорованіи въ Берлинѣ своихъ делегатовъ, или посылкою телеграммъ, и у себя, на мѣстахъ, устройствомъ публичныхъ зѣданій. Итальянскій Министръ Народнаго Просвѣщенія Баччалла отправился въ Берлинъ, чтобы лично привѣтствовать Вирхова и воднести ему почетный дипломъ доктора Римскаго Университета и бронзовую медаль отъ имени зѣдъ врачей Італіи.

Въ Берлинѣ самое предвѣднѣе произошло вчера по просьбѣ Вирхова, повѣданаго провести сегодняшний день въ кругу своей семьи. Оно было чрезвычайно торжественно:

въ шесть часовъ въ парадной залѣ депутатовъ состоялся обѣдъ, на которомъ присутствовали семья Вирхова и женщины и иностранные делегаты, лично знакомые съ Вирховымъ или жившіе въ немъ близкіе знакомые. Само-де торжество и прѣмъ делегатаи и поздравленія происходили вечеромъ въ 8½ часовъ въ большой залѣ депутатовъ Германскаго Рейхстага—пѣть председательствомъ профессора Вальдгера; здѣсь были произнесены рѣчи, поздравленія, читаны поздравительныя телеграммы и водворены оумы—8000 марокъ отъ нѣмецкаго народа и 10000 марокъ отъ г. Берлина—для усиленія средствъ благотворительныхъ учреждений имени Вирхова.

Россіе пришла такое участіе въ празднованіи юбилей Вирхова. Многие изъ выдающихся ее профессоровъ, ученыхъ и врачей были учениками Вирхова, работали въ его лабораторіи и возманили свои труды въ его Архивъ. Достоично имъ упомянуть « Ботаникъ, Захаринъ, Александръ Давыдовскій, Щелковъ, Рудневъ, Львъ Поповъ, Ванограновъ, Краковцовскій и друг. При министерствѣ внутреннихъ дѣлъ Высочайшимъ разрѣшеніемъ позвана для обора пожертвованій въ пользу Вирховскаго Института. Военно-медицинская академія, Московскій и Новороссійскій университеты отпращиваютъ делегатовъ, другіе усерднее, въ томъ числѣ и Харьковскій, посылаютъ телеграммы; медицинскія и другія ученые общества въ Петербургѣ, Москвѣ, Кіевѣ, Одессѣ, а равно и во многихъ другихъ городахъ соединились, устроили въ сегодняшний день торжественныя зѣданія. — Харьковское Медицинское Общество особенно чистъ считать Вирхова своимъ почетнымъ членомъ съ 1881 г., повѣдала достоинство почтить его юбилей и еще въ юбей обратилось ко всему ученымъ обществамъ г. Харькова съ приглашеніемъ омызвѣтъ отпращивать этого юбилей. Все общество: воспитанія природы, историко-философическое, юридическое, дерматологическое, математическое, физико-математическое, охраннаго народного здравія, ветеринарныя науки, фармацевтическое, кружокъ антропологическій, за исключеніемъ общества научной медицины и гимназіи—соу-

Затем проф. А. Х. Кузнецов прочитал приветие председателя Юридического О-ва проф. Кузнецова, в котором высказывались по поводу приглашения присутствовать на съезде, следующего содержания: «Дорогие мои! По этому праздничному дню, посвященному личности и незабвенным трудам знаменитого ученого, отъ лица Харьковского Юридического Общества, какъ и отъ меня лично желаю массовому обществу населения доброго здоровья и дальнейшей блестящей деятельности для развития науки естественных и социальных».

В заключение проф. Кузнецов обратился ко отсутствующимъ съ следующимъ заключительнымъ словомъ:

Мы, Государя и Мы, Государяни! отъ имени всего Общества приношу глубокую благодарность за честь, которую вы намъ оказали словомъ посвящения и глубокимъ вниманиемъ, съ которымъ вы выслушали нашъ рѣчь.—И прошу извинения за некоторое утомление, которое вы намъ причинили.—Но самый виновникъ сегодняшнего предвѣданія—Рудольфъ Вирховъ тому причиной.—Вы видите, какъ разнообразна его деятельность; и въ различныхъ рѣчахъ по адресу одного изъ лекторовъ, быть предельною только близкая отъ насъ. Еще разъ благодарю васъ и объявляю съѣздъ закрытымъ.

Заключительныя слова председателя были коротки и долгие несмысленными изъяснениями съѣзда закрыты въ 11 часовъ ночи.

Председатели:

Проф. А. Х. Кузнецовъ	Проф. Н. Кузнецовскій
Проф. А. Д. Вирховъ	Проф. А. Ландоу
Проф. В. Ф. Зильберъ	Проф. Г. Рейнгольдъ
Проф. А. Кривошеинъ	Проф. Н. Сидоровъ
Проф. А. Поляковъ	Проф. Мр. Селерманъ
Проф. В. Сидоровъ	

Секретарь Харьковского Медицинскаго
Общества докторъ медицины В. Кудряковъ.

Рудольфъ Вирховъ, его жизнь и общественная деятельность *)

Бра Ф. В. Германъ.

I.

М. Г., М. Г.

Въ томъ небольшомъ ряду замѣрныхъ врачей и естественствователей, деятельность которыхъ не была ограничена одной лишь узкой сферой ихъ специальности, а касалась разнообразныхъ областей человеческихъ знаний; области которыхъ отразилось не въ одной лишь определенной области чистой науки, а оставило рѣзкіе, положительныя слѣды и въ общественной, и въ политической жизни ихъ родины, въ ряду этихъ лицъ одно изъ самыхъ почетныхъ и безспорно принадлежать Рудольфу Вирхову. Имелъ такую деятельность является заложникомъ буржуазнаго общества не только историкъ естествознанія, но и историкъ культуры; слова ихъ гремѣтъ не только въ границахъ ихъ отечества, даромъ не только ихъ общезначительности, и определяются во исключительно географическимъ распространениемъ ихъ родного языка, а приобретаютъ истинно космополитическаго характера, охватываютъ весь культурный міръ, проникаютъ во все отдаленныя углубы земного шара, куда вѣетъ дѣлать печальное слово.

Рудольфъ Людвигъ Карлъ Вирховъ родился 30 сент. (13 окт.) 1821 г., въ Schweidnitz, называемомъ городомъ имени Помераніи. Отца его былъ законникомъ куриумъ. До 13 лѣтняго возраста Вирховъ жилъ въ родномъ городѣ и обучался въ народной школѣ, а потомъ былъ два года подготовленъ для поступления въ гимназію. «Моя послѣдняя учительск—

*) Въ первоначальномъ изданіи было пропущено 18 строкъ.

пьюща Вирховъ Schliemann'у—бать которой преподавала (хотя и по первому методу преподавания которого состоять въ томъ, что онъ заставлялъ меня много их попеременно переводить и писать; зато онъ не позволялъ мнѣ ни одного грамматическаго правила выдумывать въ настоящемъ смыслѣ этого слова. Благодаря этому, изученіе древняхъ языковъ доставляло мнѣ столько удовольствія, что я часто дѣлалъ переводы, которыхъ мнѣ даже не задавали. Когда я поступилъ въ гимназію въ Сіебѣ, то директоръ ея былъ настолько доволенъ моими познаніями въ латинскомъ языкѣ, что и сдѣлалъ его особымъ любимцемъ и былъ тѣмъ самымъ до моего выхода изъ гимназіи. Учитель греческаго языка, проф. Griseba, темъ-же, никакъ не могъ повѣтъ, какъ можно перевести съ греческаго, не имея никакихъ грамматикъ Бутмана, и поэтому обвинялъ меня часто въ обманѣ. Когда же ему при самомъ дѣлательномъ изслѣдѣніи не удавалось обнаружить у меня никакого недозволеннаго пособия, то онъ все же продолжалъ меня преслѣдовать настоящею изощреніемъ вплоть до моего экзамена на аттестатъ зрѣлости. На этомъ испытаніи онъ экзаменовалъ меня на Новомъ Заветѣ (греческій текстъ) и, когда я хорошо выдержалъ, занялъ всюду обреченію учителей, выступившему мнѣ единственною херувимъ отбѣду, что онъ выказываетъ подлость своей гордыни противъ меня, ибо я морально не зрѣлъ для университета. Къ счастью, этотъ протестъ остался безъ всякаго послѣдствія. Такъ нападки Griseba's'а несколько по убѣдили Вирхова въ непригодности метода изученія языковъ, въ которомъ изучалъ его домашній учитель и по окончаніи экзаменовъ, онъ „заслѣлъ и изучалъ безъ всякаго посторонней помощи итальянскій языкъ“¹⁾.

Вирховъ вообще интересовался языками: такъ, рѣшивъ заняться медициной, онъ все же въ гимназіи изучилъ древне-еврейскій языкъ, держалъ экзаменъ по этому предмету, что было обыкновенно лишь для будущихъ теологовъ.

¹⁾ Schliemann, *ibid.* стр. 18.

Вирховъ окончилъ гимназію въ 1839 г. перемѣнивъ въ ученикомъ. Тогда же Вирховъ 17½ л. окончилъ, что онъ желаетъ поступить въ военно-медицинскій (Friedrich-Wilhelms) институтъ въ Берлинѣ, куда я поступилъ осенью 1839 г. При его поступленіи въ этотъ институтъ, по приглашенію его сестры Johana Wilhelme von Wiebel, озабоченъ, какъ говорить Вирховъ, „ограниченностью знаний, во большаго числа, послѣдній сѣрце за издѣланіемъ жерѣвъ“. Назоръ на знаніяхъ воспитанниковъ, былъ получены Heinrich Gottfried Grinn'у который особенно охоту слѣдить за развитіемъ своихъ учениковъ, подбѣждалъ ихъ научные выслушанія и пытался всячески способствовать ихъ развитію. Среди отомарившей Вирхова находился и знаменитый Hahnholz. Вирховъ 4 года пробылъ въ институтѣ, прослушавъ за это время весь университетскій курсъ обязательныхъ и необязательныхъ преподаваемыхъ предметовъ, да крокъ того слушалъ у Hahnholz'а Арабскій языкъ.—¹⁾ 21 октября 1843 г. Вирховъ защитилъ подлѣ предсѣдательствомъ Johannes Müller'а свою диссертацию „De Rheumate reumatico osseum“, которая была посвящена Grinn'у, особенно благодаривъ Вирхову. Тема эта была ему дана Jungken'омъ, у котораго онъ состоялъ по окончаніи университета вторымъ ординаторомъ. Grinn' ради Вирхова устроилъ при Charité'ѣ должность научнаго преемника, и на Вирхова были возложены обязан-

¹⁾ Вирховъ слушалъ следующие преподаватели: Bonke (анатомія и психологія), Turtz (физика), Link (ботаника и историческая геогія), Ehrhard Mühschele (органологія и теорія жизни), Frenn (исторія), Kiesel (арифметика, алгебра), Seibmann (исторія, анатоміологія и саксо-экономія), Johannes Müller (морфологія, анатоміологія, сравнительная анатомія и физиологія), Mühschele (фармакологія) Омак (анатомическая анатомія), Kalk (физиологія, общая теорія и анатомія), Hens (фармація и токсикологія), Sauer (теоретическая анатомія), Schönböck (историческая анатомія и теорія), Hecker (анатоміологія, исторія медицины, общая анатомія), Kluge (теорія о животныхъ, вертебралъ и анатомія, общая анатомія, акушерство и акушерія), Frerich (анатомія), Jungken (общая анатомія), Wagner (теоретическая медицина), Johannes Müller и Seibmann (специальное акушерство), Frerich (курсы анатоміологіи акушерств), Ludw. Heide (общая анатомія), Mühl, Schönböck (теоретическая анатомія), Dieffenbach, Jungken (анатомическая анатомія), Kluge (анатомическая анатомія).

ности во только патолого-анатома, но и клинического ординатора, так как он должен был не только преподавать вскрытия, но и давать химико-микроскопические исследования у клинических больных. Профессором Шарль был Fraefer, благодаря стараниям которого, во его уход в 1846 г. из Берлина, место профессора было передано Вирхову. Fraefer'у это было не легко уступить, ибо против назначения Вирхова выступал Schoenlein, бывший в то время соиздательским членом по медицинским вопросам при Министерстве Народного Просвещения. Поэтом Schoenlein писалась необычайное дружественное расхождение к Вирхову и во расе с гордостью говорил о том, что Вирхов был у него профессором.

II.

Назначение Вирхова на должность профессора имело громадное значение на его дальнейшую карьеру. Это же еще не только была дана возможность для самостоятельного научного работа, имея определенное не только характер работы, но и открывался путь к академическому коордату. Ся перемил же сменить шагов, как профессор, Вирхов обратился на себя общее внимание учащихся молодежи; вокруг него образовались особый кружок учащихся, и Вирхов не раз вспоминал о своем первом классе 1846 г., «для слушателей которого ни один не остался посредственностью»¹⁾.

Слова вь Тюринго Тассо говорить „Und wann man ist, dass blieb man Andern schuldig“. Если на Вирхова оказали влияние его учителя, главным образом Johann Müller, к числу ближайших учеников которого он принадлежал; Schoenlein, денить которого был „wenig System, viel Thatachen“, и о котором как Вирхов говорить: „я с благодарностью осылаю те огромные знания, которые он на меня подарил“; Fraefer, который был сказать, знать его вь него-

¹⁾ После этого лекции Вирхов приобрел его лекция 1847 г., — закончил диссертацию „De ossificatione pathologica“, закончил в 1848 году его „Anatomie“.

логическую анатомию, если на него оказали влияние лекции Роберта Schöden'a и Schwann'a, заставившие его „fröhlich cellular denken“, то тем же менее можно игнорировать того огромного значения, которое на него имела срединная протей, в которую она вошла благодаря своей структуре. Эта среда была, так называемая „Berliner среда“. Во главе ее стоял Ludwig Traube, тогда уступивший место Вирхову, Rudolf Leubuscher, Benno Reichenhild, Arnold Mendelsohn¹⁾. Все они были на школы Johann'a Müller'a.

„Но существует — говорит Вирхов — школа Müller'a в смысле слова, но она не преподавала как, во ее смысле лишь школа“. Это же метод точный и вь полноте смысла слова естественнонаучный; этот метод не догматизировать ни вьрды, ни догматы; она весь основал вь наблюдении и анализе; несомненно и конечной целью его было выяснение фактов. Объяснил факты и привел их вь связь с собою вь генетическую связь, мы не можем лишь пролить луч света вь ту точку, которая освещает отдельные биологические явления. Мы не будем здесь входить вь историю того явления, которое имело от школы вь истории медицины, мы не будем касаться того явления, которое она оказала на современную медицину, мы не будем здесь рассматривать, как определяло влияние этой среды на научные работы Вирхова, — интереснее для нас констатировать тот факт, что влияние Вирхова с Менделеевым не прошло бесследно для его социально-политических взглядов.

¹⁾ После этого время учения вьрды вь Берлине. Присутствие вь Берлине лекции Архимед Менделеев, доктор Лисовый, блестящий представитель, переехавший из 1848 г. из Берлина в Гейдельберг, так же как Менделеев участвовал вь семинарском классе Лисового по анатомии вьрды вьрды, особенно вьрды анатомии и вьрды вьрды себе вьрды вьрды. Ученый вьрды о нем „Vielmehr was er berufen gewesen, gerade in der Entscheidung der experimentell-pathologischen Richtung für die Erkennung des mechanischen Zusammenhangs der grossen organischen Vorgänge, die heute so leicht, dass es scheint vor keiner Schwierigkeit zurück und sein Geschick in der Entscheidung der mechanischen Elemente des Vorgangs vorzubehalten“. Ref. Kl. W. 1876, 210.

а его друзьями съ Traube, партнера которого, благодаря его инициативности было решено, съехала из Вирова врага противника национальных и религиозных ограничений въ области науки.

„Берлинская школа“ вышла своей органъ изъ Traube's „Beiträge zur experimentellen Pathologie und Physiologie“. Когда же возникъ рядъ неустрашимыхъ преемствъ, чьего выдающегося характера, и не было возможности присутствовать въ печатаніи и выпуска, то благодаря ходатайству доктора Johannes Reimer'a, брата его, издательствъ Georg Reimer, взявъ на себя издание журнала „Berlinerische Wochenschrift“, который подъ извѣстіемъ „Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin“, существовавшій и въ настоящее время, стать выходить подъ редакціей Virrova и Reinhardt's, а съ V-го тома, за смертью Reinhardt's, подъ единоличной редакціей Virrova.

„Берлинская школа“ вела пропаганду своего учения путемъ хлѣба ряда сообщеній, которая дѣлалась ею въ „Gesellschaft für wissenschaftliche Medizin“. Столь необходимъ для нихъ работа нисколько они не столько конечно было преобладали за отсутствіемъ университетскихъ лабораторій въ своихъ наглядкахъ, а когда все стало неудобнымъ, то проф. Gurl' открылъ въ гостиницѣхъ дери Ветеринарнаго Института, гдѣ и преобладали свои изысканія, представляя новые пути мысли Virrova, Traube, Meissner'sky и др.

III.

Если до сихъ поръ имя и работа Virrova были известны лишь въ кругу специалистовъ, такъ какъ они являлись лишь научнымъ вопросомъ, то событія 1848 года, видянули Virrova на политическую арену, съдѣлали его политическимъ борцомъ, заставили его заняться вопросомъ общественной гигиены и довели до популярности и его школа и философскими его труды.

Общественная гигиена таинствъ таинствъ образомъ. Съ лѣта 1847 года въ Веравей Силезіи свирѣпствовала холерный

тифъ; правительственные власти имѣли не только ничего не предпринимали для борьбы съ эпидеміей, но просто исключили ее. Пресса между тѣмъ начала указывать на всю болѣе резонерскую эпидемію, начала печатать сообщения о холерѣ. Въ виду этого мѣстной департаментъ Пруссіи сталъ необходимымъ для разсѣиванія въ швейцаріи эпидемію командировать туда Лри-Варс, а въ концѣ ея для „возможно основательнаго изученія эпидеміи въ научномъ отношеніи“ былъ командированъ Virrova. Пробывъ тамъ съ 20 февраля по 8 марта, онъ уже 13 марта съѣхалъ доказавъ объ этой эпидеміи въ Обществахъ научной медицины и опубликовалъ свои „Mittheilungen über die in Oberschlesien vorkommende Typhus-Epidemie“¹⁾. Какъ доказалъ такъ и сообщенія въѣхали пѣду въ бургъ. Оказалось, что Virrova не ограничился издѣлчъ, возложенной на него министерствомъ, — научить въ уже научномъ медицинскомъ отношеніи эпидемію. А онъ также изучилъ исторію, экономическія и гигиеническія условія, благодаря которымъ эпидемію такъ быстро и ужасно распространилась. Выше упомянутое доказалъ министерству важности общенациональнъ важъ противъ министерства. Этого труда сразу обнаружили ту разносторонность Virrova, которая такъ характерна для него. Она насъ знакомитъ съ политич. страна въ Силезіи²⁾ и культурой жителей ее по условіямъ собственннхъ наблюдений. Печетное экономическое колонию, историчность въ армянскомъ отношеніи—результаты ошибокъ вѣдочна дѣла германизаціи Веравей Силезіи. „Песчанъ применялись учителей съ самымъ ограниченными познаніями въ польскую страну и пренебрежали учителями и учениками другъ друга обучить родному языку. Результаты обидно-важно въ концѣ концовъ были таковы, что учителя научались польскому, но не ученики вѣдочному. Такъ что нибто

¹⁾ Известно въ „Archiv“ 24 II. Bd. 1 и 2, стр. 143, также можно въ 1848 году его въ „Gesellschafts Abhandlungen aus dem Gebiete der Oeffentlichen Medizin und der Naturgeschichte“, Berlin, 1850, стр. 214.

того, чтобы немецкий язык больше распространился, немецкий приобретал все больше господствующую роль". Между темъ сценарий уже больше 700 летъ какъ оторван отъ Палаты и ничего общего с ней не имеетъ. Они ставят намъ великого культурного алиана. Единственная книга, доступная народу — молитвенникъ. Не мало способствовали этому позволено дать немецкая юрисдикция, державная церковь из духовности бюрократии и буржуазия бюрократия, интерпретированная совершенно эгоистическое положение народа, не желавшая прийти ему на помощь даже въ родную область, никогда не обобщалась о ее благосостоянии. Не мало греха и на славянских богатых помещиках, приспосабливаясь къ большому центру или заграничной, пританцовывая бедными сужены, когда дома можно было бы больше производить и тратить гроши. Забывая охъ делать намъ описание эгоистическихъ больницы и хохъ решения людей; знаменитъ хохъ съ сентиментами ее, производить рядъ историй больницы, описываетъ павшего - автономности конструкции на основании несправки, производимыхъ имъ; делать намъ характеристическую абстрактныхъ (индивидуальность, возраст, полъ, образъ жизни и характера), касаются фобически конспиративной заболитых; возмущаетъ хохъ своей волею на природу и абсолютно эндемична, при чемъ делать исторический очеркъ изменения понятия „типъ“, которое она претерпела со времени Гиппократа до 1848 года. Что касается терминъ, то Варшавъ не отделяетъ отъ нее польши. Здесь не поместить микстуры и порошки, а необходим социальная реформа — въ ней способе терсе-оценочныхъ. Сущность реформы должна быть сведена къ „договор и неограниченной декорации“. Расчитывать на законы и на чиновников, которыми такъ гордится Пруссия, нечего. „Видъ жизни быть и чиновники была, а народъ тысячами погибалъ отъ голода и эпидемии. Законъ не пришелъ никакой польши, ибо это была просто жванная бубота, и чиновники не повели, ибо результаты ихъ деятельности представлялись собою являлись неисчисленную буботу. Все государственно постепенно про-

катывалось къ какому-то бумажное, въ большую зарплатный дощ, и лишь впередъ къ нему приспосаблился, какъ зарплатный дощъ превратился въ легкую кучу“. Бюрократия не хотѣла и не могла помочь народу; аристократия — феодалы провозглашала жизнь и думать въ большомъ центрехъ, несколько не интересовался народомъ; аристократия — дворянство въ первоначальныхъ видѣхъ не жила, а лишь работяга дула. Что же означало церковной иерархия, то она считала блаженными лишь „подданныхъ изъ небесныхъ“. Народъ самъ долженъ прийти себя на помощь. „И для того, чтобы такая уверенность осуществилась, въ которыхъ заключены были Варшава Силезия, прекратилась, необходима простое и жесткое, но зато воспитанное и строго дифференцированное образование съ его дочерями — свободой и благосостояниемъ. Дѣло идетъ не о лечении церковного больного тѣломъ или другими медицинскими, но охъ урегулировании его питания, одолевании инстинкта и плоти, а дѣло идетъ о культурѣ 2½ мил. инстинкта охраняется, производится изъ своей инстинкта ступени аристократическая и фетишеского решения“. Въ виду этого Варшава требуетъ первоначальную реорганизацию Силезии. Вероятно-слезно и по науку, и по производствомъ, и по общему польши. А это должно быть производной путемъ при производстве культуры въ Силезии. Если уже является известъ такъ немецкий духъ, то нужно устроитъ польши школы, свободить ихъ учителями, которые бы представляли не интересъ исключительна католической иерархия, а общенациональные; нужно для взрослыхъ людей, но особенно немалъ инстинкта, приспособляемости для ихъ компетенции и могуща достигнуть какъ инстинктивную сумму польши инстинкта. А самымъ решающимъ было бы устроить Силезию самостоятельную школу, въ которую она не воед своей национальной особенностяхъ больше всего инстинкта. Германия, правда, инстинкта бы блаженности польши, чудима эгоистично, жвантискоинныхъ жвантискоинныхъ, но это и инстинкта бы отъ инстинкта и жвантискоинныхъ жвантискоинныхъ; но все это сима розовата: пока нужно приниматься за практическую осуществленную реорганизацию.

Нужно широко заняться за народное образование, нужно пообщаться с педагогами первоначальных, земледельческих и ремесленных школ. Школа должна быть совершенно свободна от церкви; преподавание должно быть либеральным и его основание должно служить национальному просвещению. Настоящий момент самый подходящий для влияния на молодое поколение, ибо благодаря влиянию массы детей церковь и линия такого бытия не было правительственного влияния. Но Варрочек работает не об одном, только учащихся повзрослевших, это является самообразованием и для взрослых, в для этого ему требуется введение общественного и общинного самоуправления, взимание и справедливых налогов, преобразование земель личным преимуществом, отмену феодальных тягот; улучшение земледелия, скотоводства и садоводства, улучшение путей сообщения, устройство фабрик и т. д. Варрочек требует, чтобы государство вышло из своей руки организацию трудовой кооперации, опирающейся на обязанности государства заботы о том, чтобы каждый рабочий мог жить при гигиенических условиях. Роль государства в организации работы должна быть роль кооператива и содействия, но оно должно образовать не должно препятствовать личной инициативе на деле выбора рода труда. Необходимы ассоциации кооператива, чтобы так как образование, была дана возможность людям выказывать инициативу, и чтобы вынужденные предприятия были механизмами для других. „Весь свет—значимостью своей труда Варрочек—знать, что пролетариат нашего времени есть продукт главным образом введение и улучшение машин; и по мере того, как земледелие, фабричное производство, судостроение и пути сообщения достигли высочайших размеров, благодаря усовершенствованию человеческого сила которая все свое внимание и энергию на степень зная, правды, иного света, но первого значение не быть жертвой зная к работ машин. Люди имеют значение лишь как обладатели рук. Но человек это нежное животное живущее в истории культуры человеческого. Ноужно при-

знать человеческого зная должно быть своей конечной целью, ничто иное как лишь повернуть на широту роль человека! Коленко, "История" Варрочек предполагает, что „личная инициатива—начало социального зная, это понятие является до женщины все машинное образование из дитяется человека. Человек должен настолько трудиться, чтобы обеспечить себя и стать, применяя привилегии существования, но он не должен работать свои лучшие силы, чтобы оплатить капитал. Капитал это—человек из удовольствие наслаждения, но к чему стоит често до такой степени увеличивать, чтобы себя превзойти? Инициатива? Улучшайте наслаждение, а не одну лишь мерку, воздвигая возможность его, который к тому же по отношению даже к капиталу не является достоянием, а безусловно принадлежат и женой... Французская республика призвала уже есть принятию к своему делу „братство" и индивидуальное, собирается, несмотря на всю силу старой буржуазии, обеспечить его на деле при посредстве ассоциаций. Только ассоциация индивидуального собственности труда с капиталом государства, или децентрализованный, или инициатива кооператива—единственное средство улучшить социальное положение. Капитал и рабочий сила должны, по крайней мере, быть равноправны, и ни одна форма зная сила не должна быть подчинена жертвой капиталу". Сам Варрочек говорит: „Я писал свой доклад в августе по июль 1848 г. Он писал лишь только гласно республиканского, которыми инициатива народ был возмущен, стои как почти революция. Это было доброе к революция, к своему себе, к жизни. Я писал свой доклад 15 августа из министерство, во главе которого стоял тогда Фоль-Давенберг. Я при этом писал, что и же сейчас придется познаться к ту опровержение с которой написать этот доклад. Интересы человечества требуют от меня, чтобы и сказал то, что особенно для меня значущую тему. И из это выходя не получать себя. Совершенно министерство объявила мне, что мои требования, на основании некоторых пунктов,

осудивающихся мнениям, представляется собою „республиканская бредня“. И в результате получилось создание искомых зрелищных куликов из Верхней Силезии, и упрощено самым примитивным способом искусство, которое к тому же скоро приникло в полный упадок¹⁾.

IV.

В то время разгорелось в Берлине революционное движение. Если уже раньше Вирхов и его друзья, из которых член Франклин принимал участие в борьбу на берлинских, были на стороне демократической партии, то его нахождение в Верхней Силезии отделило его от радикалов. Мои выходы были уже глупы, когда из Верхней Силезии я поспешил, чтобы в виду новой французской республики, принять участие в разрушении нашего старого государственного здания, и только я настолько же колебался публично возмнить эти выходы. Нет можно выразить в трех словах „долная и неограниченная демократия“.

Вирхов же мог принимать, особенно близкое участие в публичных сходках и в шумных манифестациях этих мартовских дней. Там, где раньше означало и указывало сильная таинственная средства, ораторское искусство и атакаторская рутина, там же мог чувствовать себя на жерсть человек верной веры и великой философской оданке колоссальной дльте. Да, наконец, для яркости революционных партий они единичны быть не походили, благодаря своим материальным принципам, которых они и не скрывали. Поэтому Вирхов вскоре перо свое политическую деятельность сосредоточить на той области, которая была ему близка, как врачу и как члену универ-

¹⁾ Переводится этот процесс из 1876 г., Virchow на стр. 223 т. I. I с. в том же 1876 г. „die Zustände in Oberschlesien“ haben sich durch die immer reichere Anwendung von Eisenbahnen und Maschinen, die immer grössere Anstrengung bei Erzeugung und Pabrikation in manchen Stücken sehr verändert. Aber im Grunde sind sie noch heute, wie sie immer waren, und die Maßnahmen, welche ich im Jahre 1849 ausgesprochen habe, besitzen noch heutigen Tages ein grosses grosses Theile ihrer weisheit.

ситета. Он начал настаивать на необходимости реформы городского совета, местного управления, полиции в больницах и отделениях, госпитальной организации. Для этой цели он в июле 1848 г. присутствовал на инициативном специальном публичном собрании органа „Die Medicinische Reform“. В первой же периодической статье он выставлял предложение: „Врачи—естественные администраторы больницы—важнейший вопрос в значительной своей части возложить на них управление“. Этими словами определялся тот дух, то направление, в котором велась борьба Вирхова против злоупотреблений в Медицинском Управлении; он вел ее не в интересах врачей, а для блага бедняков и больных.

Это вытекало из его убеждения, что положение Деларта: „если कोई человек обогатится роль лекаря, то для этого дела лишь средства из медицины“—совершенно истинно и как полной уверенности его в том, что „когда нечего промышлять, отдельных лишь из потребности общественной жизни, и когда медицина, как астрономия будет близко обеспечена, то тогда фальшивая и прастическая врач будет причислена к тем худшим, в которых эдиктом общественного администратора“. Для него „медицина—наука о человеке, и никто человеческий от нее не должен быть отделен“. Он настаивал на том, что „недостаточно, что государство каждому гражданину предоставляет средства в борьбе с существованием, что оно каждому бедному, чья работа или недостаточна, чтобы добыть лишь средства, помогает“.

„Государство обязано каждому выслать помощь, чтобы он мог жить гниением. Это право вытекает из понятия о государстве, как нравственном единении всех в отдаленности, из солидарного обязательства всех на всех; неправильно христианское благотворительность отдельных лишь оказывать неограниченную обязанность всех, как это делал инаваши христианско-германского государства. Вера не нужно из права всех требовать обязанности собственности государства, требовать такого же обеспечения тела,

вать главной и естественной собственности. Если государство допустить, чтобы благодаря закону бы то или иное условием, обстоятельствам, зависящим от неба или дошедшей жизни, граждане «отлучились» в такую или иную, что они должны господствовать, то оно теряет законное право считаться государством, оно уклоняется от своего основного долга охранять неприкосновенность лиц и имущества.

Здоровье и образование это основы благосостояния, поэтому задача государства способствовать наибольшему развитию и сохранению здоровья и образования путем организации общественной гигиены и народного образования¹⁾. Оттого же Вархав неоднократно в „Медицинской Реферат“ останавливается на вопросах общественной гигиены. Он особенно много внимания уделяет эпидемиям, так как указывает, что „эпидемия это то же, что предостережительная таблица, на которых великие государственные люди могут читать, что во ходя развитии их народа наступила какая-то пертурбация, которую даже самая безличная политика не может больше игнорировать“²⁾.

Впрочем требует учреждения в Пруссии³⁾ министерства общественной гигиены и образования. Это решение очень выгодно именно естественным и соответствующим интересам жизни и практической жизни и при дальнейшем развитии естественности различие их будет даже не возможно; для Германии это предлагает учреждение Имперского министерства Общественной Гигиены как самостоятельного органа и прежде всего издание общего для всей Германии арчебного устава. Важнейшей задачей по изучению вопросов должна быть особо учреждения Медицинская Академия. При ней должна состоять особая консультативная совет, так технический ее самостоятельным характером самостоятельный орган. Во все это должно быть орга-

¹⁾ Мех. Реф. № 3.

²⁾ Мех. Реф. № 4.

низовано при посредств особ избранного „адресса студентам, лишь для реформы общественной гигиены“. Во всех эти учреждения входят лица по выбору как числа профессоров и практических врачей. Установлено институт степенных врачей (Kreisphysiker). Вся административная медицинская работа (больничных врачей, амбулантных отделений и т. п.) отделяется по конкурсу. Жюри составляет профессора медицинских факультетов и практические врачи. Старший больничный врач избирается жюристом, из числа преподавателей или врачей. Для отдельных категорий работниц должна быть установлена предельная часовая труд. Вские законы должны содержаться по мере возможности и издаваться государством. Общественная гигиена должна служить мерой на общественным образованием. Не только физическое воспитание, хорошо поставленная гимнастика, количество и время уроков, но даже само преподавание должно находиться под медицинским контролем. Он требует от школ регулярного ознакомления с общими разумной гигиеной с обще разумной профилактикой.

Во всем существенно реформа требует от нас для медицинского образования. Нет того мифа, что высшее университетское образование распространяет общее образование и философскому развитию народа. Университет существует не для того, чтобы выработать высшие специальные машины. Это—не учреждение для деспотии судей, врачей или землевладельцев. Это, подобно Конту, философский факультет считает началом университетов, но он является огромной группой факультетов, объединяя их вместе с философией. Клиническая работа и профессорская деятельность не замыкаются по назначению Министерства, а по конкурсу; работающий человек принадлежит профессуре жюри. Студента не является он слушание лекции. Важней, кто обладает способностями, необходимыми для изучения медицины, обучается за счет государства. Возможно-высшим институт универ-

чтается, возманивши его терять всё тѣ преимущества, которыми онъ пользуется при безграничномъ уваженіи къ учебно-воспитательнымъ учрежденіямъ его дѣлаются доступными студентамъ. Для образованія военныхъ врачей при университетѣ учреждается кафедра военно-полевой медицины для изученія военно-санитарнаго дѣла устраивается соответственный большой лазаретъ. Такова сущность предложенныхъ Вареномъ реформъ; дѣлаю онъ былъ разработанъ въ собраніяхъ и совѣщаніяхъ, устроенныхъ безграничною любовью въ 1848 и 1849 гг. Простить отсюда реформы какъ и вообще въ Силезіи, доставили Варену результаты демократа, и сдѣлали его имя популярнымъ въ различныхъ слояхъ общества. Его прочли въ выборкахъ въ различныхъ округахъ. Въ Ziegenrück^{*)} хотѣли его избрать даже депутатами въ собраніе, которому поручалось переработать прусскую конституцію, но это не могло состояться въ виду того, что Варенъ въ этотъ годъ еще неималъ возраста (36 лѣтъ). Если республиканскіе и революціонные элементы являлись въ Варенѣ только постоновками, искреннаго монарха-либерала, то притязательности крути въ волю избѣли демократа, замаскированного республиканца. Много неудачливо называли его сообщенія въ Силезію, а его критика медицинскаго управленія назвала бурю возмущенія со стороны бюрократовъ, реакціонеровъ и консерваторовъ. Въ то время, что 27 ноября 1848 г. онъ выступилъ въ гдѣ-то въ обществѣ научной молодежи съ докладомъ, озаглавленнымъ „Die Erlösung von 1848“^{*)}.

Подъ этимъ названиемъ выступилъ затѣявшаго критическое обзора всего революціоннаго движенія, ознаменовавшаго съ указавшей силой въ началѣ 1848 г. всю Германію и окончившагося черезъ нѣсколько мѣсяцевъ полной побѣдой реакціоннаго движенія. Онъ указывалъ на ту видящуюся роль, которая выпала на долю избитыхъ врачей въ этомъ движеніи какъ во Франціи, такъ и въ Германіи.—

„То, о чемъ едва осмѣливались думать, оказалось внезапно осуществившимся. И почему ему было не осуществиться? Развѣ все это движеніе не имѣло чисто человеческого характера? Развѣ его основы не были настолько нравственными и естественными, что не могли найтись среди живого образованнаго народа явныя подготовленныя почвы? Развѣ дѣло шло не о самыхъ простыхъ и общихъ вопросахъ культуры? Никогда еще подобная история не являла подобающаго глубокаго, широкаго и быстраго движенія! Никогда еще общество, такъ открыто не разказывалось за революцію, который назначалъ себѣ по крайней мѣрѣ начало полнаго преобразованія общества! Таковыя обрѣзки, почему нужно было смиряться къ дальнѣйшему развитію этого движенія? И въ самомъ дѣлѣ, развѣ а, можетъ быть, лишь большая часть изъ насъ и не соглашались? Что же, мы потому-то и были плохими врачами, что мы возманили бюрократіи просить тамъ, гдѣ, конечно, существуютъ явныя вѣянія, необходимые для раздѣриванія? И тогда не могли мы ошибиться. Мы въ этомъ расчетѣ упустили изъ виду одинъ моментъ, именно то, что не въ нашихъ силахъ удерживать благоприятныя условія или же необходимости ихъ регулировать. Внезапно другіе и могущественныя заступились изменить вѣщныя условія во имя ускорѣнія. И въ сущности благоразумная часть движенія была уничтожена. Какъ, какъ хорошииъ врачами, не оставятъ ничего другаго, какъ произвести аутогенію и воспользоваться широкими для ближайшаго подобнаго случая. Если мы сдѣлаемъ честно и открыто и попытаемъ причину смерти, то, какъ мы-тоже, не особенно трудно найтн и причину. Вѣстоице говорить о реакціи, другіе о республикѣ, или о жаркости народа; во всемъ этомъ есть доля истины, но все же это не все истина. Не подумалимы бы реакція, не боялись бы республики и не выжидали бы жаркости народа, если бы не жеренились собственное цинтизмство. Подобно душевно болѣющимъ, вѣдали изъ себя то, что саркастично внутри. Обманывали себя самихъ, жорили себя вѣщными

^{*) „Archiv“ Bd. III (1848) стр. 3 переиздано въ т. I, с. 26 I, стр. 112.}

препятствия. Да оно шло бы естественно. Ведь немыслимо перекончившее состояние. И как раз в этот отчаянный наш последний истерик представляется собою интерес для сознания. И стоит погрузиться, чтобы детально подробно рассмотреть во сь этой точки зрения. Мы здесь обнаруживаем только то, что узнаем, что то, что у отдельного индивидуума проявляется как неспособность к последовательному мышлению, как форма из истеричности, одним словом, как терракотной мозговой деятельности, то теперь проявляется в форм неестественной эволюции самых широких размеров....

Каждая эволюция, как душевная, так и телесная показывается как жизнь народа при аномальных условиях, и все это для нас сводится к тому, чтобы понять эту аномальность и указать государственными действиями, что она должна быть изжитой. Если же мы не можем оказать немедленного устранения ее, то мы по крайней мере должны искать средства, чтобы способствовать наиболее благоприятному течению болезни....

Причиной французского революционного движения, охватившего Европу, мы считаем влияние хтонической философии ближайших соседей—Германи, более отдаленных—Италии и, наконец, Англии. Для него же психической эволюции существуют те же стадии, что и при психике отдельного лица. Начиная все с жидкокапельчатого состояния, переходя потом в будущее, задерживаясь в стадии депрессии, которая постепенно задекаивается или выжороздевает, или тугоумия, или вновь переходя в будущее. Состояние, в котором заключалась Германия во время господства контр-революции это—«стадия депрессии», и «дальше не должно удаляться, что все инстинкты, инстинкты и во способности к сопротивлению теперь особенно проявились. Прогноз смертельный, лечение возбуждающее, в особенности особенно умные врачи настаивают на длительности депримирующего средства, и она не считают возможным ни возмущения стадии тугоумия, ни новой волнишки будущего. Другие же хотят

направить бегство эволюции, как бы она не была соотвечает, решаются, ибо они убеждены, что при стонии душевных болезней—все дело сводится к ремонту, а не к прекращению органических законов, удерживающих тело. Мы же помы этому противопоставляем едину истинный психиатрический закон, что душевно больной может лишь рассчитывать на себя и выздороветь при возможно благоприятных психических условиях, но больше на него и что все решения не могут обеспечить нормального состояния*.

V.

Политическая деятельность Бардова была изощренная. Подумывала, как бы избавиться от него сначала всетаки не ринувшись против историко учения; во вь февраль 1849 г., когда партия начала кричать и предостережения, то прибыл к себе в своем жилище. Его обвинили в том, что он агитирует в Шарль, но это была чужая земля, ибо как Бардов в „Мед. Реф.“ кричалю изложил, что в Шарль доводится себя удерживать политическая борьба. Бардов это никак не мог при первых политических выборах 1848 г. Это было еще неизвестно, так как именно тогда в Шарль находилось все население в Марнево дн. Показало, что они очень заинтересовались результатами выборов, но видели интерес или была предостережена на баррикадах и в уличных сражениях. Вь февраль 1849 г. было объявлено о выборах, который состоял из 250 избирателей (префект, чиновники, служители). Вь выборах принимали участие и женщины. Как всегда и всегда единично самоназвание общества приносили враждою предостережения. Ведь был уверен для здоровья нельзя было находиться иногда в течение 2 часов, вь перевешивании, похитили и выслушивать возбуждения и возбуждающей речи выслушивать. Однако должны были даже начать заговаривать среди речи выслушивать в виду поднимавшего сильного крика среди больных.

Вирхов протестовал против этого. „Мы настаиваем же не желаем, чтобы больницы стали политическими учреждениями, насколько мы протестуем против превращения их в очаги религиозной пропаганды. Религиозные традиции и политические идеалы должны быть одинаково удалены от больницы“.

Но несмотря на все это, Вирхов претендовал к себе. Его лишили хлеба профессора. Но Вирхов, благодаря своим научным работам, приобрел такую известность и стал таким другом среди ученых, что, благодаря агитации их у министра, Ladeberg согласился отменить указ об отставке Вирхова. Он остался деканом, но лишился части коллегии и должен был очистить свое квартиру в Шарите. Кроме того, его предупредили, что министерство оставляет за собой право дать ему отставку, когда оно найдет его необходимым. При таких условиях, с явным влечением над головою доказавшись невозможности отставки, Вирхов не мог бы свободно продолжать свою научную деятельность, отказавшись даже от почетной общественной и политической роли. Да она в силу своего характера не мог бы остаться безучастным зрителем политической борьбы; он не мог бы зарыться в тишину кабинета в научные занятия, зная, что в это время идет борьба за-за общечеловеческих благ.

1-го мая он в грустном настроении выехал из Шарите, не зная, что ему сулит грядущий день. Но в это время Вюрбургский университет, узнав о конфликте Вирхова с министерством, восполнением отчаяния и предложила ему место ordinарного профессора анатомической анатомии.

Приглашение это получал Вирхов за месяц до. Ему не было легко было расстаться с Берлином, где протекали его лучшие годы, была почти и закончена масса научных работ, где было у него не мало друзей, где он играл не последнюю роль во политическом и общественном жизни. Прежде чем принять приглашение, Вирхов

сообщил об этом министерству здоровья. Министр отдался ему пространному объяснению. Сущность этого объяснения была такова. „Вместо приезда в приглашение Вася отец Вюрбург должен отбывать научную трудную и важную профессиональную деятельность, и тем же путем, к своему крайнему сожалению, при настоящих обстоятельствах, лучше бы Вам было отказаться от столь желанного приглашения“. Получив такой ответ, Вирхов принял предложение Вюрбургского университета. Он претендовал к администрации сделать и к подготовке из передал.

Прежде всего он хотел сделать объявить на веб-ти брошюра и статья, которая в то время стали появлялись против его доклада о синтетическом окислении. На веб-выдачу он отбыл в III том Архива „Kritisches ueber den Oberechteschen Turbus“¹⁾. Определенно и доказано всем несовершенство науки „научных опровержений“, с тем самым образом оставившиеся на вытекающих Вюрбургских и Шарите из предложениях из реформ. Он, между прочим, говорит: „Г. Вюрбург не желает выработать реформации. Да почему же? Потому что опровержение посылку идет с католическим, а этот последний—решаю обрису с опровержением народа. Потому что во всех местах, где коллегия и члены имеют победить признание, народность, образование, благосостояние связаны с германством,—длинность, нормальность, единство и интеллект—с единством, и, наконец, что естественному человеку требуется полное равнодушие к их коллективному состоянию. Удивительно! Кто хочет объявить народу, говорить в Хартобу. Г. Вюрбург знает, что на нем не то, что и, при посредстве единства, можно назвать католическим и тем же путем, отбывая народ. Г. де Шарите с тем же самым парижской точки зрения, обнаруживается из него за то, что и объясняет.

¹⁾ Arch. Bd. III, 254, переиздано в 3. с. 161, 1, 305.

ить-он разнообразие отделяемое не обихвалит стремление к внешнему объединению принципам. Возможно, что и в отдельных вещах ошибок. И охотно готовъ признать и будуща моя ошибка, и ихъ поправить. Но я убежденъ, что я никогда не смогу отречься отъ положенія о единствѣ человеческого существа и вытекающихъ отсюда результатовъ*.

Вирхова начинается съ человѣка. Она обращаетъ трансцендентальное къ наукѣ, она не считаетъ антропоморфизмъ научнымъ. «Научное познаніе, достигнувъ единства, не нуждается въ антропоморфизмѣ, ибо оно находитъ свое удовлетвореніе въ туманнѣхъ».

«Гуманизма истинно понятій, но есть илюзія человечества, ибо это именно и есть антропоморфизмъ, а научное осмысленіе, являющееся результатомъ разнообразности единствѣй каждаго мыслящаго человѣка въ всегда подвижащемся мірѣ».

«Его основа—естественное, его истинное выраженіе—антропология. Поэтому гуманизмъ не отвергать и не замалчивать, ибо онъ знаетъ для всего лежащаго въ тѣнѣ стѣны коихъ одна лишь формула: я же знаю („Естественное сирому“ Leibig).

«Она нечиста спиритуалистичекъ и не материалистичекъ, ибо для него несомненно матерія и постоянство силы равновѣснующа формулы, спецификацїи его убѣжденію въ единствѣ человеческого существа. Она не эгоистичекъ, но и не сыгнментальнае авторитетъ себѣ, ибо, въ признаніи за всѣми въ отдѣльности права въ общѣ религіи, она по необходимости должна требовать разныхъ правъ».

«Нельзя отъ не марксистичекъ и не коммунистичекъ, ибо, исходя изъ разнообразія явленій природы, научна законъ исходитъ въ отдѣльности, она понимаетъ, что разнообразность существованія каждаго отдѣльна, согласно арсеналамъ законовъ, есть естественная необходимость».

«Жизнь не тождественна съ матеріей, но она представляеть собою определенную мыслительную форму ма-

териана. Не матерія, пока двигатель жизни, сама по себѣ представляеть что-нибудь особенное, но движенье матеріи есть сама жизнь».

Медицина только единичуемо съ врачевнымъ искусствомъ; какъ наука, она всегда ставитъ себѣ задачей представлять себою объединенное знаніе о человѣкѣ. Въ предѣле всего утраиваетъ ополоточенная система. Параллельно дѣлаетъ попытку быть патологіею физиологіей. Нужно создать патологическую физиологію, но не физиологическую патологію, такъ какъ болѣзнь не есть что-нибудь исключительное или ополоточенное. Болѣзнь это просто проявленіе индивидуальной жизни, проявляющей при неблагоприятныхъ условіяхъ. Эпидемія же—оказываетъ болѣзнь нарушеній, являющихся нѣчто въ жизни матеріи. Вирхова различаетъ естественныя и искусственныя эпидеміи. Первыя возникаютъ всегда при перемѣнѣ времени года, погоды и т. п., обуславливающихъ измѣненіе жизненныхъ условій, рѣчь болѣзней явномъ искусственными средствами не защищали себя отъ этихъ нападѣній. Искусственныя эпидеміи—продукты земной или въ воздушной средѣ культуры; они указываютъ на пороки, которые являлись государственными или общественными пороками, и поэтому они главнымъ образомъ поражаютъ тѣ классы, которые не могутъ пользоваться преимуществами культуры. Эти искусственныя эпидеміи могутъ быть физическими или умственными, ибо сумасшествіе можетъ тоже проявляеться эпидемичекки и указываетъ цѣлые народы въ безумная движенія. Только психіатры даютъ возможность историчку ориентироваться къ обширнымъ колебаніяхъ общественного мнѣнія или настроенія народа. Поэтому-то медицина, чтобы въ ономъ дѣлѣ осуществить свою великую задачу, должна бороться въ политическую и социальную жизнь; она должна указывать на прегрѣшенія, которые являлись порочнымъ поведеніемъ гражданскихъ классовъ; она должна добиваться удаленія ихъ и если когда-нибудь это будетъ достигнуто, то медицина (тѣмъ она въ существѣ и должна быть) сдѣлается общими достояніемъ. Она переста-

вещь быть медленной, а совершенно будет погашена обилием единообразности анализа, тогдашнейшим ее убавились. Тогда действительно и планка будет иметь значение: „Quod in contemplatione instar casus est, id operatione instar regulae est“.

В день своего отъезда из Берлина, Вирхов предложил доктору знаменитого гениолога Carl's Meyer's, которое и было принято. Когда Вирхов прибыл к поезду из Вюрцбурга, чтобы выехать, то, как оказалось его действительности 1848 года, явилось предложение послать назначить немедленно Берлин, которое однако, чуть ли не в этот же день было отклонено.

VI.

Приглашение Вирхова из Вюрцбург состоялось в тот момент, когда таковой медицинский факультет начал вновь открываться после долгого периода упадка и негоя, из которых он находился. За Вирхова стояли Kirsch и Kneske и весь уделом добился приглашения его, не считая на агитацию, которую вел Kneske с помощью председателя ультрамонтанной партии Gostes „Politisch-Historische Blätter“, органе Gostes's, открыл кампанию против Вирхова—доктора, указывая на всю опасность, которая грозит студентам медицины, если в университете пожелает Вирхов. Наказание все-таки состоялось и при его содействии провозглашена новая реорганизация медицинского факультета. Вирхов, Kirsch и Koeslcker издавали „физико-медицинское общество“, издавая свою органе „Würzburger Verhandlungen“. Вирхов из Вюрцбурга обдарили книгу о научную деятельность: он сдалась роль работы, являлся лектором по анатомии, принимал свое участие в обществе и т. д., он редактировал руководяство по частной патологии и терапии¹⁾ и присутствовал на заседании „Sanat's" Jahresberichte über die Fortschritte

¹⁾ „Handbuch der speziellen Pathol. und Ther.“ (3 Bde., Leipzig 1864—65).

der ges. Med. in allen Ländern“; с 1852 г. ²⁾ при совместной редакции с Клоппшом и Шерером. С 1867 года этот библиографический ежегодник был переименован в Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der ges. Med., который редактировали Вирховым и Августом Гиршем, а с 1894 года, за смертью Гирша, до сих пор находится под редакцией Вирхова и Коппера. Из Вюрцбурга же он выказал научным христианам. С 1867 года он переехал во имя деятельности и поселился, результатом этих исследований были работы, но достигли Вирхову не лично: последнее относится к его истинно к его личной деятельности и ему однажды пришлось даже ночью бегать от одного врача, чтобы избежать суровой расправы независимой толпы.

²⁾ Das Jahresberichte des Kaiserlichen Komitees von 1843 г. главным редактором состоит Клоппшом. В 1856 г., за смертью его, редакция перешла в руки Клоппшом. Готфрид Клоппшом из своей стипендии издержек на себя. Он был сыном своего Оклада реформатора. Родился в Вюрцбурге 20 мая 1795 г. В 1816 г. изучал право, преподавал 1811—1815 г. участие в войне за освобождение. Был вранителем из церковно-медицины. 1819 г. изучал право и с 1821 года начал преподавать из своего родного города. В 1823 году он был избран судь по отношению к государственной службе на свое политическое образование. В 1825 году, отправился на суд, был временно назначен университетским доктором на истинной кафедре, которая возмужала в 1827 году арестован от из преподавания из содержания на определенное время из преподавателя докт. В 1831 году он был назначен на кафедру „Rechtswissenschaft“. В 1847 году, после 15 летнего преподавания вли арестов, во время которого он не переставал заниматься реформами „Jahresberichte“, опубликованы были в 1848 году. 1848 г. арестован и заключен в тюрьму, освобожденный лишь в 1850 г. 15 различных избирательных округов Вюрцбурга он из франкобургской парламент. Он поселился в городе Шверинге, представлял его в парламенте от протеста, и был его избран на почетные граждан. В парламенте он был истинно истинно истинно, не представлял ни из одной партии и потому не мог иметь никакого влияния. Вюрцбургский врач Франкобург из Вюрцбурга, он, однако, состоит с Вирховом, так как он поселился во время истинно истинно истинно, но и то, что он был истинно истинно истинно.

Во всей деятельности Вирхова в Вюрцбурге, на всём его протяжении трудясь делить собою свой оптимизм, чьём же трудах Берлинского периода.

Берлинский период — это Sturm und Drang Periode Вирхова. Точно так констатирует: она не останавливается пред научным спором, для него не существует авторитетов, она не признаёт чужих-чуждым авторитетов. Там научная борьба — его стихия. В Вюрцбурге Вирхов там-то, она преследует её не целью — реформой медицины на естественно-научных основах, но тут она стремится к цели постепенно и споро. Она не желает больше узнавать, но желает лишь убивать. Здесь она обнаруживает жёсткие страсти, но больше холодного рассуждения. Здесь Вирхов — политический борец подлинный ученому? Един лишь раз она обнаруживает вновь свой оптимистичный пасть: переставшая вновь, лететь Вирхова 1849 года. В 1852—53 годах она была командирована в Spreewald, где возникла эпидемия, вследствие голода. Вирхов научил эту эпидемию такую добросовестно и авторитетно, как и вероисповедную и тут также узнать уважение социальное условия, как причину голода и сопутствующий его эпидемии. И всё предельная цель мэри борьбы сводится на следующее заключение: «образование, благосостояние и свобода — единственная гарантия длительного здоровья народа». На него обрушился по этому докладу Вирхова. Доклад был лишь поводом, а в сущности здесь была споры по ней же научная истина, а борьба убивающей. Вирхов был сторонником католической иерархии, Вирхов — верховный борец католической, свободной науки.

¹⁾ Вирхов, переводчик. «История развития науки первого Берлинского периода, на протяжении всей теоретии. „Die Sprache in den drei romanischen Ahdungen ist vielfach Schaffer als es meist in der wissenschaftlichen Literatur geträumt ist. Es erklärt sich dass auch thail aus dem Constante, das nicht wenige dieser Arbeiten sich Zeit angehöret, wo ich selbst jung und wo zugleich die Bewegung der Geister eine erregte war.“ Ges. Abh. aus dem Gebiete der Offiz. Bd. 1. IV.

„Г. Klingsis. — писал Вирхов, — во переломной пост-направлении, ведущего борьбу против естественно-научного принципа, проповедующего поворот науки назад „Umkehr der Wissenschaft“ и совершенно отрицательного значение естествознания. Последствие без авторитетов, наряду же науки — вот против чего предпринять поход и как научиться шире, прикрывается эта партия — христианством. Наряду с христианскими государством должно быть создано христианская наука, христианская медицина, чтобы избежать достичь той теократии, где бы каждый по Вирхову был не только жрецом, но и королём. Часто уже упрекали университет, а главным образом, медицинские факультеты, что они не достаточно проникли христианские духом и что влияние, которое от малопыль мистическими партия приобрёла, заставляет сильно опасаться, как бы она, постоянно возмущая на стенах кумира, не переросла бы наконец, слава ей постольку-топольку“.

... Мы анализируем их сущности не ради нас лично, а ради нашего дела. Пусть наша доля стоять на оплотить мёртв, пусть она будет доступна венскому, пусть наше возвращение будет для всякого ясно, ибо ему ничего больше себя“.

В 1858 г. Johannes Müller настаивал, чтобы преподавание патологической анатомии было отключено от кафедры анатомии и физиологии, которую она занимала, а чтобы для патологической анатомии была создана отдельная кафедра, на которую была бы приглашён Вирхов. Странно Müller's увеличился ушёл из жизни в июле 1856 г. было предложено Вирхову занять вновь созданную Müller'ову кафедру патологической анатомии при Берлинском университете. Вирхов потребовал учреждения особого патологического института, приспособленного для практических занятий по патологической анатомии, физиологии и химии. Звание было устроено по плану Вюрцбургского института и Вирхов занял кафедру.

Самыя лучшие пребывание Вирхова в Вюрцбургском университете блестящую эру в истории Вюрцбургского медицинского факультета. 9-го августа 1848 года в торжественном заседании физико-медицинского общества проф. Koelliker так охарактеризовал значение Вирхова: „Удаль его из Вюрцбурга это потеря, которая потрясает основы нашего общества. В Вирхове мы теряем не только благородного ее естественный характером друтой Итль ее интеллигентность высоко одаренный, духовный элемент, наша лучшая сила... Значение Вирхова для нашего общества лежало не столько в его научных трудах, сколько бы они не содержали в себе великого, захватывающего, как бы они не были поощрительны и поучительны, сколько в том духе, которым они были проникнуты. Его величайшей заслугой было то гуманное направление, в котором он всегда оставался верен себе. Вирхов для общества представлял собой не только великого исследователя и ученого, но и представителя направления“¹⁾. Но и для Вирхова пребывание в Вюрцбурге не прошло бесследно. Он сам признает, что именно там научился Вюрцбургский период в жизни Вирхова означать период специального изучения патологических процессов; период аналитической работы, период накопления фактов, которые позже поддержались синтезом, даны в результате его знаменитую „Cellularpathologie“.

VII.

Вирхов прибыл в Берлин, когда он уже достиг зенита своей славы, как патолого-анатомы в его аудиторию устремилась масса со всего света. Точно что в Берлине пришло время сказать то, что было сказано о Вирхове: „omnibus tollis mundi praesceptor“²⁾. С этого времени создается

¹⁾ Koelliker „Einzeltage aus meinem Leben.“ Leipzig, 1869 стр. 36.

²⁾ У Вирхова из патолого-анатомического института в Берлине обшлась свои работы следующие ученые: Вирхов, Зарковский, Шенкер, Равитц, Вассерман, А. Давидович, Хрущовский, Руднев, Зайцевич, Яков, Кайков, Кромовский, Палладин, Басров,

и патолого-анатомического школа Вирхова, приобретавшая господствующее влияние в науке. Но Вирхов не гордится ни численностью, ни разнообразностью своих учеников; ни тем, что чуть ли не все представители патолого-анатомической школы его ученики; ни тем, что многие из них, продолжая работать в том же направлении, как и он, обогнали в значительной степени науку. Он гордится больше всего тем, что считать себя величайшим заслугой то, что он научил своих учеников желать самостоятельности, что он привил им возмужатую критику, и что лишь благодаря тому, что этот объективный и критическое отношение вошли в плоть и кровь их, могли появиться самые блестящие критики иль среди его же учеников и основатели самых серьезных оппозиций иль школы содраной иль же школы против его же ученик.

В одной из своих откровенных речей по поводу пятидесятилетнего своего докторского юбилея Virchow говорит: „Если учитель знает научиться чему-нибудь от своего же ученика, то это самый блестящий триумф, которого может достигнуть учитель, ибо при этом вновь пробуждается та твердая мысль, которой иль тогда сама истина предельна“. И таких триумфов не мало ему выпало на долю.

Исходная свои обязанности по отношению к университету: читая лекции, преподавал вскрытия, руководил работами многочисленных учеников, занимаясь патолого-анатомическими исследованиями, составил образцовый патолого-анатомический музей³⁾, редактировал „Archiv“ и „Jahresberichte“.—

Славкович, А. Лобзин, Зелинга, Л. Павлов, А. Зинков, Н. Соловьев, Давидович, Шаповал, Павловский, Земь, Колосовский, П. Сидорович, Н. Савельев, Огань.

³⁾ Возвратившись осенью 1850 года из Берлина, Вирхов оставил патолого-анатомический кабинет, основанный им в 1849 году в торжественной обстановке, совершенно запущенным. Вскоре после его приезда были уничтожены, другая часть была отнесена в общие склады, а выделка на качество совершенно прекратилась. Как удалось во-первых выдобрать из этого хаоса около 1500 предметов интереса, так впоследствии по распоряжению его последователя собраны препараты и принадлежания иль для

Вирхов выводит время и энергию принимать деятельное участие по обсуждению вопроса, посвящаям любви дня.

Она съезжает наизусть Goethe:

„Greift nur hinein ins tolle Menschenleben,
Und wo ihr es peilt, da ist es interessant“.

Таким образом по поводу констатации чудеса Louise Latour вытекает ее риторика „Das Wunder“. В речи „О национальном чувстве и естественности“ она указывает, что научная увлеченность может превзойти заданное и политическое. И ее предвидения пророка предсказали, что католической и националистической Австрия приведет ее к полному падению и через ирландию итальянцев — австрийца порекалит Кеннорет. Она, не смотря на роль выдвигая, не интересуясь научной вытекает против Гюккеля, убивая, что и без борьбы неминуемо разразится, но что безразумный, что бы предостережения были строго обозначены научные факты, а не блестяще устроимая гипотеза, чтобы то, что естественно отстает, можно было доказать фактами, а не решать загадки и предположений, как бы они не были допустимы и вероятны¹⁾. Научная слава Вирхова становится в это время так велика, она считается высшей авторитетом по вопросам гигиены и анатомологии, что в 1869 году ему поручается прусским правительством научить преподавать в Берлине.

Вскоре Вирхов вытекает покров по общественной и политической жизни.

В 1861 году он был избран в прусское правительство Берлина, который вытекает обещать ему сложившимся благоустроением.

демонстрировать идей. В 1860 году уже было 17,000 прокураторов. В 1861 году, по приказу Х-го канцлерского пророка, уже было 19,000, а в 27 июня 1868 г., по дану отправления посылки канцлерского пророка, уже было выдвигать 23,000 прокураторов.

¹⁾ „Die Wissenschaft im modernen Staat“.

В 1862 году он был избран депутатом в Прусский Сейм. От тогда основал и стал главными выдвигая прореклассической партии. Партия эта, благодаря Вирхову, имела громадное значение и входила во власть по сравнению с митингом Бисмарков, чьим Вирхов и вытекает на себя его гоним. Наказание его роль оппозиционного повода по времени конфликта правительства с сеймом в 1862—1865 годах. Так, в октябре 1864 года он вытекает с престоном против постановления Лондонского протокола, по которому часть Шлезвиг-Гольштейний уступалась Дании, что встретило сильную оппозицию со стороны народа. Своим блестящим речью он закончил так: „Пусть Германия итальянцев отвергает основную заботу ради европейской цивилизации, пусть они итальянцев итальянцев итальянцев роли в политике, потому что так угодно данцам, пусть они возмущают войну на другой итальянцев обстановки, потому что итальянцев друг другу итальянцев пусть они допустить, чтобы итальянцев Дания отпавила одну из лучших итальянцев провинций! Но, господа, пусть народ на эту итальянцев не признает поступит! Пусть итальянцев известны история не только по своим стремлениям, но итальянцев итальянцев итальянцев в сердца народов и этого итальянцев итальянцев не забудут!“ — И в результате большинство депутатов присоединилось к Вирхову и оппозицию ходатайство министерства о кредит в 12,000,000 таллеров.

В это время с Бисмарком вытекает выдвигая выдвигая их несогласность либеральных идей. Этим против его политической деятельности. Но все же Бисмарк, провозгласив Вирхова „Constitutioneller Kaiser“, отнесся к нему с полным уважением. И когда в июле 1865 г., по поводу дебатов о флоте, Вирхов выразил сомнение в „Wahrhaftigkeit“ политики Бисмарка, то Бисмарк послал к нему по делу послания, чтобы вызвать его на дуэль. Но Вирхов в это время уехал на консультацию в Эльберфельд, итальянцев депутатом вытекает принимать итальянцев, чтобы убавить Вирхова отклонить дуэль, но благодаря вытекает

военного министра. Вам бы принадлежало быть более уклончив. Берлин поднес Вирхову покрытый пылью поднос с адресом, который гласит:

„Никто из нас не имеет права считать Вася своим горячую благодарность за то, что Вы, отказавшись от предложения Вам души, мужественно встали против великого предвзвешенного и этого еще раз доказали преданность тем принципам, которых Вы слушаете зверучными защитниками в продолжение последних десяти лет“.

Рядом его этой эпохи поставили Вирхова на ряду с величайшими политическими деятелями. Он был единственным самым блестящим докладчиком по финансовым вопросам; он был главой министерства при обсуждении бюджета. Он всегда требовал сокращения расходов по вопросам о возмущениях, постройке крепостей, стратегических дорог, но всегда стоял за увеличение расходов на санитария, народное образование, улучшение больниц, клиник и т. п. Ему же принадлежат ослепительные успехи в 1869 г. в Ландтаге предложивши о всеобщем разоружении.

Во время русско-американской и франко-германской войн Вирхов принимал самое деятельное участие во оказании помощи раненым. Он был членом „Berliner Hilfsvereins für die Armeen“, организовал прусские санитарные поезда и устроил барак в Тонгелорфском лагере.

После войны он был избран членом комитета „Victoria-National-Inwendwäschung“ и „Kaiser Wilhelm Stiftung“ (1871).

Будучи членом совета Министерства Народного Представления по медицинским делам и городского муниципалитета, он способствовал созданию в Берлине музеев.

Он принимал большое участие в устройстве новой городской больницы в Фридрихсвиль, городской психиатрической больницы в Dalhoff, около Берлина, барачного лазарета в Мембери. Благодаря ему, возникло новое законодательство касательно борьбы с эпидемиями и относительно разболевших.

В 1869 г. как бы составлен доклад по поручению Министерства Народного Представления о выполнении законодательных. Доклад этот послужил исходной точкой для книги о школьно-санитарных мероприятиях¹⁾.

Война, вспыхнувшая в 1870 г. между Пруссией и Францией, глубоко потрясла Вирхова. В „Archiv“ он выразил глубоко предчувствия, с удивительной силой выписавши страничку, озаглавленную „Der Krieg und die Wissenschaft“²⁾. Он, между прочим, пишет: „Это должно печалить, что мы не имеем в этом случае, при всем нашем желании, сделать правительство, обманывая или войну, от народа, который она возмущает войну. Мы должны сказать, что мы обязаны этому народу“. Он считает, что эта война есть результат неважности; он считает, что лучшее знание это знание гуманное. Он призывает к тому, чтобы они были людьми гуманности во время войны, чтобы избежать злодеяний. „Но мы должны познать, что больше поощрения людям быть людьми во время войны; что для этого больше необходима предельная выжидательная работа во время мира, а именно: гуманное знание и гуманную деятельность должно сделать основой всех общественных установлений, предметов всех частных стремлений. Мы не должны забывать во время этой войны, что мы ведем борьбу с тем народом, который после нашего крика выжидательный жертва для освобождения человечества, и что в единении с этим народом в мирное время мы могли бы иметь возмездный пример нашего сострадания в истинно человеческих делах. Великие принципы революции, которые теперь даны против

¹⁾ Вирхов считает целью установлениям сокращения заболеваний среди населения, как результат всеобщего разоружения: 1) выделение школ, 2) освобождение от военной службы; 2) призывы против изгоя; 3) улучшение жилищных условий; 4) улучшение условий жизни; 5) улучшение жилищных условий; 6) улучшение жилищных условий; 7) улучшение жилищных условий; 8) улучшение жилищных условий; 9) улучшение жилищных условий; 10) улучшение жилищных условий.

²⁾ Archiv II, 1.

накь наступилъ, навѣрное взгляды не встрѣились болѣе сторонниками, какъ среди тѣхъ, кто теперь стоитъ во оружіи противъ Франціи. И сдѣлалось бы, чтобы и во ту сторону Рейна во время усмиренія себя, что мы ведемъ борьбу за сущность не противъ чего иного, какъ противъ неубѣженности и къ нему выходящихъ личностей, безответственности и пессимизма¹⁾.

Во время интереса его статьи „Nach dem Kriege“²⁾ которая заключала, какъ опыты на всѣхъ тѣхъ войнахъ и обмѣнахъ, которые происпали со стороны французскихъ ученыхъ на немцевъ. Было даже предложено подчеркнуть какъ списка членовъ академіи сѣверо-германцевъ. Вопросъ говорить, что едва ли кто-нибудь добивался чести состоять членомъ академіи. Они не правды ждали ничего не сдѣлать, чтобы получить это званіе³⁾. И въ достоянціи благодарности признать это званіе. Хотя академіи въ то время назывались Императорской и жить вовсе не хотѣлись иметь отношеніе къ чему-нибудь Императорскому. Но я былъ тогда мѣлкій, что это чисто научная награда и поэтому и воздвигъ свои политическія возмѣнны. Если бы меня лишали этого научнаго званія изъ-за политическаго возмѣнны, то я это, разумеется, принять бы съ философскою охотливостью, ибо въ существѣ награда заключалась въ уваженіи къ еи, но не въ обидѣмъ титуломъ. Но я скорѣе бы думалъ, если бы это званіе было признано, ибо та единственная связь, связь общенаучныхъ интересовъ, которая соединяетъ Францію съ Германіей, была бы разрушена. Политика раздѣляетъ, наука соединяетъ народы... Германія любитъ реформы, Франція—революціи, между контролей—и въ политикѣ, и въ наукѣ. Но менно ето различіе: цивилизація удерживаетъ, она создаетъ формы, въ которыхъ духъ народа, правда, медленно и постепенно эволюционируетъ, во вѣрнѣ и безразлично создается новое. Поэтому мы должны французамъ, чтобы они

¹⁾ Archiv III, I.

²⁾ Впервые въ 1859 г. была избрана членомъ-корреспондентомъ Парижской академіи наукъ.

достигли цѣли коммуны, самоуправленія, ибо эта основная форма общественной германской жизни имать обозначить какъ внутреннюю свободу, такъ и миръ между народами“. Черезъ это статья правдой жинѣ проходила воззваніе къ необходимымъ не является самимъ добродѣ, являть чувства необходимому, и убѣжденіе необходимыми примиренія со своей неудачей, постараться забыть ее и воспользуютъ къ новой жизни. Эта статья Вирхова вызвала гласную полемику бурю во французской прессѣ. И когда въ 1878 году Вирховъ посѣдилъ международный антропологическій конгрессъ въ Парижѣ, то его бывшій ученикъ, знаменитый Pouchete, разразился тремюся статьями противъ Вирхова въ страницахъ одной изъ большихъ французскихъ газетъ. Вирховъ былъ глубоко потрясенъ, онимъ и далъ себя слово болѣе не возобновлять связей съ людьми во Франціи, но они все не продолжали любить, являть и работать къ науку примиренія между французскими и немецкими учеными. Когда, наконецъ, удалось созвать X международный конгрессъ въ Берлинѣ, Вирховъ впечаталъ въ Архивѣ германскіе строки, въ которыхъ изложилъ французамъ, что имъ будетъ оказана рдушный приемъ. Они „негодятъ уматривать къ контролю средства, которое должно и можетъ служить къ объединенію людей и способствованію взаимному пониманію. Въ немъ отношеніи конгрессъ это средство къ миру. Препятствія возможны другъ друга и уваженія, примиренія къ борьбѣ посредствомъ злодѣевъ, а не оружіемъ и оскорбленій. Если не восстанетъ ученымъ другъ у друга, то почему создавать искусственныхъ препятствій, затрудняющихъ и дѣлающихъ невозможными лучшія отношенія. Возвѣмъ все міру, что является величайшей облагораживающей лаской и приближаетъ ихъ къ приложенью гуманности. Постараемся въ области работъ, какъ во время войны, такъ и во время мира изгнать раненныхъ, лечить больныхъ, къ какому бы военному лагерю они не принадлежали, або не мы, враги, создаемъ войны, и въ какъ прежде всего дѣлать благодаренія обязанность уваженія не смѣшать и на мѣсто неясности и раздора внести примиреніе и сближеніе“.

После франко-германской войны, когда немцы были особенно опьянены своим успехом, когда Германия начала играть роль великой державы, когда немцам казалось усиливаться, Варроуз удалился с политической арены. Поиная, что теперь наступила эпоха других интересов, что теперь тамежи переобладает за всеми великой политике, во вопросах которой он никогда не считал себя компетентным, он на веб многочисленных предложениях избирательной комиссии депутатом не желал, отвечал: «И не только теперь во представителе страны; при существующем настроении жиэ нечего думать во парламент». Можеть быть и доныку до того времени, когда жой галосек оиде повозбодителю народу, тогда и ладное, если он повозвет жени, но во теперь». Но это же повозважо ему принять такое действительное участие во время знаменитого „Kulturkampfа“. Само слово это было впервые употреблено Варроузом во одно из его избирательных воззаний; после оно приобрело значение боевого клича и характеризовало собою целую эпоху во истории Пруссии.

Он оказывать во время дебатов о немцах первоначально политическими означая, впоследствии предательством, самую широкую поддержку министерству. Вся прогрессивная партия, за исключением одного галосек, возприняла за принятие закона, после впоследствии возмущения Варроуза: „То, что эти немцы преискусно чужие, отягчить и ясно, это—ослабление государства. Это—ослабление, это истинная секуляризация государства во великой его нравственности, это—то, что и сь realmente принятием и великой своими силами буду поддерживать.“—И во имя, конечно, Варроуза, если „Kulturkampf“ вырвется вперед во что-то иное.

Во 1869 году он был во числе учредителей Германского Антропологического Общества, председателем которого он состоит сь 1870 г. Сь 1869 года он руководит Берлинским Антропологическим Обществом, редактирует журнал его „Zeitschrift für Ethnologie“. Он лично работает во вопросам о славянах и других дикторно-

ских племенах, производит поездки во Померанию и другие области Германии. Он участвовал во 1870 году во заседаниях Schlieffen'a во Hirschfeld, во 1881 г. он посетил Виссак и сдвинул тамежи антропологический музей. Во 1881 г. он вытерел сь Schlieffen'a об обществах Египта, Индии, Полинезии. Он основал во Берлине Германский Музей антропологии и этнографии.

Продолжая издавать „Archiv“, „Jahresbericht“ и другие ученые органы, он во 1866 году вместе сь Heilmann'ом приступил во издание „Seminarium gemeinverständlicher wissenschaftlicher Vorträge“. Будучи профессором университета он много лет преподавал во том же времени лекции „Берлинского союза ремесленников“. Он часто выступал публичными лектором, затрагивая общественные вопросы. Лежила его во посетили женщины, прочитавши 32 года тому назад, до сих пор во утратила своего интереса, и тогда приняла общий интерес. Во 1880 г. он посетил Испанию и Португалию и результатом этого путешествия явилось сообщение о поездке во Шерипском полуострове. Во 1886 году, когда он узнал, что Виссакр посетил во гражданскую свободу, что реакция начинает усиливаться, он снова выступил во политическую арену и во качестве депутата от Берлина получил во парламент, где и оставался до 1893 г. Во 1890 г. и 1881 г. раздался знаменитый рчи его во вопросах школьной и университетской реформы. У велик во понятие его участие и слово и деловое во борьбе против закона Герше, его рчи во прусском Landtag'e во периоду назавось, которые посвящались против университетов по-во автора Neisser'a во Бреславль.

VIII.

У нас теперь во очередь стоить возмучиться оиде реформа средней школы и университетов. Мы славим думать, что для нас во лишнее интереса житье во этом

вопросы Парсона¹⁾, состоящие в том, подлиба членом университета совета и приписанного к деятельности в области преподавания преподавателям рефераты. Они требуют, чтобы «то, что считается важной установленной научной работой, получило должный доступ к научному сообществу нации. Наша задача это воспринять в себя, потребить и усовершенствовать, а над тем, она должна дальше работать». По этому в школе не должно быть збета мистификации, предположений, теорий личного характера. Нельзя сказать, что «это факт», «это наша миссия», «это лишь предложение». Напротив, то, что знают, и то, что предполагают, обычно до того скрываются в одну предвзятую, что предполагаемое представляется самими существующим, и достоверное оказывается ложным. «Ведущие люди на месте, как не представляются науки, жаждущих для науки, чтобы сделать задачу воспринимать вносить в голов мозга, а в адепте особенно погубившим, в головы молодых учителей, то, что мы лишь предполагаем. Конечно, мы не можем представить факты, как сырой материал. Это не возможно. Их нужно привести в известную систему, но эта систематизация не должна адекватна за пределы крайней необходимости»²⁾. «Исследователь проблем, нужных интересам всю нацию, не должно быть никому воспринимательно. Это—свобода исследования, но проблема не должна стать предметом учения. Если мы учим, то мы должны держаться тех концепций, но все же значительно обширнее областей, которыми мы на самом деле хотим овладеть»³⁾.

Назначение университета, «достойно деятельности государства и обществу нашей культуры молодых, хорошо

¹⁾ См. см., Die Frage Wissenschaft im modernen Staat, Lernen und Forschung, Die Gestaltung der Berufsausbildung etc. 7. Teil in: Probleme, Lissabon, 1930 и 1931 г. (Германский совет).

²⁾ Die Frage Wissenschaft im modernen Staat, p. 8.

³⁾ Ib. p. 28.

⁴⁾ Ib. p. 28.

подготовленных лиц, которые, будучи обогатили теоретическими познаниями, подготовлены практическими проблемами, сформированы бы специфичной своей знания и внесли бы его во все стороны и в историю общественной жизни.

Главнейшим делом деятельности университета от признавать выборочное начало и свободу преподавания.

Как бы просто понимались, не только в положении университета, все же не должно игнорировать многого, что может повлиять на свободу науки, ведь можно быть университета созданы, не кафедры математики, гуманитарных наук, чтобы добиться того же, выжили бы профессора. Не смотри на прерывание университета совета, и если в настоящее время, «не требуется еще увеличения кафедры аптекарства, то все же не игнорировать о профессорах-аптекарях»⁴⁾.

Студенты должны быть подчинены, важнее гражданскому закону. Они—граждане, как и все время. Они должны осознать, что у него есть другая принадлежность, как та, что они, в силу своей подготовки, пользуются правом свободы учения и что, в силу приобретенных в университете знаний, они имеют занять многие и сложная миссия должна быть государству. В остальном жить академической свободой, которая бы отличалась от общей гражданской свободы. У студента есть особые права: академической гражданство, как гражданство вообще, а также некая истинная своего права в государственных установлениях⁵⁾. Задача академического знания—учение и подготовка к будущей деятельности, во все свои деятельности. Неоднозначно академическая свобода находилась в известности, благодаря необходимому стремлению отдельных лиц, выходящих к решению общественных задач. Но все больше и больше свободная работа была создана, важная задача университета и удалось выработать академической жизни: свободу преподавания для учителей и свободу учения для учащихся, спасти от разных познаний

⁴⁾ Die Gestaltung der Beruf. Univ. p. 29—30.

⁵⁾ Lernen und Forschung p. 7.

тольства¹⁾. Широко-известно крайне ошибаться, что студенты перемещают интересы факультетов почти ничего не делают. „Соблазна насладиться прежде всего академической свободой не видят ничего не делая и молчаливо студентам, конечно, очень велика. Кто как гимназической некая полагает в области свободу университета, для того просто благодетелье расширяет свои члены, не обращая внимания на трудности. Мы все же знаем, и мы признаем по отношению к такому рода пользования академической свободой привилегии академическое самоуправление. Но эта ответственность должна иметь свои границы, ибо в существе это не академическая свобода, быть им ее понимаем и пока не должно понимать государства. Академическая свобода не означает свобода ничего не делая, или свобода в развлечениях и в удовлетворении своих страстей, а свобода учения²⁾. Из учения, из учения не должны забывать, что цель университетских занятий—обучающее и этическое образование и полное обучение избранной специальности... Для пользования свободой учения необходимо отойти от учения, а она отойти от подготовки, полученной в средней школе. Университет прежде всего, чтобы поступающие в него анализировать от отойти от учения и ее способностью к самостоятельной работы, а не лишь ее удовлетворения о приобретенных знаниях. Что касается отойти от учения, то она является у высшего нормального ребенка. Нет этой отойти от учения при хорошем направлении развивается любознательность. Не удовлетворение знания фактом, воспринимает знания, любознательность побуждает к пониманию их. Она является установкой связи между знаниями и событиями, теориями и причинами их и она не прежде удовлетворяется, чем достигается причинную и генетическую связь их. Это—привилегия истинной любознательности. В ней овладения и начала исследования. Необходимость к исследованию привнес и ребенку, так что воспри-

¹⁾ „Die Ordnung der Welt“ s. 13.

²⁾ „Lernen und Fahren“ s. 8.

тание вкладить у ребенка уже все элементы притоков-элементов. Из них можно лишь развивать и направлять за методической путь. А между тем в-первых шло отойти от учения полагается такой сильной предель, что у большей части нашего народа развивается не любознательность, а самая низшая форма ее—заболотность—познательность довольствования самим кооперативом, а потому и самым возможным кооперативом и переобратить от одного предмета к другому. Так, привилегия и по существу своему самая благодетельная привилегия уродуется и принимает форму по меньшей мере безразличия, а подчас и предания. Для того чтобы привлечь ребенка к пониманию генетической и причинной связи, можно пользоваться, заинтересовать его историческими событиями и в особенности естественной историей, где здесь есть о действительных объектах и где генетическая связь может быть непосредственно показано, здесь много можно добиться демонстрациями, но демонстрировать удается не только, а сами предметы³⁾.

Но лучше для объектах и в средней школе.

Такая линия дела занятий падать на древние языки. Учить не только дух языка, учить не риторикой, а видеть язык господствует пограничье грамматики. Мертвые языки превратились в мертвые. Ни кто как окончательных классических языков не в состоянии из говорить, из писать на них. А язык прежде латинский язык быть языком учения. Ни кто среди ученых читать то же содержание языков, что и при Византизме столетиями. Во этому делу не помочь и жене всего гимназиста, рудиться, с их классиком. Сь преобладанием possessing национализма, сь развитием национального чувства, должны были наступить в-своем языком права и национальные языки. Общй язык для всех наций не мыслим и невозможны и привилегии государства одного языка среди ученых больше не возратится. Знание грамматики

³⁾ В. p. 12—14.

не то средство для прогрессивного развития, в котором нуждается наша молодежь. Она не порокосует той охотой к учению, которая является необходимым условием для самостоятельного дальнейшего развития. Гражданка наоборот для многих учащихся, а может быть для родителей еще больше, сделалась предметом зависти¹⁾.

В основу преподавания латини лезь не филология, а математика, философия и естественные науки. Их богатое и разнообразное содержание всегда будет вновь возбуждать любознательность. Их способность к дальнейшему развитию educare обращается полезнее для личного совершенствования. Разумеется, занятия этими предметами дают подготовку, годную для слушателей всех факультетов. Утверждать, что для студентов медиков необходимо классическая подготовка, во сь опирая едва ли можно согласиться. „Если из 100 студентов медиков я найду 86 не умеющих ни различать шрифты, ни видеть, что находится перед их глазами, то это значит позорно отстать дурного воспитания из наших школ, которыми не культивируются ни управление временем, ни умения наблюдать, ни способности воспринимать различные впечатления, ни делать выводы из воспринимаемого. Гимназия убавляется, что всего этого можно достигнуть одной грамматикой“. Не раз классические языки не в состоянии содейств. к знанию, которое содействовало бы различным направлениям научного образования, не исключая его в состоянии та эллиты триумфа математики, философии и естествознания, на развитии которых зиждется вся западная культура. Да наконец и в филологии начинают играть преобладающую роль сравнительные языковедение, которому мы уже обязаны удивительными, неожиданными результатами. Этим наукам предстоит еще многое совершить, а ведь сь все начинать вь филологии приобретать значение синтетической элемент. Сь нем можно проинкать и вь филологию естественнаучный метод²⁾.

¹⁾ См. p. 14—16.

²⁾ См. p. 27—22.

Впрочем требуется какаибудь гимнастического режима и участие школьных врачей в педагогических советах, так как гимназия служить источником не только физическим, но и душевным заболеваниям. Вь этом отношении сь совершенно согласен сь заслуживающий доктор Нассе. Представленная министерством народнаго просвещения инициатива выходящая терминальным пенитрантом, что душевным заболеваниями среди гимназистов сьть результат наследственности, равно ничто не доказывает.

„Видь если бы все люди сь наследственным предрасположением сьделались душевно больными, то число этих несчастных было бы чрезвычайно велико. Наследственность это удобная форма, сь которой всякого не особенно порокосит. Дело не вь одной наследственности, а главным образом вь господствующем вь гимназиях учении, благоприятствующем проявлению этой наследственности“.

Впрочем стоит на той точке зрения, что школа, как средняя, так и высшая, должна воспитать вь человеке способность к систематическому самостоятельному труду. Не этому ськ проинкать сокращению шкандулярнаго времени вь 3/4 часа. „Кандуля такия необходимы и для профессора и для студента. Это единственное время, когда профессор может обесцелить свои познания, а студент чьтаибудь приобрести. Университет может воспитывать студента сь житейскими и научными, существующими вь науке, сьд же детальными познания ськ должны сьть приобретены, а это возможно лишь вь шкандулярно премь“³⁾.

IX.

Мы, как врач и член медицинского общества, не можем такде обойти количествен. деятельности Вирхова, как практического врача и члена медицинских обществ. Вь течение 60—70 годов Вирхов сьстелть шкандулярным, арестантским отбывающим вь большой Шаритэ. Во премь resolution Три сьть практиковать среди беднаго населения

³⁾ Речь от 1880 г. вь собрании Ландтаг.

греческих древностях, и результаты своей учебной деятельности так опубликованы в статье „Praxis in Troa“. Во всей своей преподавательской деятельности и как преподаватель Вирхов проницательно понимал, что только больное представляет собой объект медицинской деятельности, и притом никогда не забывает, что его задача есть гуманная*).

„Для врачака должна существовать только такая рода награда, как—всегда ему утешить, облегчить, исцелить. Его централь—современное колледже, живая индивидуум и мера его здоровья“).

На медицинский общества Вирхов всегда смотрел, как на „единица, выходящая от факультета, и социальной организации всех тех, кто желает работать совместно. Индивидуум и самая существенная задача медицинский общества—развивать корпоративное чувство и характер коллегальный дух. Интересы медицинский общества не могут быть иные, как интересы науки и интересы гуманности“. Назначение общества—„науку и практике привести себебодной работой во взаимодействие; они должны представлять собою большую группу и этическую корпорацию“. Они, развивая коллегальное чувство, должны „уточнить собой сочеловек примером и влиянием, и возвести мерал на степеня закона“. Вислаб ощущение деятельности специальных протестных общество (эпидемиологических, психиатрических и др.), как все не первая большая сложение из общемедицинской области, так как видеть из ней, „Representation der ganzen Wissenschaft“, т. е. представительство всей науки. Медицинский общества необходимо, ибо доказать во из конца концов существование факта, как бы концентрировалось „столько специальных интересов, и так безконечно специальная позиция, как бы те общие, существующие во разнообразных направлениях, что из такой общепной массы достигается наука, вполне бы себя приближение“.

*) „Anatomien und Schulen“ Archiv V, 12.

X.

Вирхов из своей речи по поводу избрания его в Берлинскую академию, представляющую собою его научное „credo“, между прочим указал на то, что как всегда представлять высшую цель всякой науки—„выборке полное познание человека“. Еще раньше он высказал, что всеобщая медицина представляется не только наука о человеке, но и работа на пользу человечества“. Вся научная работа Вирхова по медицине, археологии, эпидемиологии, антропологии, как он стремился к одной конечной цели „познать человека“; как изучать человека из его процессов и восторгать во как хороший ученый, желающий по возможности всемерно взаимодействовать с видом Homo sapiens, как стремился небыл жить уверенно трудом добитыми знаниями, при помощи своей общественной и политической жизни, воспользоваться преимуществами для „пользы человечества“.

Вирхов настаивал неоднократно, что университет должен всегда помнить, что от „Universitas“, что факультет его должны существовать по „beiseinander“, по „Ineinander“, т. е. что они должны жить во взаимной отдаленной, обособленной жизни, а между ними должна быть община внутренняя связь, между ними должна существовать взаимодействие. Вся многосторонняя деятельность Вирхова, как ученого, общественного и политического деятеля, является блестящей практикой такой „universitas“. Вся его разнообразная деятельность по протеканию только параллельно друг подле друга, а взаимодействие осуществляется между собою, иногда сливаются воедино, но представлять одну цель—„пользу человечества“. Но она, стремится разными путями к одной цели, иными же в то же время и одну определенную точку—любовь к человечеству.

Вся жизнь Вирхова есть блестящая иллюстрация афоризма Гипократа „как есть любовь к людям, такж будет и любовь к науке“, и эта любовь проходить красной нитью через всю жизнь Вирхова, она составляет Leitmotiv всякой

«то трудясь. Онъ представляеть собою истинное воплощеніе завета Goethe:

„Der Mensch, sei edel,
Hilffreich und gut“.

Къ сказку Вирховъ выдвигъ приловнымъ его слова, сказанныя въ концѣ имъ же при критикѣ трудовъ Раммасаго „Jeder bedeutende Mann repräsentirt in seiner eigenen Entwicklung ein Stück Geschichte und damit ein Stück Fortschritt in dieser oder jener Richtung“.

Его научная и общественная дѣятельность, по и его жизнь можно приводить къ какому слѣду: „Ich bin ein Mensch gewesen und das heißt ein Kämpfer sein“. Онъ былъ всю жизнь борясь за научную истину, за свободное развитіе, за улучшеніе социально-экономическаго и политическаго строя родины. Онъ всегда былъ и прогрессистомъ и свободомыслящимъ, а не принадлежалъ лишь по имени парламентскому фронту.

Вирховъ во время празднованія пятидесятилѣтняго юбилея ученой дѣятельности профессора De Bois Reymond'a съ поднесеніемъ ему амплы докторскаго диплома выдвигъ это торжественно „возмемъ къ сторуку эту почетную дѣятельность“; 30-го сентября 1893 г. проводилъ пятидесятилѣтній юбилей ученой дѣятельности самого Вирхова. Ему былъ поднесенъ обновленный дипломъ, и онъ началъ свою сторуку „дочетскую дѣятельность“, которая продолжалась и теперь. Показавъ же ему, чтобы эта „сторука три“ еще долгу продолжалась по послуху науки, для блага человечества, въ академію подрастванному неслѣдуетъ, а да будетъ Рудальфъ Вирховъ еще долгу правосъ и торжественъ врачьнаго тесносія!

Вирховъ какъ основатель клітточной физиологии.

Н. Ф. Вассуровъ.

La physiologie doit arriver à expliquer
et à régler les phénomènes de la vie,
en se fondant sur la connaissance
des propriétés des éléments histologiques.
Cl. Bernard.

„Если мы хотимъ служить наукѣ, то, разработывая ее, мы должны работать не только о расширеніи нашего собственнаго знанія, но и о томъ, чтобы она росла въ уваженіи другихъ“. (Целл. пат., перек. Н. Чаркина, с. IX).

Вирховъ ужель думать и цѣнить заслуги другихъ въ области знанія. Удивительно-ли послѣ этого, что онъ и себя также никогда не считалъ цѣнителемъ, готовясь въ эту-день вспомнить его заслуги передъ знаніемъ—заслуги въ области физиологии....

Вирховъ выступилъ на научное поприще въ 1843 году,—недолго съесть жить тому жасалъ,—времена юного, но уже уже впередъ знанія съ тѣхъ поръ...

Чтобы правильно оценить заслуги Вирхова въ области биологии, необходима историческая точка зрѣнія—нужно выяснить, чѣмъ была биология въ то время, когда Вирховъ началъ свою научную дѣятельность.

Человѣкъ, научна окружающую природу, давно уже началъ ставить себя вопросъ—, что такое это величійное бунтъ, истинночеловѣкъ осознаніемъ котораго является жизнь?

(быть), стараясь найти в разнообразии явлений окружающей природы единство происхождения вещей.

Это стремление, преобладавшее в философии, сохранилось и в физике, биологии с тех современных принципов.

В области химии удалось доказать, что все разнообразие тел природы сводится к существованию незначительного количества элементов, комбинацией которых образуется все разнообразие веществ.

В области физики установилось, что многообразие явлений природы сводится к существованию немногих сил природы (видеть энергию), источником которых является материя.

Разделяя труды животных и человека, философия в многообразии частей, входящих в состав организма, старалась выяснить те возможности простейшей жизни, комбинацией которых и комбинацией обуславливаются различия организмов, свойствами которых можно было бы объяснить явления жизни.

Анатомические исследования привели Аристотеля к заключению, что существуют два организма живущих частей, повторившиеся в своих постоянных признаках в различных органах,—гомоиомеры, свойства которых обуславливают особенности строения органов—аномомеропс к гомоиомерам они причисляют кровь, мясо, жир, кости и проч.

Средне века¹⁾ долго время ограничивали свои познания о последних животных действиях, т. е. *partes similes* (латинский перевод гомоиомеропс, складывали о них Аристотеля.

Съ пробуждением человеческой мысли и самоосознания, съ возмужанием самостоятельных наблюдений при вскрытии трупок, учение о *partes similes* было расширено, и у Фаллопия (XVI в.) научившего анатомию элементарности, употребляется и расширение учения о *partes similes*, свойства кото-

¹⁾ Haver, Geschichte d. Medicin, Iena, 1881.

Указав. Histoire anatomique du corps.

Cervin, Histoire d. sciences naturelles, Paris, 1824.

рых они тщательно изучали, различая 12 животных действиях (кости, хрящи, жир, нервы, вены, артерии, мембраны и т. к.).

Научные сомнения однако не позволили успокоиться атомизму того времени на мысли, что *partes similes* являются простыми, действительными телами.

Но чтобы войти дальше простого сомнения, чтобы различить *partes similes*, показать их сложность, необходимо было ввести, кроме мяса и скелета новые органы исследования.

Мало дано в руках любителей находится в известности труды—*„vita rijkona“*—увеличительная стома, простейший микроскоп, которому надлежало сыграть такую роль в истории познания животных действиях.

Направление Бероковской философии, расширение универсальной жизни, успехи физики и химии, кооперация наблюдательности, заставили привлечь к исследованию последних животных действиях уже начинавший входить в употребление при изучении естественно-исторических объектов микроскоп²⁾ почти одновременно введенный в воюю научному исследованию вместе съ телескопом.

Среди лиц, занимавшихся микроскопическими исследованиями растений и животных, обратил на себя внимание в XVII ст. М. Мальпиги из Кремоньере в Италии, бывший профессором в Болоньи.

Кю принял счастливая мысль сравнить строение растительного и животного организма при помощи микроскопа. Выходя съ ботаником Гур (Angelo) он показал, что все органы растений построены из шариков (*globuli, utriculi*), живочков, полостей, сосудов и пр., образующих спонжи, сетчаток, тончайших соединений, растительные организмы,—он изучает их роль в органиках, как строительного материала, обращая все свое внимание на оболочку шарика (*paries*).

²⁾ F. Harting, Geschichte d. Microscop. Deutsch, v. Thiele, Braunschweig, 1884.

личных раздражителей (света, тепла и пр.) показавши ему, что вживая часть животных—живца, сердце, спинка, грудобрюшная перегородка обладают способностью сокращаться (Contractilität) и что живца не теряют этого свойства даже после перерыва идущих к ним нервов, обладающих чувствительностью (Sensibilität), как и впрочем другие образования (мозги). Таким образом живца чает, следовательно, обладали особым способом раздражимости и чувствительности,—свойствами, которых нельзя было объяснить данными физики и химии, и что придавало возгусу о животных опирающихся самовольное положение к ряду других дисциплин.

В учении Галлера нельзя не упомянуть имени Гансона и Бюргана, имени которого он узнавал из Лейпцига. Бюргану удалось, что живыми элементами являются фибры и сосуды („Fibræ et vasa“), при чем из сосудов образуются и фибры. Описание морфологических свойств его „vasa“, наполненных жидким содержанием, напоминает описание клеток.

Эмбриологическое направление, которое заимствовал и у Галлера, продолжало развиваться со времени Мальпиги.

Это направление, сыгравшее такую роль в сравнительной анатомии современной, оказалось почти в микроскопическом наблюдении и на учение о живых элементах—о тканях.

Учение Галлера о развитии теории образования зародков было слишком неясно и вдалеке не соответствовало приблизительно наблюдениям и опыта, так строго проведенного в физиологии этих учеников.

Фр. Вестфаль, его ученик, искал целью преобрести помощью самостоятельных наблюдений развитие организмов на более научных данных, нежели образованием более просто устроенным.

Научая развитию растений и его строения, он находил, что все части растений состоят первоначально из аморф-

ного студенистого вещества, пропитанного питательным соком, в котором лишь мало по малу возникают линии питательного сока, увеличивающиеся в объем,—это шарик (globuli), пузырьки (vesiculae) с их оболочками и жидким содержанием; соуды в растении образуются, благодаря движению жидкой от тяжести вниз, так что из основного вещества возникают линии с их стволками.

Поблизости над развитием животных показавши ему, что в алейке ничего еще нет, из готовом надъ из начать возникновении организмов, какъ училъ Галлеръ, что первоначально и алейке послѣдуетъ образование пузырьковъ, шариковъ, образующихъ первоначально пластинки, изъ которыхъ лишь постепенно развиваются органы животного.

Какъ не плохи были эти наблюдения, обнаруживавши въ авторѣ желаніе строить научные факты по грубо физической схемѣ, но они послужили точкою къ появлению иного рода работъ на томъ же направлении. Изъ этого времени относится улучшение микроскоповъ, такъ что въ рукахъ Либавиуса, Спалланцани микроскопическое наблюдение значительно совершенствовалось, иереть, при чемъ послѣднему удалось показать (противъ Вюффона), что инфузорія не аинкая микроскопа („animale mobile“), а настояще животное организмъ, возникающее, какъ все живое, изъ зародка (Keim).

Учение Галлера о раздражимости живыхъ частей организма имѣло большое вліяніе на современниковъ въ области ботаники и медицины; явилось стремленіе локализовать живущими и физиологическія явленія, приурочивая ихъ къ partes similes.

Во Франціи шлоя работы Моисея—Берде и Боретъ—при господствованіи тогда философа Кондильяка продолжала развиваться учение Галлера о живыхъ элементахъ, отъ которыхъ исходятъ жизненные явленія и болѣзненные; оба они, какъ и Галлеръ, агностики.

Берде, основываясь на дѣятельности жидкой, но исключать возможности жизни секреторную работу этихъ аппара-

тошь на простом механико-физическом уровне, равно как и на атомно-молекулярном, как это было принято в его время,—работа этих живых аппаратов есть своеобразный живой механизм, прототипичный по строю, как строю материала, специфические связи.—Каждая часть тела обладает «ей» присущими внешними свойствами, локализируясь под внешним контролем нервной системы (мозг и солнечное сплетение).

Подобную же локализацию жизненной деятельности и болевой старости установил профессор Пинел в Париже, утверждая, что органы, которые в здоровом состоянии и болезненном представляют аналогичные функции, следуют по строгим законам элементарных частей.

Все эти факты были крупным приобретением для биологии в то время, когда во Франции господствовало грубо-материалистическое мировоззрение на основании анатомии, чему способствовало тогдашнее социальное движение, направление философской мысли и близость взаимоотношения физики и химии,—это было время Лавуазье, который указал, что жизнь подчиняется физико-химическим законам, не отличимым по существу от тех, которые происходят из мертвой материи¹⁾, что явления горения (дыхание) имеют место и в живых телах, что температура тела животных есть результат этого горения в кислороде (Лавуазье и Лавуазье)²⁾.

Между тем вопрос о живых элементах не переставал занимать современников, так как с ними связывались верные проблемы науки о жизни: одни держались твердо за фибру Галлера, другие—за нервы, кружились вокруг фаллопиевых, которые, на основании усовершенствованных построений, приходили к выводу что и самое малое строение или элементарный элемент.

¹⁾ Expériences sur la respiration des animaux. Mem. 6. T. Acad. 6. no. 1777, p. 165.

²⁾ Mémoire sur la chaleur. Mém. 4. T. Acad. 4. no. 1780, p. 325.

В то время обратил на себя внимание своими работами мозгом ученик во Франции К. Биша.

Отсюда исходит весь тот вывод¹⁾, что явления жизни отличны от явлений окружающей природы: в процессах жизни господствуют законы жизни, в явлениях мертвой природы—законы физики.—Живые процессы представляются первичные и самодостаточные явления, порождающие из себя самих координированные образования—из тканей, системных истинных систем, нервов, органов, жидкостей, крови, хрящ и пр.), вторичные процессы чувствительность и сократимость, как явления живых систем, различно развиты у растений и у животных.

Биша тщательно изучает физико-химические свойства своих тканей и физиологические явления, от которых зависят жизненные явления, как от своих причин: явления и физиологические процессы происходят из этого своеобразного субстрата. Общего жизненного принципа нет, а есть лишь свойства элементарных частей тела, образующих органы, или функции.

Таким образом идея предшествующих работ себя талантливый изобретатель из лиц Биша, основателя общей анатомии (физиологии).

Если широкое значение имело значение в его работах и не находить себя места, то важно общее их направление, которое отсылается и которое привнесло такой же переворот в биологию, как работы Лавуазье. „Душа“ растений и животных была наконец себя представлять из живых элементов—из тканей,—физиологии и патологии вышли себя твердо почву.

В то время, как во Франции свершается в подобном направлении разработка принципов Галлера, в Германии особенно важным является пользование ученик Дав. Бруна, английского врач который доучался по себе живых

¹⁾ X. Bichat. Anatomie générale. Paris. 1801, t. 333.

образованных *excitabilia*—способность приходить в состояние раздражимости под влиянием различных раздражителей (Reize, Excitamenta) воздуха, теплота, вода, кислота и пр. является органична сфера, лифа и пр.) играют роль внутренних возбуждителей; возбужденность может быть понижена действием холода, пропусканием и пр.; изучению тканей отводилось мало места.

Направление чисто гистологическое К. Вольфа нашло себе последователей и среди ботаников: Л. Х. Тренарансэ (1896) наблюдать развитие растений и видеть, что водные сосуды развиваются из одноклеточных азукранов и продолжать шаг за шагом эти превращения. А. Мол, доктор-патологический, растительный пухляк и сосуды, показывая, что наблюдения Вольфа были единичным совпадением и грубо-ошибочными ¹⁾.

Уже давно научились при конструировании микроскопов комбинировать стекла, во долгое время непригодные для достижения сильных увеличений служили сферическая и хроматическая aberration.

Авторитета Ньютона, утверждавшего, что хроматизм неизменно, долго мучила уверенность в отношении к этому отклонения оптических приборов.

Благодаря Довалду, было устроено хроматический телескоп, в устройстве которого стекла подвинули в вопросе приготовления микроскопов, пригодных для тонких микроскопических наблюдений,—первый, сколько никуда удовлетворительный из этого отклонения микроскопов быть пригодными братьями фон-Дейла (из конца XVIII ст.), и лишь в 1827 г. удалось профессору Аича (Мюльхау) приготовить хороший хроматический объектив.

Идея единства организации растений и животных не перестает занимать ученых.

¹⁾ М. I. Schleiden, *Grundzüge d. wiss. Botanik*, 1845.

Дюроше ²⁾ в своих позднейших о точнейшей структуре растений и животных (1824) показывает, что и растений и животных организмы по одному и тому же типу, развиваются одинаковым образом и что все их низы происходят от клеточной (термина, который около этого времени был известен Мюрбелем). Дюрошеван только, составляющей все органические ткани животных, по истини суть шарообразная клеточная "преимущественно малая". "Все ткани, все органы животных на самом деле суть нечто иное, как клеточная ткань (tissue cellulaire), различная образом индивидуализация. Это одноклеточное точнейшего строения доказывает, что на самом деле органы отличаются лишь от другого только свободной поверхностью, заключившейся в шарообразных клеточках, из которых они состоят".

В более поздних своих работах он описал клетки селенных желез, клетки хоры моты, и мускульных клеток позвоночных от удлинённых клеточек.

Дюроше видел в клеточках только простое содержание.—Мюль ³⁾ писал, что это простое содержание является в растительных клеточках, что в нем есть много включений (крахмал, хлорофилл, зерна), но не различил ядра, которое было описано еще Фогельом, и которое мы описали в 1841 г. Прогит, показав его распространению в растительной клеточке, доказав во то, что оно образует необходимую часть клетки (также и Мюрбел).

Наскоро уступил в компании явным недальним знаниям от удачного выбора материала, начинаются исследования I. Мюльера ⁴⁾, который, следуя *chora fossalis* круглоствольных рыб, обнаружил, что животные клеточка состоит из тех же частей и так же устроена, как и клетка растительная, но включая и содержимого клетки.—

²⁾ M. H. Dutrochet, *Recherches anatomiques*, Paris, 1824.

³⁾ M. I. Schleiden, *Grundzüge d. w. Botanik*.

⁴⁾ Vergleich. Anat. d. Myxozoen, d. Cystozoen, Berlin.

чик и пребывает в ней под воздействием продолжительного влияния эпиха принося, по мнению своих фероу, как только начинаются действовать другие силы*.

Наблюдения Швейдена над растительной клеточкой, как ее образующим внутри материнских бисс распределены и из клеточку животного, благодаря работам Валентина, Р. Вагнера, особенно же А. Кювье и Дюроуа¹⁾, Валентин наблюдать развитие мышечных волокон и волокна хрусталика из клеточки.

В то время, как учение о живых элементах мало по малу утверждалось, в умах современников, сравнительная анатомия и эмбриология стали больше углублять.

Во области сравнительной анатомии, благодаря трудам Кювье, Ж. С. Пьера, Корюа, Месвиля, накопилось так много фактического материала, что это дало возможность сделать общие философские выводы относительно родства животных (Ж. С. Пьер), относительно взаимной зависимости и развития различных органов у животного (*principe de connexion, principe de balancement des organes*) и показать, что органы и организации могут изменяться из зависимости от внешних условий, что подтверждало положение Дарвина.

Научная эмбриология со времени Вольфа также получила значительное развитие. К. Берг описал много элементов, а Пуранине — зародивший кутикулу из яичка птицы. К. Берг подробно прообрабатывал (дробление яйца) и подробно описал развитие органов из зародившихся элементов.

Научная анатомия начинает пользоваться образностей для своих выводов из учения о родстве животных и их органах.

Развитие морфологии не могло же ограничиться на развитии физиологии, которую стали изучать с сравнительной точки

¹⁾ *Berlin. Allgemeine Anatomie. 1841.*

зрения. Этому направлению особенно послуживала французская школа физиологов — Леназ, Макинди, а то Геровини — Рудольфи и Г. Мюллера.

Благодаря этому направлению, физиология еще больше утвердилась на почве самостоятельной научной дисциплины, захватывая все большее влияние на широкую ее распространения у животных, как физиология органов.

Научное развитие сравнительной анатомии же связано с интересом к клеточной и существованием одноклеточных растений не могло не затронуть вопроса о животных организмах, среди которых наиболее интересные исследования долго оставались на инфузорных, особенно на контроле и самокорождении.

Зрениберг показывал, что эти организмы, хотя и просто сь яду, устроены сложны.

Интересом были исследования Дюжардена²⁾, который указал образы перемещения сибидионом у простейших животных и свойствах их живого содержания.

Наиболее простейших животных — парамеций, Дюжарден заметил, что хотя они единствен движутся, питаются, чувствуют („овидионоу“), размножаются, но у них нельзя найти никаких органов, никаких волокон, мышц; все тело их состоит из однородной массы эластической, сократимой, не обладающей никаким определенным строением, односторонней, выходящей на внешнюю поверхность его строения, — состоит из саркоды. Вещество тела этих животных имеет обыкновенную реакцию, и не похоже по своим свойствам ни на филоза, ни на силию. Такая саркода встречается в яичках животных, у зоофитов, червей и др. животных. В ней не видно и выражены клеточного строения, и однако это вещество организовано, так как из него образуются коконидии, захватывающие пищу, движущиеся, — единств. элемент, это живое вещество, из которого построены даже самые малые жидки.

²⁾ *Dejarde. Histoire naturelle des Zoophytes. Paris. 1841.*

Желе, слезы, студени, которую описывали и Шлейден, и многие другие до него (Галлея), как оказалось, было вещество иное....

Таким образом, когда появились исследования Шлейдена, то уже достаточно существовало фактов из эмбриологической аналогии животных, чтобы признать, что и животные, и растения восприняли как клеточный, единичным образом устроившись и одинаковым образом развивающиеся, что ткани растений и животных представлять изоморфизмичными клеточным. — Но необходимо было это сходство провести из деталей, из отдельных признаков и систематически — часть на основании уже существовавших исследований Шлейдена, а часть по основным собственным наблюдениям, применяя для этого историю развития тканей.

Такую задачу и выполнял Шванн.

В том же году, когда появились исследования Шлейдена, Шванн опубликовал в своем предварительном исследовании ¹⁾ ряд строений и развития *chorda dorsalis* голематемны и тканей хрящевой. — Строение этих образований таково, что такому исследователю, владеет языком Шванн, легко было войти во толку не только с частью репродуктивной клетки и тем же равнозначным, но и убедиться в единичном способе их развития.

В следующем же году ²⁾ (1839) он выступил и селать свои более подробные наблюдения по тому же предмету, стараясь провести сходство между растительными и животными организмом из их строения и развития.

Очень удивительно, что либо есть клеточка, что биологически дает начало всему организму, как отъ не равнообразия между собой. Все таким представляются из себя либо клеточки, оставшиеся самостоятельными и мало изменен-

¹⁾ Schwann's Notizen, 1838.

²⁾ Dr. Th. Schwann, Mikroskop. Untersuchungen ueber die Uebereinstimmung in der Struktur u. dem Wachsthum der Thiere u. Pflanzen. Berlin, 1839.

ными, либо клеточки больше или меньше метаморфозировавшие иногда спавшими разнообразным образом между собою; между клеточками встречается жемчужинное вещество. Хотя студени, перлы, амальгамная падь и др. и даже клеточка не входят ни в какие репродуктивные образования и между собою, во все они различаются из сходных между собою зародившихся клеточек, совершенно аналогичных клеточкам растительным даже из отношения питания и роста.

Итак же происходит per intussusceptionem, благодаря чему клеточка принимает из себя из крови питательные вещества, вследствие деятельности метаболитической силы, перерабатывает эти вещества, усваивая голыми и выделяя не душая вещества, — все это происходит через оболочку клеточки, которая принадлежит к процессу питания очень важная роль. Оболочка состоит из вещества, отличного от внутреннего содержания клеточки и по физическим, и по химическим свойствам; из клеточки выходит ядро, представляющее сь ствѣть, или явное или пузырькоидное сь ядрами.

Переставшая для питания средней среды питательности, которая получает из крови питательные вещества, и принимает вещества, сдѣланные пригодным из употреблению. Она есть или содержание клеточки, или находится между ними, как жемчужное вещество; она обладает пластическим силой, благодаря которой образуются и растут клеточки; из различных веществ она имеет различный характер физический и химический: из крови концентрирует ядро, из клеточки студениобразна.

Образование клеточки происходит или внутри старших, как из хрящѣ, или изъ изъ изъ изъ питательности в сущности по той же схеме, как это описано для растительной клеточки Шлейдена. Дѣло начинается сь констатацией в аморфной питательности зернистой, дающей начало ядренности; так же формируется ядро (cytoblasta), которого контуры обрисовываются лишь неясными; оно остается или

плотным, или из него претворяет питательная жидкость, достигая его—ядро делается пузырьковидным; дальше образуется клеточка с ее содержимым и оболочкой по тому же способу, при чем клеточка оболочка растет путем интусусцепции.

Однако же Шванн не совсем уверенно себя чувствует Шлейдена относительно многих пунктов. Так он признает возможным существование свободных ядер или нуклеобластек входить случаи, когда нуклеон клеточка не имеет и оболочки. Впрочем, у многих клеточек для нуклеона и не доходит до развития известной оболочки; клеточки вокруг плотника и можно только рассмотреть, что наружная поверхность из тела нуклеона плотнее остального*.

После этих наблюдений оставалось дать классификацию тканей, что Шванн и исполнил, считая, что эта классификация не есть законченная и может усовершенствоваться, так как она основана на чисто внешних морфологических признаках.

Так, первую группу тканей образуют кровь и лимфа, элементы которых (лейкоциты) свободны; вторую группу тканей образуют формации, как роговое вещество, волос, чешуйки которых плотно соединены между собой, но самостоятельны; ткани, оболочки клеток которых сливаются, образуют третью группу; сюда относятся напр. хрящи, кости, яички, у которых не только оболочки, но и содержимое однослезканист. сосуды, нервы, и мускулы вообще, и вторую группу образует ткань волосистая, клеточки (Follikel) которой превращены в волосы.

Во этой классификации жарыня волоски и перинии клетки, различные виды соединительной ткани отнесены к различным группам.

Классификация Вина, признающая 21 систему (ткань), хотя и отличала между ними частями системы и общия, все же была слишком несовершенна, так что подвергается многообразным изменениям, нибудь изъять, за осно-

вания более тщательного анатомического изучения, сократить число представленных тканей.

Так, у Рудольфа насчитывается 8 простых тканей и три сложных. Но лишь с понижением таких наблюдений, как наблюдения напр. Дотрише, Краузе, а также работы Швана, возможно было, на основании гистологических данных, хотя и неопределенных, ввести сколько нибудь рациональную классификацию, признающую лишь одного простую типов тканей.

Таким образом, со времени Вина, с развитием анатомического познания, эмбриологии, удалось показать, что системы Вина не представляют никаких величин, а элементы, именуемые «системами», как напр. *lissu arteriel* и т. п., что многие системы могут быть соединены в одну (*lissu periton.*, *lissu medullaire* и др.), что ткани нуклеона не являются изъятием из тканей вообще, равнообразно мышечным, как составляли системы Вина.

Сь другой стороны ускорен физики и химии позволили, пользуясь признанием Вина, исследовать физические и химические свойства тканей (Дотрише, Маттеучи, Э. Вольф, Бернштейн, Фуриура, Шенфельд), а расширение физиологического наблюдения и эксперимента удалось возмозможить приурочить к тканям многие физиологические свойства.

К. Велье показывал, что зеренки и ядра корешки спящего мозга обладают разными свойствами; М. Галье наблюдать свойства продолговатого мозга и спящего (рефлекторная дилатация). Особенно же интересны наблюдения и опыты Флуранга над свойствами нервной системы (головного мозга и пр.); опыты Лекгалуа—по локализации двигательного центра и пр.—работы, которые представляли принцип локализации в нервной системе.

Наконец нельзя не упомянуть об очень значительных работах, касающихся трансплантации тканей, трансфузии крови и регенерации тканей (Гейнштейн, Дифференбах, Паули и др.).

Шванн, интересуясь вопросами питания и роста и вводя историю развития животных, но несть не забывать, что питание и рост совпадают и тогда, когда идет еще их первая, их сосуды, что архитектура этих животных лишь напоминает так сказать количественно в ту и другую сторону развитие питания и роста¹⁾.—подобны же и растениям сдвигали и другие исследователи (Гельк).

А это было очень важно, так как тут уже шла речь не только о единств организации растений и животных, но и о единств процессов, которые управляют жизненными свойствами тех и других представителей жизни.

Идея Шванна произвела большое влияние на молодую ученость, и были приняты почти всеми, хотя не без колебаний и сомнений, вплоть до появления в таких случаях.

Пуркине²⁾ справедливо высказал, что только все найденное биологами перенести целиком на животную клеточку, на животный организм. Учение об элементарных формах, чему придавали роль в теории свободного образования клеточки, пользовалось все еще скепсисом, и Пуркине выражает мысль, что уже если нужно искать где-либо единство плана организации между растениями и животными, то это именно в учении об элементарных формах, где в которых образуются клеточки и впадают в силу предшествующих клеточек образовательных (пластических) свойств.

На особенно важна была клеточка не только при летописных новообразованиях, но и при нормальных физиологических процессах, это видно из того, что и физиологи и при том-тогда, как J. Müller³⁾, давали быть скепсиса с ней. В своем руководств физиологии (с. 126—127) он говорит, что основанием для всяких физиологических образований служат ядкие образовательные вещества—питательная, одерживающая или в клетках, или вне их,

¹⁾ L. c. Versuche, s. XIV.

²⁾ Praktische Anatomie I. wissenschaft. Kritik 1840. Jah. 24 s.

³⁾ J. Müller, Handb. d. Physiologie. Bd. I, s. 6, s. 24—25, s. 128—129.

что кровная жидкость (Liquor Sanguinis) есть истинная питательная кровь,—она есть та же кровь питательная для всех органов, которые получают свои пища из крови. Видно также, что она принимается кровью органическими свойствами (Organische Eigenschaften), так как образуются из нее клетки при помощи дифференциальной организации тканей сама становится организованным. Буркхард⁴⁾ также считает ее клеточкой (как первичной органической материей, в которой могут выделиться зерна, ведущие к образованию клеток).

Во втором случае и Гельк, Рейберт, Реманс и Киллерих пришли к идее Шванна, так как они в общем сходятся к тому же Шванн наблюдательным фактам, и фактам, вышедшим из руки гистологов.

Валентин, Гельк и др. выставляли однако факта, которое не совсем согласивались с выводами Шванна,—это случаи образования клеточек крови, замечались в костях, клеточек пластического оведия, иногда ядру (cytoblasten) не принадлежать те роль, на которую указывает Шванн в своей словес.—образование клеточек уже начинается тогда, когда ядро еще не оформилось. Это были существенно важные факта, которые не были безразличны и самому Шванну. Были известны Шванну и другие случаи образования клеточек—клеток деляния, о чем он говорит, как бы мимоходом на с. 218. Подобные случаи наблюдал и Гельк⁵⁾ при дроблении яйца, но, как исследователь истеросперм, он говорит, что такой случай образования клеточек можно было бы признать, если бы было доказано, что яйцо есть просто клеточка.

Во втором же постановить быть вопрос и в ботанике, среди которых идея Шванна вводили скептический спор: одни, более молодые, стояли на стороне Шванна, придерживались свободного образования клеточек, другие—на сто-

⁴⁾ Die Physiologie Leipzig. 1832—1840.

⁵⁾ Algen. Anatomie.

рект Г. ф. Моза, возмущавшего повсеместными пренебрежениями Мюллера объ образования клеточек путем деления (из репродуктивных и вегетативных клеточек).

Исследования содержания клеточек с точки зрения особенностей его свойств—значениях у ботаников сдвинуло значительные успехи. После наблюдений Мейера, указанного выше, что содержимое клеточек способно к движению, многие ботаники изучали все движение и различиями растений—особенно Дюроаи¹⁾, которому из систематических исследований удалось обнаружить, что это свойство содержимого клеточек проявляется различно в зависимости от водности тела, строения, химических веществ—содержимое клеточек, движется, было живо.

Наблюдая и движение микроскопическое на подобие Декартовского движения перемещения....

Вирхов начал свою научную деятельность в сороковых годах как раз в разгар биологического социального движения, общего ускоренного и прорывного толчка в Германии,—это было время социальных реформ....

История философии, хотя и предвзвешивала считать в ряду своих последователей в ученых лагерях²⁾, но работы учителя уже овладели здравым Биовозрастом философии, стремившаяся к терпеливому, спокойному собиранию научного материала путем наблюдений и опыта из жизни в широком смысле.

Вирхов избрал своей специализацией физиология и патология, которая составляла философию медицины,—из этого сформировался его наклонность к философии.

Научение японской жизни, как живой клеточности, явлений жизни, явлений высшего порядка, всегда представляло соблазн для философов ученых, спекуляций.

Мейер, трепещущий передиком в венди, откликнулся на мейеровские запросы и шлово, которую произнес Вирхов,

¹⁾ Очерк, соед. 1837, II, с. 777, в др.

²⁾ Очерк, Вирхов в др.

не динили его почин и в области научного анализа сложнейших биологических проблем,—они всегда пребывали в области предметной мысли.

Та работа, которую Вирхов достигал свои цели—область медицины, как нельзя более нуждались в качестве, которыми они обладали,—это было время, когда системы, философия спекуляций отказали своей влечь под паромом старого невинно торжествующих естественно-исторических знаний с их методом, а новые области здоровой философии под влиянием невинно опираться только лишь утверждалась.... Берлине быть центром опыта новых открытий: здесь работали и Шлейден, Шванн и местный богатый I. Мюллер, знания которых слушала Вирхов....

Получив от своих учителей хорошую естественно-историческую подготовку и усвоив собою их метод и широту их взглядов, Вирхов, выступив на путь самостоятельных исследований, сразу возмать, в своем направлении подвлекло знания реформы в биологии.

Из исторического очерка видно, что работы Галлера, Берде, Вина полемично начали критику локализации функций и живых процессов и указали на тесную связь между анатомией и физиологией. Направление это в Германии еще поддерживалось Рудольфи, Курциусе и I. Мюллером, критик Рудольфи был и ревностным последователем Галлера; удерживался и у Гелье в его общей анатомии. У других физиологов в Германии биологическое направление продолжало еще существовать разв. лишь в учении о нервах и мышцах (чуть). Но и у I. Мюллера, как представитель этой группы физиологов, все не главным образом физиологии организм мышечной, нервной ткани, хотя ему, как и другим исследователям того же лагеря, принадлежить заслуга приобщения микроскопа, как орудия физиологического наблюдения и опыта,—физиология тканей мало занимать опытных ученых; причиной тому было и недостаточное знание морфологических свойств опытных образцов....

Известное развитие в Германии физики и химии, и то участие, которое физике и химии приняли в разработку специальных физиологических вопросов (Велера, Берцелюса, Либиха, Фришеда, Р. Мейера, Э. и В. Вебера) и то значение, которое имели для физиологии работы Гальвани, Лавуазье, создали в Германии мозаику тогда школы физиологии во главе Гальваномы, Д. Вуа-Рейнона, Людвига, ставших на физико-химическую почву объяснения животных явлений и предвзвешивавших чуть не атомистическую точку зрения первой школы (материалисты). Ученая жея школы ознакомила физиологию атомистическим путем и началось положение физиологии.

Бохнера и Моленоты, так хорошо знакомые русской публике, и в Германии оказывали свое влияние.

Физиология почти освобождается от влияния на нее силем⁴⁾, во в патологии ей продолжают оказывать влияние, было как отсюда направленной—созданием перво-патологической стремилось объяснить все болезненные явления исключительно влиянием нервной системы, действующим на мозговую субстанцию—solidi, ткани, другие гуморальные, во сторону крови (serum, humores), ее изменения, являлись причиной болезненных изменений в органах (учение о крови, пластической лимфы, клеточеческого мозаицизма,—такие же отводилось кю клетка.

Однако и здесь новые явления создали новую физиология: явилось стремление изучать болезненные явления на их естественном субстрате—тканях (Риккманский и др.) или же смотреть на болезненные изменения органов с физической (атомистической) точки зрения (Гриншперг, Шванн и др.)—с точки зрения изменения структуры.

⁴⁾ Du Bois-Reymond, *Physiologische Elektrodynamik*, Bd. I. Venedig.

C. Ludwig, *Lehrbuch d. Physiologie*, 2e Aufl. 1858. Bd. I.

⁵⁾ См. также Jak. Mayer, *Handbuch d. Physiologie*, Bd. I, s. 25—27. „Auch die Nerven d. Thiere besitzen...“ (Mayer).

Во время слухов поправлении Риккманского, трехтомного перочем в о „болитесь бланк“, не было господствующим...

Впрочем объяснить, что животные и патологические явления представляются на своеобразном материальном субстрате и на своеобразном механизме, который называется клетка, которая есть *jedine thier et morbide*.—... клетка есть тот живот элемент, из которого идея единства жизни во всем выводит себе конкретное выражение.

Таким образом то, что в истории биологии приписывается Фейеру (Галлеру), систематизировать (Винна) в объяснении животной жизни, теперь должно было быть перенесено на клетку, есть функция жизни,—клетка обладает свойствами, которые отличают ее, как животной механикой, способностью раздражимости; благодаря этому свойству клетки, ткани, органы, организм, постройные из клеток, многоклеточные животных, проходят по индивидуальности с окружающей средой, во которой действуют раздражители (Reize, Inbaltungen).

Развитие этого предмета, во первоначальной значности признака Вароля побуждало свою научную деятельность,—значимая реформатором во биологии и медицине.

Когда Вароля изучил свою научную деятельность 1842 г. ⁶⁾ начал занимать вопросы, как возникнуть клеточек...

У безграничного вопроса этот быть особенно подвигнуть на исследование Нотем⁷⁾, и с тех пор, как сам Шлейден⁸⁾ высказался за дробление клеточек, живые это дробление обозначаются.

Но не так долго было удерживал относительно возникновения животных клеточек.

⁶⁾ *Lehrbuch d. Zoologie*—De thierische organismen.

⁷⁾ *Zeitschrift f. wiss. Naturg.* 1844. I, p. 297; 3. 4. 1846. p. 50.

⁸⁾ *Grundriss d. Zoologie*, I Th.

Цивильный врач-исследователь, не исключая и самого Швана, указывал, что при образовании зародков из яйца можно по-прежнему наблюдать возникновение клеток путем прообразовывания (дальтон) яйца ¹⁾...

Однако же, как было возможно принять эти случаи за доказательства возникновения клеток путем дробления, когда шары дробления не имели оболочки, а стволы не были тонкоэпителиальными клетками?—Келлинер ²⁾ решительно восставал однако же против свободного образования, но и там, основываясь на патологических случаях (гной, аккудаты), отстаивал свободное возникновение клеток (из плазматическою аккудаты)....

При таком положении вещей Вирхов, основываясь на своих наблюдениях (случае из патологии) и имея еще мало фактических данных, высказал по поводу возникновения клеток от оплодотворения: Es scheint vorläufig schwer, sich einer bestimmten Theorie anzuschließen ³⁾.

Между тем при проверке свободного образования клеток под вторым названием данных (см. ст. 27) неоднократно свои теории, допуская возникновение ядра и клетки из-разъ (Umbildungstheorie).

Как бы ни было, но в при таком недомыслии выдвигать нельзя было объяснить случаев, которые настаивать Вирхов, с точки зрения Umbildungstheorie.

Работая по вопросу свободной зародковой теории, Вирхов задался, так и клетки пластинчатой зародковой материи (Fettkörperchen, Kapselbildungskörper u. Glugel) как нормальные продукты клеточной дегенерации. В следующем же году по поводу патологической пигментации ⁴⁾

¹⁾ Virchow's Med. Arch. 1843, p. 86.

²⁾ Handbuch d. Gesehichte, I. Aufl., p. 13.

³⁾ Archiv, Bd. I, s. 123.

⁴⁾ Gesammelt. Abhandl., s. 288.

⁵⁾ Эти случаи приводились как раз в качестве доказательства в пользу Umbildungstheorie. Arch. Bd. I, s. 378.

и коопе из зародков клеток, содержавших красную протоплазму клеток В. Вирхов, чтобы случай представить юным данным, которая нельзя было объяснить иначе, как доказательством несомненности с теорией свободного образования из бластемы этих клеток, где зародки, пигменты и красные шары являются, как вторичная образования.

В это же время относится наблюдение Вирхова над оплодотворенным образованием клеток из зародков оплодотворенных ⁵⁾, при чем он указывает, что в этих случаях небыло протоплазмы и внутренней протоплазмы, тогда бластема находится из самых клеточных,—процесс дробления клеток: „Die Neubildung junger Elemente aus den präexistierenden Theilen geschieht unter ähnlichen Verhältnissen, wie die Furchung und Theilung des Eies nach der Einwirkung des Samens ⁶⁾“.

Хотя уже за три года до этого Рокка ⁷⁾, собрав и еще раз свои наблюдения над тем случаем, которые имели Рейтерс, Келлинер, Бергман и др. относительно дробления яйца ⁸⁾, решительно восставал против свободного образования клеток, но влияние это совершенно неосторожно было лишь тогда, когда Вирхов, на основании указанных наблюдений над зародками, высказывал ⁹⁾ и в начале ряда весьма важных работ о соединительных тканях ¹⁰⁾, не выказывая своего убеждения, окончательно у него сформировавшегося, что небыло существовать принципа дробности, как характерной особенностью всего организмованного животного ¹¹⁾.

¹⁾ Эти случаи приводились как раз в качестве доказательства в пользу Umbildungstheorie. Arch. Bd. IV, s. 315.

²⁾ Arch., Bd. III, p. 187, 189.

³⁾ Arch., II. VII, s. 22.

⁴⁾ Med. Arch. 1852.

⁵⁾ Лейкер в 1848 г. указывал, что шары дробления образуются оплодотворенно (Leber d. Histologie. 1857).

⁶⁾ Ueber die parenchymatöse Entzündung. Arch. Bd. IV. 1853.

⁷⁾ Arch. III, s. 233; Arch. II, s. 190, 314.

⁸⁾ Arch., Bd. IV, s. 328.

что клеточки происходят только от клеточек—„*Omnia cellula e cellula*“ *) (1825).

Эти наблюдения Вирхова, как известно, преимущественно патологических случаев, где теория свободного образования клеток, конечно, была себе благодарна, потому, а именно наибольший интерес в особенности тогда, когда Келлерер †), бывший сторонник свободного образования клеток, сам опубликовал свои исследования по тому же вопросу (образование клеток из соединки, лимфат. желваках и пролиферации клеток Вирхова надь образования костного мозга и перепон (рель перепон), присоединил их авторитет Вирхова.

И тогда Вирхов вдобавь к другим принял к заключению, что жизнь начинается только от жизни, что клеточки происходят от клеточек, как ее впоследствии, — новое учение коринило связь с теорией Шванна и теорией пластических и апластических веществ (Розентаун), учение о роли крови, ее плазмы, как принцип повсего образования и куртинных процессов (С. Н. Schultz, I. Müller и др.).

Вдобавь к тому Вирхов, изучая патологические новообразования и явления воспаления, приписывая такую dominatingую роль играть соединительной ткани, все больше и больше проникал мыслью, что клеточки принадлежат к высшей степени жизни роль в развитии питания и роста, происходящих по единичным основаниям и законам и у растений, где есть не только, но и равномерность сосудов, и у животных, — мысль, которая занимала и Шванна (с. XIV).

Уже тогда зрело убеждение в Вирхов, что не только явления питания и роста, но и все явления жизни в организм, но исключая и пороки, сводятся к одному кардинальному пункту — жизни и смерти....

*) Arch. Bd. VIII, s. 28. Handb. d. spec. Pathol., Bd. I, s. 3.

†) Zeitschrift f. wiss. Zool. VII, p. 182.

Но как только показало, что и разнообразная соединительная ткань, где раньше находили лишь волокна или твердые мертвые массы (косты) состоят из клеток, обладающих жизнью... Но еще в 1864 г. К. Бернарь †) добрь к другим французским патологам (Robin) сомневался, чтобы можно было всё tissue биологически списать на клеточки: „*Divers tissus résistent certainement par transformation de la cellule mais il en est d'autres, qu'on ne peut guère expliquer de cette manière*“ (p. 20).

Вельс не привнес кльк мысли самого Вирхова по поводу изучения соединительных тканей.

„Когда я, говорить оль“, статья занимать из основания патологических случаев, что эта среда (соединительных тканей), сь виду совершенно пассива, обладает богатой жизнью, что существует здесь настоянная патология и следовательно физиология соединительной ткани, что сь ней связаны развитие процессы обмена веществ, питания и во, образования, как только у меня явились надежды, что, благодаря которой соединительной ткани, и особенно на жизнь вообще и на единство жизни особенно можно явится сьбь достаточно разъяснение, я не искал сьбь прилагать расширять жон наблюданий“.

Занимаясь изучением группы соединительных тканей, которая представляла и представлять и в настоящее время много трудностей для изучения, где выставляли свои силы лучшие гистологи того времени и настоящего, Вирхов обнаружил сьбь свои собственные — только, наблюдательного исследователя, действительного ученика Шванна, I. Мюллера, гистологический и сравнительный метод которых оль признать кьбь совершенно кьбь исследование вопроса, где он был всего употребить и изучать.

†) Leçon sur les propriétés des tissus vivants. Paris. 1866.

†) Arch. Bd. XVI, s. 2—3.

На основании целого ряда работ по этому вопросу¹⁾ выдвинутых большой интерес и упорству полемике, Вирхову приписать к сожалению, что во всех родах соединительной ткани находится клетка, пребывающая здесь от эмбрионального периода, и что эти различные фиброциты эквивалентны друг другу, представляя их ипсилонные и образовательные центры.

Отсюда вытекает выдержка из Рейхгофа, что соединительная ткань в самом раннем способе начать состоит из скученных ячеек, среди которых скоро появляется однородное межклеточное вещество, которое остается или однородным или является фибриллярным, что находится в Гельпе.

Кисть и Шванц, Вирхову убедились, что первые ядра круглых клеток могут быть ядрами клетками, или пигментными, как принимается Виттман, или могут показывать впоследствии превращение в клеточечки волоски, что очевидно установлено в Дольдером.

Вирхову принимается далее, что круглая ячеистая зародковая соединительной ткани, является поток перетеклообразными или инкапсулированными, соединяется между собой в фиблах пептина, образуя себе соединительно-тканевые тельца. Не большая часть клеток зародковой соединительной ткани так и остается в этом состоянии и образует на всю оставшую жизнь роль регуляторного аппарата или пептина, образуя вещество и венообразований соединительной ткани.

Дольдером и Пуршман, как и покровных тканей тельца, во время познания Каллиера²⁾ отговаривает сомнения, действительно ли это тельца, а не часть основного вещества, представляющая сварку веществ, описанной, как тельца.

Вирхову же только назрела мысль тельца, но и сомнеть, что в них находится ядро, как из составная часть и содержащее, что оболочка их отлична от основного вещества по химическому составу, что это со-

¹⁾ Cellularpathologie, 4 Aufl. 1873. Berlin. Wernberg Verhandl. Bd. I. H. ss. 341, 314, 190. Arch. Bd. XVI, s. 1.

²⁾ Handb. d. Gewebelehre, 4 Aufl. Leipzig.

образом соединительно-тканевые тельца, обуславливающих жизнь и развитие клеток представлять вонемь данная история развития кости и много других доказательств, так что в конце концов даже упрямые противники должны были уступить (Гельпе).

Вирхову удалось также собрать много патологических фактов и данных развития, роста костей, чтобы показать, что кость-матрица клеток, клетка основной соединительной ткани, клетки хранения, клетки соединительно-тканевые и клетки могут замещать друг друга, даже начало и клетка патологических продуктов,—они рождались теорией свободных ядер (Гельпе) и позднее убивались клетками....

Таким образом ткань, играющая, казалось, лишь механическую роль, была была явлена, в разнообразие которой так много вбиралось.

К этому времени относятся и разработка вопроса по строению других тканей во вступлении, обоснованных Шванцем (гастероэпителиальной мембры) и I. Маллером (гранулированной мембры) так что подробности клеточного строения всех тканей для всех были ясны и очевидны,—это было время блестящего развития гистологии и ее методики, благодаря труду Каллиера, Рейхгофа, Лейдига, Ремана, Гельпе, М. Шульце, Шмидтинга, Р. Вестера и др. других.

Теперь Вирхову жаль пролететь эти реформы ясной науки, которая создала у него во время критических десятилетий работа его по строению тканей и происхождению ячеек,—теперь она жаль является в области биологии продолжением величия Галлера, Бана, Швана, объяснявши критично величайшей теорией бытием и жизни, указавши, где клеточные ядра души Декарта, Стэнли, заменились ячеек ф. Гельпе и таинственной ипсилонной силы металлов,—eine Aufgabe, die an sich abseits klar und einfach erscheint, und die doch nur mit der größten Schwierigkeit zur Anerkennung gelangt³⁾.

³⁾ Arch., Bd. VIII, s. 15.

Великая идея всегда ярче, но сь каждым труднее провозгласить охъ въ умы спеціалистов!...

Свои взгляды Вирховъ формулировать въ 1856 году ¹⁾ провел онъ въ совершенной полнотѣ и послѣдственности въ 1858 г. въ своей „Целлюлярной патологіи“ ²⁾ почти въ тотъ годъ, когда Ч. Дарвинъ опубликовалъ свои взгляды на родство всѣхъ животныхъ между собою и въ тотъ годъ, когда Пулеа представилъ свои изслѣдованія о самооплодотвореніи, такъ блистательно опровергнутыя Пастеромъ (1860).

Вирховъ рассмотрѣваетъ явленія жизни, какъ явленіе своеобразное, какъ нечто уже данное въ конкретной формѣ—формѣ ячейки,—организма въ шпикетирѣ, который ни по чинемъ сводить, такъ какъ нѣтъ ни *generatio originaria*, ни образованія ячеекъ изъ безжизн.

Ключомъ для биолога представляется то, что для химика атомъ и для физика—молекула ³⁾.

Благодаря этому принципу, физиологія (патологія) являеть такое же право на самостоятельное существованіе, какъ физика и химія.

Знать Вирховъ корнвалъ самою съ физиологической точки физическаго направлевія и тѣмъ болѣе охъ импривалъ, какъ болѣе, какъ неслѣдственный изслѣдатель, къ то время всегда Лавинга и др. научили физиологію атомизма, такъ мало удѣляя вниманія своеобразному механизму ячеекъ, на которыхъ построены все живое, отъ котораго въ послѣдней инстанціи исходятъ и явленія питания, роста, развитія, размноженія и пр.

Если отвлеченна, идеальная жѣль физиологіи—свести явленія жизни къ простѣйшимъ физико-химическимъ явленіямъ, то изъ этого не слѣдуетъ, чтобы физиологія, игнорировавъ свойства живаго механизма, какъ того-то, делала

¹⁾ Arch. Bd. VIII, Cellularpathologie, s. 1.

²⁾ Die Cellularpathologie in ihrer Begründung auf physiolog. u. patholog. Gewebelehre. Berlin, 1858.

³⁾ Arch. Bd. LXVIII, s. 8.

осуществлять эту жѣль сейчасъ же. Если живое стремится свести явленія химическаго средства къ мезаміей атомизма и молекулы, то лишь въ предѣлѣ, какъ будто научная свойство химическаго атомизма, условія химическаго реакцій и изъ явленія, а она есть лишь наука жизни, какъ самостоятельная дисциплина, являющая дѣло съ своеобразнымъ явленіемъ ячеекъ, пріуроченныхъ къ онѣмъ химическаго средства.

Не такъ-ли доказано поступить и физиолога, слѣдуя началамъ Бокловской философіи, познанаго явленія...

Включаямъ жѣль физиологія, какъ жѣль о жизни, охватывая изученія явленій жизни въ ячеекъ материальной, нервной, троичной, желточной и пр. по ершенію съ жѣльбой простѣйшихъ явленій и въ опредѣленіи физиологическаго внутренняго и внѣшняго условій проявленія свойствъ ячеекъ (опредѣленіе сапка officinam) съ цѣлью управленія живыми явленіями. Самостоятельно физиолога не можетъ не быть патологическимъ (целлюлярнымъ).

Какъ не своеобразны однако же явленія жизни, но въ нихъ жѣль своеобразія, они не находятъ нѣтъ искусства физиологическаго и химическаго явленія, дѣйствующаго по послѣдней. „Каждый живой шагъ на пути познанія ведетъ насъ все болѣе къ уразумѣнію химическаго и физиологическаго процессовъ, изъ которыхъ и заключенъ самъ жизнь“ ¹⁾. „Закоуъ причинности небыло и для органической природы“ ²⁾.

Принимая въ явленія жизни закоуъ причинности, Вирховъ и въ свѣтѣ работамъ, и въ руководящихъ статьяхъ издѣляетъ необходимость приобщенія тѣснаго метода естествознанія въ физиологіи и патологіи,—осталось все же извѣстномъ, являющаго грубымъ механическимъ и химическимъ направлевіемъ въ науку прианомосити слѣдуя тѣснаму механизму и жѣль ячеекъ ³⁾.

¹⁾ Сборникъ статей изъ Кембриджскаго и Мельбурнск. В. Вирховъ. Харьковъ, 1896. Изд. 3. Замечанія. II. „О анатомическомъ явленіи жизни“, с. 18. Gesam. Abhandl. Das Leben. Arch. Bd. 9, ss. 9, 11 u. 12.

²⁾ Arch. Bd. 7 u. 8, ss. 11, 3.

³⁾ Die Cellularpathologie, 1e Aufl. Vorrede, s. X.

Виталлистическое мифопоэтическое давало Вархову по существу: она сама говорит не раз об этом ¹⁾, показывая, на сколько предшествовавшее механистическое мифопоэтическое господствовало тогда в науке, на правильность понимания известных явлений.

Такая Вархову очень рано побуждала движение зернышек, содержание клетчат, образование почвенных, илловых диатомов, явления окислительной кровеносности (паралельность лимфотамии, во всякой из то время считали за непонятно процесс с грубой механистической точки зрения лишь его возможности установить тогда же важные биологические факты.

Нечего говорить о том, что история физиологии дасть еще более многочисленные примеры доказывающие необходимость для биологов виталлистического мышления в смысле Галлера, Вина, Вархова.

И такая история жизни сосредоточена в оригинальном механизме — явлении, которая существовать, как кто уже данное сь своим свойствами. Морфологический светом явления по Вархову представляли изумительное (мифопоэтическое), образованное оболочкой явления, явления или поступательное содержание, ядро и ядромое (одно или несколько).

Возвращая Вархову на клеточку оставил приблизительное значение, потому она была у Шванна, — за она и была господствующая в то время, тогда Вархову формулировать свои клеточную теорию жизни.

Пример, уже тогда подготовлялась реформа учения о клеточке, как она формулирована была позже М. Шульце и Брокке.

Уже в то время Людвиг придает же важное значение оболочке: вещество клеточки (содержимое) получают в то время переносительное значение клеток сь ядром ²⁾.

¹⁾ Arch. Bot. IV, s. 55; Bot. V, s. 496.

²⁾ Zeitschrift für wissenschaftl. Zool., II, VI, II, s. 185.

Но особенно же ясно существует роль содержания явления в клеточках, очень замечательных для того времени, М. Шульце ³⁾ об пореволюциях, случившихся продолжительности и полноте развития клеточной, уже упоминается, Деварден.

М. Шульце описывает движение, сократимость саркоплазмы Девардена, ее способность принимать пищу (паронхи, инфузории и др.), переваривать, усваивать, выделять различные части, и способность даже, координировать, реагировать на влияние света, светом чувствительности; развитие этих животных есть продукт развития своей саркоплазмы. Но единственной наука этих животных, хотя и принадлежала к физиологии, авторам уже тогда (Зильбольд, Келлерер), но была окончательно установлена лишь в 70-х годах.

Ботаника Уинтер ⁴⁾ была герольдом ринтересов к спользу животных и, наблюдая движение протоплазмы в растительных клеточках, не задумываясь высказать мысль, что это движение — движение саркоплазмы Девардена и М. Шульце.

Вархову ⁵⁾ главное значение в состав явления придает оболочке и ядру, изумительным образом об этой оболочке.

Решая являть в животном гистологии первичный плазматический элемент ботаником („Primordialschlauch“ Г. Мали).

Вархову, упоминавший однажды, что это понятие явлено им ⁶⁾, считает этот плазматический зарудный слой за истинную оболочку не только животной, но и растительной клеточки; действительную оболочку сь ее своим утолщением она приравнивает сь механистическому веществу, — так что только лишь хронический клеточный состав соответствовать растительным явлениям ⁷⁾. „Съ той поры только являем

¹⁾ Ueb. d. Organisation der Polythalamien, Leipzig, 1854.

²⁾ Anatomie u. Physiologie d. Pflanzen, 1855.

³⁾ Arch. Bot. IX, s. 44 u. 4.

⁴⁾ Beitr. Pflanzenerg. Beres. Wilmann, 1863, s. 7-8.

⁵⁾ Arch. Bot. IX, s. 45.

живо такой простой элемент, морфологический, повторительный во всем животном, и хотя представляющий различия во величии и влиянии видя своим, но всегда одинаковый по своему существенным составным частям¹⁾, говорит Вирхов²⁾, оставшая свои права на установление еще во первый раз тогда подобающего ей самого типа ячеек и оставшая вконец ему до конца.

Дифференциально, много спорил до самого последнего даже времени о животной оболочке, но если принять от Вирхова и сравнить койкими исследованиями об осмотических явлениях в животной клеточке и растительной, то нельзя не признать, что очень трудный вопрос (question de velle) получить свое надлежащее решение уже во время изъяска Вирхова.

По химическому составу оболочка клеточная есть эластическое вещество³⁾, во же животная целлюлоза, как признали Доккерс⁴⁾, и является образующимся по своему химическому и физическому свойствам относительно постоянным, также, как и другая важная часть клеточки, ядро.

Наибольшим количеством по Вирхову содержится содержимое ячеек, для которого он впервые вводит термин — „глюко“ клетки, примененный (хотя не по его воле) заимств из специальной литературы.

Содержимое ядра отлочно по своему химическому свойству и от природы оболочки и от содержимого ячеек (на основании дифференциальной, целлюлозы).

Внутри содержимого ячеек отлочно пигменты, оболочка содержимого вещества мышца и пр., но ядро остается ядром. Из этого следует, что особенный состав, который получают отлочки клетки на особые вещества в различности устроения, связаны вообще с особенными особенностями содержимого клетки, так что не ядро, не оболочка, но содержимое или всё клеточное отлочки

¹⁾ Huxley's Lect., p. 8.

²⁾ Arch. IX, s. 44. Nova. Par. Arch. VIII.

³⁾ Zeitschrift f. wiss. Zool. Bd. III. Bd. IV.

кое живучее вещество, обуславливают функциональную (физиологическую) разницу тканей⁵⁾.

Но во всяком случае, если ядро и оболочка находятся единственно, то выживается и остается содержимого ячеек⁶⁾.

Классик клетки⁷⁾ непременно содержит ядро, пока она способна еще к делению, пока она еще в состоянии перенести химическое действие на химическое; от всего начинается деление клетки, издрогное образование ячеек; где ядро отсутствует, оно долго сохраняется в ячеек, превращая иногда во великий даже труп клетки в таких тканях, где функции усугубляет много питательных процессов, и где долго считали ядро за свободный и самостоятельный организм, как это наблюдается в тканях соединительных; в процессах атрофических, ячеек регрессирующего метаморфоза ячеек, образующий ячеек, подвергается прекою всего ядро; оно приносить личное участие в ячеек питании и роста ячеек, тогда как функции ячеек могут совершаться и без ядра, как это лучше всего видно на прошедших паразитах⁸⁾.

Как ни очевидно были эти экспериментальные факты на свете ячеек ядра, но не всё признали ядру такую важную роль в жизни ячеек.

Известный английский натуралист Гексли⁹⁾ решал свое учение о ячеек без того ядра, что выдвигается ядром не только во центр химическим процессом в ячеек, но, помимо, даже помещая ячеек гистологический элемент, что все разнообразие тканей является вследствие дифференциации первичная (глюко ячеек), и от дифференциации есть результат во какомнибудь мо-

¹⁾ Arch. Bd. IX, s. 47 u. A. Central. Par., s. 12.

²⁾ Arch. VIII, s. 28.

³⁾ Arch. IX, s. 42.

⁴⁾ Arch. VIII, IX.

⁵⁾ Review of the Cell. Its and Par. Med. Chir. Rev. October, 1842.

Какая разница в этих случаях между Варреном и Ливингом, который и в извлеченной деятельности является, и во всяких других случаях случается считается только ее диффузией и лишь средними простыми физическими явлениями, а когда она поступает в руки факты ³⁾, которые ему доказывают действительство перерыва в деятельности автономного механизма живой извлеченной ячменя, то не удивительно объяснить это явление явлением своеобразного воздействия возбужденного зерна на содержание протеиновых осадков ⁴⁾. Это объяснение ипозитивнее объяснения связывать физиология (система вегетативная), но не патология, из которых принадлежат Варрен, объясняющий это явление уже тогда так, как оно было объяснено впоследствии ⁵⁾.

Как же представлять себе Варрен содержание ячменя, из которого происходят все изменения морфогенеза, обусловленная разницей между ячменем „дрожжами“ и „специфическим“ ⁶⁾.

Тело клетки (содержимое) Варрена представляется себе или в живом или в полученном состоянии, — это раствор белка с небольшим количеством солей и жира, индифферентных свойств, или в нем образуются пигменты, мышечное, белое вещество; в этом случае ячмень является носителем мощных функций, особенно животных, связанных с специфическим содержанием ячменя (специфический клетка), означать в то же время способность из питанье и размножение, пока в них еще есть ядро и оболочка специфическое содержание новоты в них печкают, во питанье и размножение сохраняются ⁷⁾.

³⁾ См. J. Müller. *Handb. d. Physiol.*, Bd. 5, s. 351—386.

⁴⁾ Ludwig. *Lehrbuch d. Physiol.*, Bd. 2, s. 205.

⁵⁾ *Handb. d. spec. Pathol.*, s. 277 u. 3. J. Müller. *Ibid.*

⁶⁾ *Arch.* 9, s. 47. Gosen. *Abhandl.*, passim.

Вотны как клетка, ячменя есть простейшая форма жизни, простейший организм и, как таковой, ячмень обладает жизнью совокупностью животных свойств, паразитичность ее активности.

Активность клеточная ⁸⁾ не является самопроизвольной: она возникает всегда с определенными воздействиями, как опыты на них, как истинная реакция, как животное свойство ячменя, отличающее ее от ячменя, как возбужденность, раздражимость (*Reizbarkeit*, *Ereizbarkeit*).

Что организм реагирует на различные воздействия, это даже уже было показано и прочим, и натуралистами, которые говорили о действии сахара, о воспалении, о воздействии животных условий (ветра, света, шума) на организм и пр.

Уже давно научный анализ дает возможность локализовать это свойство в частях (*partes similes*) животных и растений.

Гиссон, Галлер, Вина трактовали о раздражимости, чувствительности животных образований — тканей, органов, и учение о раздражимости, поперку отделилось так много света и в физиологии (Аугустин, Тидеманн, I. Мюллер) и в анатомии (Дж. Броун, Брусс, Темманн, X. J. Геймек), было хорошо известно. Теперь, когда учение о ячмене так было разработано, тогда проследить было Варреном учение о клеточной, на все и было вероятно показать последовательно свойство раздражимости.

Во это учение Варрена не было плодом спекулятивной науки философских или позитивных не доказанных.

Действительно, в это время даже раздражимость таких частей, как мышца, подвергалась сомнению, хотя и попросить уже несли Галлера уже тогда писать на особую статью литературу, и хотя уже тогда имелись такие наблюдения, как Броун—Сенаро ⁹⁾, I. Мюллера ¹⁰⁾, доказывающие собственную раздражимость мышцы.

⁸⁾ *Arch.* 11, s. 12 u. 3.

⁹⁾ *Compt. rend. d. l. acad. des. Sci.* 1840, p. 155. *Ann. d. l. Physiol.* II, p. 75, 1850.

¹⁰⁾ *Arch. f. Anat. u. Physiol.* 1834, s. 214.

из соединительной ткани, но Варховъ не чуялъ быть и оттока, и потому не удалось доказать существование раздражимости во тѣхъ приемахъ, по которымъ она была употреблена для разрабатывания биологами.

Дело это о доказательствѣ существованія раздражимости въ мерцательномъ эпителии, который принимался за доказательство существованія движения (сократимости) безъ участія нервовъ.

Напрямую Пуркинъ и Валентинъ испробовали различнѣйшіе средства (физическія, химическія, механическія) чтобы доказать раздражимость мерцательнаго эпителия, — оказалось, что живое образование было отлично отъ всѣхъ другихъ сократительныхъ животныхъ образований.

Вархову ¹⁾ удалось повстантъ узнать съ доказательствомъ раздражимости мерцательнаго эпителия (даже отличить ихъ отъ мышечъ) отъ мышечъ, что такое мыш и въпръ дѣйствуютъ, какъ возбужденіи мерцательнаго движения, а следовательно и эти образования не представляли исключенія: они были раздражимы и сократимы безъ участія нервовъ.

Каллиеръ ²⁾ на основаніи этихъ опытовъ заключилъ, что мышечныя тѣла также возбуждимы въ отношеніи тѣмъ же раздраженіемъ.

А когда Шваннъ ³⁾ открылъ прибавилъ тотъ же результатъ къ качествѣмъ возбужденія движенія у инфузорій, стало ясно, что дело это не только случается о раздражимости такой же, какая наблюдается подъ вліяніемъ того же вещества въ мышцѣ, нервѣ и пр., — это была раздражимость всего живого, животной яичкии и происходящихъ изъ нихъ образований, раздражимость и сократимость организмовъ изъ того, о чемъ давно уже трактовали и философы, и анатомы.

Но результатъ раздраженія животной яичкии по вліянію одноклеточнаго — реакция изъ живыхъ частей при однанъ и томъ

же раздраженіи по однаному и различіи отъ свойствъ живыхъ, живущихся результатомъ изъ различнаго дифференцировки, ихъ организаціи — одніи изъ нихъ просты — съ процессами вегетативнаго характера (питаніе, размноженіе), другія специфическія, несущими вѣдущія функции (движеніе, чувствительность) верою того.

На основаніи всего Варховъ ⁴⁾ отличаетъ двоякого рода раздражимость изъ животныхъ — раздражимость животную (особенно — функцию, раздражимости) — *Reizbarkeit* (*Iritabilitas*) и простую возбуждимость — *Erregbarkeit* (*Excitabilitas*), возбуждимость муравьику, репродуцирующую, какъ больше общее свойство живыхъ.

Такимъ образомъ ученіе о раздражимости у Вархова впервые достигаетъ той научной высоты, на которой оно находится въ настоящее время.

Между тѣмъ какъ Галлери раздражимость связывалъ съ сократимостью, отличая чувствительность, какъ свойство нервовъ, Шванн пытался отличить чувствительность, какъ свойство нервовъ, отъ сократимости, свойства мышечъ, прибавившихъ въ различіи свойства у растений и у животныхъ: у растений существуетъ только лишь низшая степень развитія этихъ свойствъ — органическая сократимость и органическая чувствительность; у животныхъ — животная чувствительность и сократимость, какъ больше дифференцированная свойства. Др. Броуль, такъ же какъ и Тидеманъ, вѣдуя животу (Тидеманъ — в нервѣ, и Шваннъ) принимали свойства возбуждемости (*Excitabilitas*) совместно Глиссоновою раздражимости (*Iritabilitas*), различно развитой %.

Варховъ не только изложилъ историческое определеніе, лежащее въ началѣ вѣдѣй, дифференцировать понятіе „раздражимости“, но и успѣлъ фактами доказать существованіе этого свойства во всѣхъ живыхъ, локализовавшихъ его въ животѣ.

¹⁾ Arch. VI, s. 134.

²⁾ *Reizbarkeit* I. в. Zeit. Bd. VII, s. 181.

³⁾ Arch. XIII, s. 493.

⁴⁾ Arch. 14, s. 1—83. Arch. 9, s. 32. Arch. 8, s. 37. *Beobacht. Physiol.*, s. 225.

⁵⁾ Wagner. Handwörterbuch d. Physiologie 1843.

Нельзя говорить о том, что это впервые проис-
 ла в области физиологического изучения организмов.
 понятие о раздражимости тканей в то время (как и Галлея,
 Биша), когда всего казалось было наивным, при госпиталь-
 ной школе физиологов и химиковой о своеобразии
 жизненных процессов и самостоятельности физиологии.

Вероятно усваивалось даже, что разные части (par-
 tes similes, гомологично под влиянием раздражений, дей-
 ствующих из окружающей природы или внутри организма,
 могут развиваться из себя то деятельностью больше функ-
 циональную, то nutritивную, то больше ферментные процессы.
 Показно, что границы между этими состояниями не ясны, и
 что подобие раздражимости можно лишь необходимо
 обозначить, говоря о тех же явлениях, например, кото-
 рыми совершаются в одних случаях больше, чем в дру-
 гих, и при том же так, что одна и та же часть в зависи-
 мости от силы раздражения может представлять или эле-
 мент мышечного питания, или элемент усиления функций или
 наоборот быть жемчужкой дойти до распада элемента
 реагирующей части.

Все эти стороны деятельности являлись частью естест-
 венной жизни ячеек, как автономных организмов.

Вся самость клеток, ячеек из организмов может слу-
 жить как, несомненно являясь функцией по своей пита-
 тельности и размножения: кровной ткани, ткани ядра и способ-
 ность размножения, служить автономными функциями клеток;
 ячеек молочной железы, яичников, разрываясь, образуют
 функцию этих органов, и т. п.

Индивидуальность зародкования ячеек истеричной
 массы первое время служит nutritивными процессами,
 позже из них развивается ферментные процессы (размно-
 жение ядра) и наконец развивается функция—образование
 сопрягаемого вещества.

Наоборот ячеек в силу дегенеративных процессов
 может потерять свое специфическое содержание (ядро,

сопрягаемое вещество)—может лишиться функции, пре-
 ративности в индивидуальную ячею из nutritивными
 включительно процессами.

Кроме того функция может быть до известной степени
 выключена от питания в специфических ячеек. Так
 утомленная мышца (в напряженном состоянии) и не
 могла совершать своей функции может вернуться (функ-
 циональная регенерация) от одного покоя, когда питание в
 ней не совершается, или даже просто от стресса, даже
 от более сильного раздражения (Contrastimulus)—может
 вернуться не только от химических превращений в ней
 (объекта вещества), но и от механических переключе-
 ний в ней, подвигаясь в простую состояние неустойчи-
 вого равновесия между двигательной массой, конечно не
 быть некоторая малая химическая переключая,
 если только утомление не было глубоким, истощившим, когда
 необходима nutritивная регенерация (в явном организме) ¹⁾.

Вя тисках-то естественных сменить друг в другу
 функция, питание и размножение ячею в элемент.

Если какое либо раздражение поражает живую часть,
 то в зависимости от силы раздражения получается раз-
 личный эффект: раздражение небольшой силы вызывает в
 ячеек функциональную деятельность, более сильное—про-
 цессом питания и при дальнейшем увеличении интен-
 сивности возбуждения—деятельность формализму.

При действии в организм формального раздражи-
 теля—первого возбуждения приходится в действие специ-
 фическая функция ячеек, которая сопровождается тратой
 вещества и по существу есть мышечная работа. Под влия-
 нием этого физиологического возбуждения рано на том и
 останавливается: масса сокращается, ядро выдвигает
 вперед и т. п.; во питании, внутренней метаформе, на раз-
 мещение элементов, образование патологических предку-

¹⁾ Arch. 14. Band 4. spez. Pathol. B. 1.

тогда как расстройство питания вервь не оказывает влияния ψ (в смысле увеличения периферической функции, конечно, является внутренним возбуждением для клеток, и в таком лишь смысле и вервь является на питание.... Возбудитель неспецифичный (связанный с функцией, а не с тканью), величину питания мы можем повысить, повысить функцию клеток, но при избыточной силе раздражения как при длительном раздражении обусловить явления истинного, усиленного прилива питательных веществ — возбуждение живой части — „притивное возбуждение“ — увеличение „тургора“ тканей и расширение клеток (жидк.); эти соединительнотканная пластин (путь в жидк.) не создают этих явлений; гиперемия может развиться в данной части, но она еще не дает микроскопической картины притивного возбуждения!

Наконец же ткани, в клетках при избыточной силе раздражения или при длительном раздражении могут возникнуть явления размножения — пролиферация элементов.

Так возникают гипертерфия или гиперемия тканей, органов: мышца, нерв, жировой ткани, и пр.

Конечно граница между физиологическим явлением и тем или иным патологическим не рбна и должна избираться характером описания при том или другом явлении. При гипертерфии мышца напр. наблюдается увеличение сократительного вещества (примечание подополье) — сила сокращения мышцы даже увеличивается. Гораздо реже явления выступают между гипертерфией и гиперемией, при которой наблюдается разделение ядер и рост колоний, когда может наблюдаться и ослабление мышечной силы, и явления миши.

При новообразованиях (формальная деятельность) может происходить или разделение ядер (в хромосомах) — увеличение или разделение ядер клеток (клетки ψ); или в первом случае образуется многоклеточная ги-

¹⁾ Haeckel, 4. spec. Pathol. B. 1. Zell. Theorie.

гантоия клетки ψ , которая Вирховь наблюдал в различных тканях, и образование которых впервые было указано Вирховым.

Гиперпластическое образование Вирховь очень удачно сравнивает с процессом оидогенеза; как здесь химическое разделение вызывает формирование деятельности живой клетки, так и там разделение вызывает клеточные явления. Не сходство это простирается и дальше: и при новообразованиях всякое родное происходит по физиологическому образу, — это лишь бы продолжение эмбрионального развития. Явление роста и процесс новообразования различа между собой только по конечным результатам. Как при эмбриональном развитии в явление цитогенеза не повышается интенсивность, так и при гипертерфии и гиперемиях первая причина не оказывает прямого влияния; эти явления представляются настоящим вегетативным ростом, какой наблюдается при росте любого дерева... Патологический новообразования происходят и у растений по тому же типу, как и у животных: за раздражением следует гипертерфия и гиперемия клеток — образование древесных тканей, расширение в местах прироста клеток, образование наростов от утолщения ψ , и пр.

Необходимо упомянуть также, что Вирховь была известна сократительность клеток ψ в смысле наблюдений Дезжарена и Зейделя: эти клетки, как клетки лимфатических и хрящевых (или мезенхимных) тканей этой вид рода микроскопический, но округлых делаясь разбавленными, эластичными, амёбообразными.

„Образования, происходящие таким образом, имеют иногда вид озерных же клеток: они похожи на ядра эмбрионального вещества, и в том бы их сравнить лучше всего с образованными частями паренхимы млекопитающих“.

²⁾ Arch. 14. L. c.

³⁾ Haeckel, 4. spec. Pathol. Zell. Theorie.

⁴⁾ Arch. 28. s. 237.

Тыль не менее эти „комочки“ были настоящими ячейками, обладавшими возбуждением и секретностью... Но представление о живых ячейках все же и у Вархана осталось прежним, не допускающим возможности присутствия их ячеек соприкнутой парадигмы...

Как бы ни была, но Вархану лучше, нежели Тилманн и другие до него, рассмотреть научным путем характер раздражений в отношении их конечных результатов—эффекта функционального, дуритивного и формального, образующих собой совокупность живых ячеек и ячеек, критерий ее живности.

Чтобы интензивнее дуритивные раздражения, тыль больше ячейка принимает в себя питательных веществ, во время зимы не все принятое ячейкой перерабатывается, ассимилируется, покрывая понесенные расходы, увеличивая размеры ячейки; тыль медленнее и проливнее происходит принятие, тыль быстрее совершается ассимиляция процесса, наоборот, тыль быстрее и безразлично происходит поступление питательного материала, тыль меньше дается от состояния частью тыли, взрывами ее, тыль легче разрушается нормальный состав ячейки, охваченная разстройством питания, тыль часто наблюдается при гипертрофии и гиперинфии.

Питание (ассимиляция) Вархана, отличается от обычной окрестности ячейки (?); питание имеет строго живичный характер, отличающий жизнь ячейку от окружающей, в которой может происходить обиход веществ до полного ее извращения (интермитенция, обывательство) и пр., полного ее трансформационного изменения; питание вырывается изобиль своей задачей охранение индивидуальности ячейки—иметь консервативный и стойкий характер.

Питание, ячейка принимается питательные вещества или от соседних ячеек или из среды, ее трансдукция, выби-

¹ Докл. Панамерикан. Асс. 87, с. 412-413.

ран то, что ей нужно из каждого отдельного случая, соответственно ее дифференцированности, ее секретности, ее специальной работы,—ячейка ведет себя подобно автономно, ее автономность эта не есть нечто сверхъестественное; она объясняется сложными устройством живой ячейки, и „дифференция дала плоть, а плоть в какой-то мимический соотношений, во время сложной природы“ ².

Питание ячейки, образующий ту или другую тыль, обуславливается по Вархану наличием „тукуса“ ³, который нужно отличать от тукора тукана (ingor vitalis) ⁴, означющего различие от времени провозимости тыли и общего количества тыли в организме; среднее состояние тукоросивности зависит от времени давления и количества тыли из воздуха. Наличие тукуса принято относить к мышцам, где вопрос этот среди философов возбуждал много разногласия. Если понимать под наличием тукуса состояние инертности, степень утомленности тыли, то к такому состоянию должна находится любая живая тыль, организм,—тукус служит мерилом ее живичности; являясь есть состояние инертности, слабого напряжения питания тыли.

Разъ это тыль, то нельзя это состояние объяснить степенью сокращения или степени эластического напряжения (как к мышцам); утомленная мышца теряет свой тукус, свою возбужденность, свою живичность; инертными результируя сообщается ей тукус, возбуждается и соответственно силу сокращения; из слов очередь упрямости, инертность увеличивается с увеличением тукуса, но это не инертность инертности; точно так же мышца к состоянию покоя не есть инертность инертности.—Наличие инертности также не является в состоянии тукуса, как не является она к явлению питания ячейки.

² Arch. 34, s. 23. Haeckel, s. spec. Pflanzl. 26. 1. A. Brückner.

³ Arch. 37, s. 139.

⁴ Holmsbooth. De ingore vitalis. Lipsiae 1790.

И такя вся часть обладает автономю въ зависимости отъ основанія питанія ¹⁾.

Часть или автономность однако же живой единицы, во действительность его подвержена некоторымъ планамъ не только со стороны вышнихъ единицъ, но и со стороны другихъ единицъ: рядомъ съ автономностью часть приобретает и зависимость ²⁾.

Многочетный организм представляетъ изъ себя комплексъ дифференцированныхъ частей, сложная и согласная работа которыхъ представляеть одно гармоническое цѣлостное; такое единство частей (каждый главный образъ устанавливается путемъ питания. Питательными путями между ячейками служатъ особые анастомозы, устанавливающие движение крови отъ одного элемента къ другому независимо отъ системы кровообращения. Впервые назвать это интересное и важное явление, изучилъ свединенными тканями, гдѣ онъ видѣлъ избуемые элементы, анастомозирующие между собой; ему удалось подмѣтить также, что ткани, гдѣ эти анастомозы особенно развиты, отличаются способностью легко проводить бѣлковые процессы; благодаря этимъ анастомозамъ бѣлковый процессъ распространяется не по направлению сосудовъ и не радиально отъ одного фокуса, а по капиллярной направленности. Лучшее всего таковы система анастомозовъ развиты въ печени, гдѣ она представляеть какъ бы подпорные кровеносной системы для желчь питанія—это время всегда прерываться насквозь. Значеніе этой системы анастомозовъ видно изъ того, что она особенно развита въ тѣхъ образованийъ, въ которыхъ имѣются развиты кровеносные сосуды или въ и наоборотъ (печень, почки, и пр.) ³⁾. „Единство живой организмъ основанно лишь на зависимости его частей частей другъ отъ друга“. Если одна часть въ организмъ ослабѣваетъ, то другая часть раз-

¹⁾ См. также Ludwig, Lehrb. d. Physiol., Bd. 2, s. 184—185.

²⁾ Hensl. 4. spec. Pathol., s. 2—3 u. A.

³⁾ Arch. IV, s. 284—Beob. Hist., no. IV.

вливаетъ на ея счеты,—происходить компенсація; каждая часть можетъ развиваться только на счетъ другой, но счетъ ее питательнаго матеріала, но не въ ущербъ общей гармоніи—„дуритивный автономизмъ“,—то ест., что у Ж. С. Пьера называется „loi de balancement" ⁴⁾.

Принимая во вниманіе существующіе анастомозы между ячейками, можно было бы думать, что имѣя индивидуальность и автономность каждой; дѣль, при существованіи межклеточнаго вещества, расположеннаго между ячейками, является вопросъ, изъ каковаго отношенія оно находится къ цѣлости питанія въ окружающемъ автономномъ клеточномъ.

Шиль ⁵⁾, изучая существованіе тканей, смотрѣлъ на межклеточное вещество, какъ на образовательную силу, одаренную пластическою силой, благодаря которой возникаютъ новые клеточки.

Впрочемъ однако показавъ, что межклеточное вещество составляетъ продуктъ дѣятельности клеточки и находится въ зависимости отъ нея въ отношеніи питанія такъ, что каждая клетка (клетка) въ межклеточномъ веществѣ беретъ свою долю питанія, своей округы, территорію ⁶⁾. Благодаря этому, существованіе анастомозовъ не лишаетъ ячейку ея индивидуальности. Въ отношеніи тканей при патологическихкихъ и физиологическихкихъ процессахъ Вирхову удалось замѣтить образъ убѣдиться, что въ организмѣ (заблѣваніе, раствореніе, разжиженіе) ограничивается отдельными частями тѣлами и окружающимъ ихъ межклеточномъ веществомъ—клеточными территоріями.

Определеніе округы клеточки не представляеть затрудненій въ такія моменты, когда некоторые ячейки приносятъ другъ къ другу; и если каждая клеточка можетъ прерывать различнѣйшія связи, долгие время

⁴⁾ Hensl. 4. spec. Pathol., B. 1, s. 217—226.

⁵⁾ Microscop. Untersuch., s. 220. Theorie d. Zellen.

⁶⁾ Arch. IV, s. 376—399, s. 281.

во взаимодействии соседних ячеек. В канальцах, где границы между ячейками не ясны, где определяющие перегородки представляются в параллельном состоянии затрудненными, при инвазии или широком перераспределении области ячеек выступают резко; поэтому долгое время ограничиваются одной ячейкой—зернистым веществом, зерна сконцентрированы в области ядра. В отдельных единичных канальцах вещества (сосудительных тканей) канальца начинаются часто с меньшего вещества в области крайней ячейки, больше защищенной своим положением.

Таким образом каждое зерно сохраняет свою независимость во непрерывной цепи ячеек % каждая клеточка может подвергнуться той или другой модификации, но всегда можно увидеть соседних ячеек, хотя и существуют случаи редки там повышается самостоятельность канальцев (Бонна и др.), когда захватывается болышешим процессом ряд соседних областей во болышем или меньшем протяжении.

Таким образом питание во Вирхову зависит не столько от сердца и сосудов, от кровяного давления и от верхов, сколько от самостоятельной деятельности ячеек, образующих ткани при существовании раздражений; ячеек во представляють пассивного субстрата, на котором нервы и кровь развивают свою самостоятельную деятельность, как это приходилось до него и во его время.

Область крайних верхов все болыше и болыше расширялась, и Вирхову необходимо было иметь ту твердость убеждений, которая выдерживала отлетела его, чтобы пойти против господствовавших мнений о самостоятельной деятельности верхов и крайних их во тех процессах во организм.

Наличие трофоанерозов, во которых Дильштейн, Шиндлер и др. обозначивали свои взгляды на самостоятельное существование трофических верхов, во были болышешим и

¹⁾ Handb. d. spec. Pathol., B. 3, s. 277.

Вирхову, во от смотреть глубже на вещи и не склоняясь быть видеть существование трофических верхов там, где канальцами были лишь сосудодвигательными или же нервы и развитости деятельности сосудов.

Раскопав обширным клиническим материалом и зерно следя за успехами философии во отношении примого клин. верхов на питание, радично давая жде во своем Архиве болыш научным заключением во этом роду ¹⁾. Вирхову при слове объяснять отношения во этому вопросу же могь допустить прямого влияния верхов на питание; и это тем болыше, что онг знал так хорошо о питании тканей образующих, где верхов и во существовали; ему были хорошо известны те случаи эмбрионального развития животных, когда нервы еще и во заканчивались, еще не оформившись, а питание уже совершенно самостоятельно.

Точно также относительно роли крови, кровяного давления ²⁾ отг собрать много клинического материала и экспериментальным самостоятельным данным, чтобы показать, что питание зависит во первой инстанции от ичности усиленной притока крови, сосудов тургорности может наблюдаться во данной части тела при вельном (после перерыва, напр. спазмического пера), и все же ячешные элементы во обнаруживают признаки усиленного питания, размножения и пр.

Комбинированные опыты ³⁾ с перерывкой кровью, перерывкой сосудов показали Вирхову, что и без них при существовании раздражений ячеек во силу своей активности, независимой от верхов, могут обнаруживаться

¹⁾ Arch. 121. Ueber cerebrale Erregung (Sarsen). Arch. 133. Die Gewebeschichten bei Strikturen d. Inaerenten (Sarsen). Arch. 94. Lebenskraft (Blutfluss). Arch. 156. Ueber die organische Entzundung im Menschen и др. Arch. 143. Vegetative Nervenerkrankungen (Jendrasik).

²⁾ Handb. d. spec. Pathol., Bd. 1, Abth. Krankh. d. Bildung. d. Kreislauf, etc.

³⁾ Arch. 14. Erregung u. Reizbarkeit.

микроскопическую картину усиленной питания, функций, формальной деятельности; это же подтверждало наблюдение над такими живыми частями, где не было ни веревки, ни оседелов (дрожжи, шредившие ткани, и др.).

Такие образцы Вирхова больше, нежели кому либо другому до него (Гельм, Шванн, и др.), удалось показать широкое распространение вегетативных процессов в живых животных организмах и вывели ту задачу, которую ставил себе Шванн, что не только единичной морфологической единицы проходить из утробы животных и растений, но и жизни развития, роста и питания происходить по единому и тому же плану.

Явления гипертрофии, гиперплазии, с которыми связаны наиболее интересные стороны жизни клетки, находятся в тесной связи с общим ростом клеток чисто патологическими — с перерождениями.

Клетка, вышедшая состояниями гипертрофии и гиперплазии из своего животного развития, вынужденная усиленно работать, привнося в себя большие количества питательных веществ, не всегда справляется с такой усиленной работой: часто ей приходится терпеть расстройство в нормальном ее химизме, в нормальной структуре, обуславливаемых ее функцией, ее питанием и жизни: возмущается в жизни клетки атрафический процесс, развивается, гиперобитический. Нормальное течение жизни клетки связано с определенными условиями; когда-нибудь эти условия в организме — изменяются и химизм питания, ведущий к выделению таких продуктов в клеточной и такое ее преобразование, которое является или ее приспособления, или неизбежным во его состоянии в составе организма или является не типичным для нее; клетка может даже в измененных условиях преобразоваться в клетку нового типа, получить свой специфический характер.

Все эти явления в жизни клетки, на которых обратил внимание Вирхов, не могут же представлять большого интереса и с чисто биологической точки зрения, так как не показывают нам силу влияния условий, определяющих себе тот или иной характер жизни, формы клетки, ее питательных свойств.

Прежде всего интересно то, что все преобразование в клетке происходит по филогенетическому образцу Γ : при родах и в этих случаях изучает в клетке те же механизмы, которые работают при жизни, — „alles ist von sich doch immer das alte“ („все то же, и однако же всегда старое“), употребил выражение Тен.

Нормальное образование ядра в организмах приурочено к известному ряду эволюционных типов у известного рода животных (у человека). Но ядро может появиться в тканях различного рода, и образование его в измененной химизм клетки является нормальным, если оно не переходит известного предела и не возмущает за собой расстройство питания и нарушения функций клеточки. Конечно тут нужна большая острота, чтобы различать пределы нормы: в зарисовках клеточки ¹⁾, в описательных заметках не время возмущения нормальное может быть такое количество ядра, какое только наблюдается во время расстройств, существующих за собой нарушение питания (нарушение функции дыхания, кровообращения). — Далее, скопление аномального количества ядра в клетке не всегда и не всегда имеет характер эмиссии: почечная клеточка может иметь в себе аномальное количество ядра, но это количество не нарушает функций протоплазмы клетки и не является за собой атрофии и отмирания клетки органа. И здесь, если выйти из пределов данной группы организмов, если обратиться к лабораториям работы, то можно видеть, что такое скопление ядра в клетках для

¹⁾ Gosses, Akkordierung. Handb. d. spec. Pathol.

²⁾ Kraus, Hist., s. 280. Handb. d. spec. Pathol., Bd. 1.

ониз животных, представляется явлением весьма нормальное и несколько не нарушает функций органа. Точно также жирное перерождение мышца можно наблюдать нормально в болевых мышцах.

Наконец явления жирового перерождения можно наблюдать в мозговых и спинных мышцах, как явлений физиологическое.

Но не вообразимым убавь явлений из данного органа, наиболее структура его, структура ячеек (мышечной периферийной пучка), ведущая к болванки органа, создает опасность для организма, определяя патологический характер процесса, при каких-либо неблагоприятных условиях, окружающих ячею.

Жировой метаморфоз из ячеек начинается с явления органа, являясь жиром, ведущим к постепенному преобразованию содержимого ячеек в специфическое вещество (мышечное вещество); жир и оболочка долго сохраняют свой вид; наконец исчезают, тонус ослабляется, ткань дробится; дальнейшим результатом явки мышечной ячею являются так называемые жировые шарки.

Вирхову¹⁾ удалось также показать, что из некоторых условий в ячеек животных может появиться вещество, первоначально вербачивается из животных организмов рбы, но наиболее большое количество срабатывает растений и споровиков животных, — амиды в ячеек окислительного перерождения. Амидное вещество в различных ячеек имеет различный характер и стоит в родстве с обыкновенными веществами ячеек.

Факт появления этого вещества из животных ячеек представляется общим физиологический интерес.

Но меньший интерес представляется также процессом коагуляции в ячеек животных²⁾, процесс облитерации,

¹⁾ Arch. VI, s. 130, 268 u. A.

²⁾ Cell. Patholog. Month. 6. spec. Pathol. Arch. Alpen. 568. 4. Krahling, Goss. Akhord.

периферий, — мускулы развиваются и в мышечных волокнах. Великий роль тут принадлежит ослаблению жизнеспособности ячеек, физиологическое ослабление ткани, ея жизни, часть это обращается в чуждую для тела массу, являющуюся обломки жизни организма, так сказать периферия. Физиологическое изменение по Вирхову совершенно одинаково с патологическим.

Процесс периферий отличается от ячеек окружающей ткани. Но в этот процесс патологически может совершаться часть, во время органа, так что часть, нормально представляющая основу скелета, может перейти в артериям напр. в под мышечных мышцах — под, так существуют соединительно-тканная основа.

Наибольший однако интерес представляется в преобразовании ячеек, которая касается ея специфичности, ея положения в составе данной ткани — явления метаморфоза.

Клетки ткани, как показали Вирхов, могут разлагаться на соединительно-тканную и хрящевой основы, при чем и ткань хрящевой, и соединительной ткани превращаются в костные тела, хрящевая основа (хондрин), молекулярное вещество переходит в соединительно-тканную (клетку); в свою очередь часть при образовании костной масса превращается в соединительно-тканную (жировую ткань). Но в жировая ткань (костной массы) может перейти в костную ткань. Кроме того часть (жировая ткань) может появиться из хрящ вследствие метаморфоза ея клеточности, как это наблюдается при развитии основания черепа в клиновидной кости (Deckknorpel des Schdels), в превращении хрящ (chondro).

Патологическое процесс лишь повторить эти различные превращения одних ячеек в другие.

Жировая ткань развивается из облитерированной студенистой соединительной ткани; в свою очередь жировая

¹⁾ Cell. Patholog. Arch. 66, s. 430.

надь собою живую плоть, когда говорит, что это вещество (противоположное атомическому элементу) гомогенное безструктурное, составленное из трезаго рода веществ (жир, углевода, белка), соединенных молекул с молекулой в силу взаимной комбинации и растворения; иной претвращенной степени организации однако достаточно, чтобы вещество могло жить, раз даны из тому надлежащие условия, подобныи среды...

Говоря дальше о свойствах организованной материи, Рибанс отличает питание, воспроизведение, сократимость и иннервацию; иннервация обнаруживается или как чувствительность, или как движение (*instinctif, incitation de la contraction musculaire*), или выходящая из плоти центральной иннервации (*volition, pensée*). Такимъ образомъ сокращение жизни по автору есть следствие от возбуждения (*incitation*), другими словами от раздражения (*une irritation*), хотя бы и со стороны нерва!

Вертоль, надбывая живую плоть реальнымъ свойствомъ, хотя бы и экзистенциальнымъ у крачекъ старой школы (лишь въ словесномъ выражении) — раздражимостью (*Excitabilité, Irritabilité*) не возмущаетъ имъ ней на *spiritus motor*, ни *Atchaisus*, ни живущихъ душой, которую шаркалки бы от живыхъ чужихъ веществъ лишь отъ себя, отъ деятельности образующихся во веществахъ отъ взаимодействующихъ на нее явлений окружающей среды; отъ деятельности есть или механического или химического свойства, какъ и деятельность оставаться тѣломъ, отъ которыхъ она отличается лишь особеннымъ и въ то же время постояннымъ различиемъ своихъ частей¹⁾.

Жизнь или связана съ особеннымъ, ведь истрчиваемымъ, и потому отличающимся веществомъ, или же она представляется особый роль Ливневия, которое, хотя и про-

¹⁾ Arch. 14, s. 150.

исходить изъ различныхъ веществахъ, однако же ведетъ протекать одинаковымъ образомъ²⁾.

Возражая Вертоль на жизнь у животныхъ современниковъ (Клебер, Гельмоль) выказали подумывать и приводили ихъ къ необходимости усматривать въ Вертоль двойственность или неопредѣленность ублажений.

„Вертоль, какъ выражаетъ Клебер³⁾, пытается дать своимъ исследованиямъ широкую философскую подоплеку, етоякъ во почве механистическую возражений въ отношении жизни, а однако же всегда оставался инстинктивнымъ“.

„И выкажется и быть действительность, отвечать за это Вертоль⁴⁾, во и признаетъ не быть спиритуализмомъ; вотъ почему в жок инстинктивна философия иногда не сферамъ дуализмомъ. Где и выводить живущую силу?— Въ моемъ взгляде не было для насъ ибемъ. Действующими силами были у меня ибемъ и при этомъ самостоятельными, а не приведенная въ действительность особымъ духомъ (*spiritus*)“.

Самодетельность ибемъ Вертоль выводитъ изъ особаго строения ибемъ, которое проявляется различно въ различныхъ тканяхъ нель кляшею живыхъ веществей; но жившая действительность ибемъ лишь роль толчкомъ, приведенныхъ изъ плоти живущей, внутреннеи организации ибемъ, а не такъ, какъ думаетъ Клеберъ, что внутреннеи саранное живущихъ частей не ибемъ роли въ развитии, а все определяются живущий агенты, *corps suffisants* всѣхъ взаимодействующихъ веществей.

„Современная фиболози, говоритъ Вертоль, возреша Гринштерю⁵⁾, сомнѣвающимся въ возможности постановки ибемной теории, какъ научнаго биологического принципа, является главнымъ образомъ атомическимъ. Но и она соглашается, что ибемной верей, ибемной мускулы есть ибемной संबезъ ибемъ, чѣмъ простой комплексъ атомокъ, который

²⁾ Arch. 1848, s. 158.

³⁾ Klets. Ueber Cellulosepathologie, Prag. 1878. Vorzug.

⁴⁾ Arch. 78. 1880. Krankheitswesen u. Krankheitsverlaufe, s. 7 (ibem).

⁵⁾ Arch. 18. Die Cellulosepathologie, s. 375.

представляться мертвый порок, мертвый мускул, составляющие предмет исследования химика*.

Учены идеи Вирхова в его учении о жизни,—в этом состоит его новизна, отличный от старого витализма (спиритуализма).

В то время, как Вирхов проводил свои научные теории в Берлине, М. Шульце¹⁾, занимавшийся изучением корневых и диверсия содержащего клеточек растений (единственная дикотилема, колески Tracheotomy), пришел к заключению, что протоплазма растительных ячеек, подвижна, сократима, жизнь есть порядок организации, что так как содержащее вообще животных клеточки являлись сложны с содержанием ячеек растительных, то и следует верить употребить это название, забывая о саркоде,—протоплазма есть существенно всякая часть ячеек, а не раствор была, как это признавалось во время Шванна.

Бриакс²⁾ в то же же году предвзятость возбудить же реферату, указывая, что тело ячеек—протоплазма, сократима и обладает очень сложными строением, являясь своеобразную организацию, а ячеек есть истинный элементарный организм.

Во всяком же смысле высказался и Виль³⁾, принимая протоплазму—биоплазм, очень важную роль во жизни ячеек независимо, иными, от ее организации, подвижность, сократимость, способность ассимилировать суть ее свойства, как вещества.

После этого возникли обстоятельными экспериментальными исследованиями над протоплазмой корневых и растений М. Шульце и Кюне.

М. Шульце⁴⁾ экспериментально показал, что во жизни диверсия различными агентами (физическими, химическими) протоплазма и растений и животных представлять одинаковые свойства (наблюдения над корневиками и ячеекми из волосных Tracheotomy), а Кюне⁵⁾ в то время же условия исследовать свойства протоплазмы не только растений и корневых, но и соединительно-тканых тканей и тканей растений, показавши, что протоплазма во всех этих случаях обладает сократимостью, раздражимостью.

Реклингхаузен⁶⁾ наблюдал также движение и сократимость спавствующих ячеек (тканевая ткань и ткань соединительной ткани), во всех подобиях ячеек.

Учение о раздражимости имело большее развитие в трудах знаменитого К. Бергера, который также, как и Вирхов, признавал ячеек главенствующее значение во жизни ячеек жизни, распространивши этот принцип и на растения в своих Лекциях общей физиологии.

Вместе с тем установлено было, что корневиками, инфузориями суть свободно живущие ячеек, что эти организмы являются первичными животными—Протозой, над которыми исследование и проце и улюбиле, čímь над живыми элементами, а теории Дарвина указала на родство животных ячеек животных животных с животными одноклеточными.

Мало-по-малу все внимание отартавлено внимание организмов сведено были на диверсию ячеек. Так, явление диверсии—образование углубления было переведено над листьями и проце в ячеек тканей. Явление сокращений ячеек были целью работы наблюдений с кофетаном наименьшими ячеек, как диверсиях протоплазмы. Указано было на диверсию и активное участие клеточек внешнего ячеек во процессе ассимиляции. Обра-

¹⁾ Arch. f. Anat. u. Physik, 1858, 1865, s. 1.

²⁾ Sitzber. d. mathem.-naturwiss. Class. d. kais. Akad. Wien Bd. 44, 1861.

³⁾ Lehr. S. Beale, On the structure of the simple tissues Deutsche Uebersetz. Die Streifen., I. Grosse, Leipzig, 1862.

⁴⁾ M. Schultze, Das Protoplasma der Thierpollen u. der Pflanzenzellen. Leipzig, 1863.

⁵⁾ Küne, Untersuchungen über das Protoplasma. Leipzig, 1864.

⁶⁾ Arch. 28, s. 157.

ности, разрабатываемой и пр. в лица Вегана, Лёва и Шдр.— и „механика“ развития организмов.

Лёв¹⁾, защищая необходимость введения в биологию опереточеского принципа вместе устаревшего принципа пеллавария, сообщает в интересах знания обратится от морфологии. „Но требует, чтобы общая механика или опереточеская жизненных явлений стала пеллаварной физиологией, тогда быть бы одинаково правы, требов знания теории парового двигателя на основании знания свойств кислорода и водорода, или наоборот состоит каждая клетка пара“²⁾. Современная патология точно также должна по Лёву забыть пеллаварный принцип, который принес уже услуги в классификации болезненных явлений и действий их. „Звергетина патологических явлений образует истинную сущность патологии“³⁾.

В растительной физиологии точно также необходимо обратиться от пеллавария принципа, как это признает и Сакс, по которому весь организм растений представляется сплошную массу протоплазмы (не ячеек) с разбросанными в ней ядрами.

Мелко укажетельный протоплазм над клеточной теорией в биологии провозгласил Шюен⁴⁾: „хотя физиология клетки и составляет существенную часть общей физиологии, однако же она не должна быть рассматриваемая, как основная единица“. Основами, которых приводит здесь автор в пользу своего мнения главным образом заключаются в том, что живая многоклеточный организм представляет лишь сплошную массу протоплазмы с разбросанными в ней ядрами, что живые клетки являются живыми, как совокупности, процессом омыления и распада, разрабатываемые могут наблюдаться в кусках протоплазмы (протекса) и что в физиологическом смысле клетки могут быть вне ядрами.

¹⁾ Pflanz. Arch. Bd. 66, 1896.

²⁾ L. c., s. 252.

³⁾ L. c., s. 257.

⁴⁾ F. Schenk. Physik. Chrestothetik der Zelle. Wism. A. Steles. 1899

Тяжело в главных чертах те данные, которые являются основой пеллавария принципа, как основной физиологический пеллавария.

Нужно-ли возражать против них?

Существуют несомненно одноклеточные организмы (Protozoa), которые являются во всем подобными на ячейки, входящие в состав высшего сложного организма.

Итак, что против них, научными методами, могут быть приложены для объяснения свойств тканей элементов, изучение которых представлять иногда значительными трудностями.

А что в организмах высших животных существовать ячейки, правда, во всякой из морфологическом смысле, в этом вряд-ли могут быть сомнения. Ядро ведь несомненно в физиологическом отношении является только количеством протоплазмы, что соответствует клеточным территориям Вертмана или сферам клетки помыль клеточной теорией. Кроме того можно установить эмпирически, что ни ядро без протоплазмы не жизнеспособно, ни протоплазма (ядро клетки) без ядра; клеточный конгломерат ячеек, который приращивается из живого тела, если и может быть наблюдаем на кусках ячеек, то во всяком—во время весьма непродолжительное, а во вторых—рано или поздно нарушенное механически, инкулируется соответствием между частями (ядром и телом ячеек) восстанавливается (путем регенерации) до первоначальных отношений, так что в конце концов получается все же первоначальные ячейки, жизнеспособные, готовых дать начало другой клетке.

Дальше, хотя здесь (gerade) Альтман и спрашивает очень важную роль в жизни ячеек, но от этого до признания за ними значения элементов организмов очень далеко—ячейки, как простейшее живое тело, как живой элемент, надолго еще остаются ячейкой.

Особенно замечаний Лёва можно возражать, что морфология была и будет основными физиологическим являя, что признает и сам Лёв для специальной физио-

logia: ибо все физиологическое действие и жизненные свойства и в общей физиологии (целлюлярной) связаны с морфологическими субстратами так же, как сила и материя, или как свойства и отрицателья первого двигателя связаны с частями и механизмом, на которых действует парь.

Что апергетическое выражение должно быть найдено в физиологии обь этого, едва-ли можно говорить; не нужно только отождествлять физиологию с физикой и химией и искать в этом случаи за пределы, которые намь указывает позитивная философия из изученія жизни жизни.

Также образом целлюлярный принцип, обоснованный в биологии Вирховом, не только не опровергнут в современной науке, но онъ получил подтверждение и дальнейшее развитие.

Соракъ имеетъ думать, которая прошла со времени введения этого принципа, представляется слишкомъ мало времени в исторіи науки, чтобы принять этотъ принципъ нечерезвычайно; можно говорить лишь о томъ, что целлюлярная теория за этотъ короткий промежутокъ времени еще не успела достаточно утвердиться въ умахъ людей, занимающихся изслѣдованіемъ биологическихъ вопросов, если и по настоящее время употреблено учение, сомѣтающееся въ пользе целлюлярнаго направленія.

Если возомнить, какъ много времени прошло, прежде чѣмъ убѣдился, что все живое построено изъ ячеекъ, еще не повѣривъ, что для утвержденія целлюлярнаго принципа в изученіи животныхъ ячеекъ потребуются работа не одного поколения людей....

Какое знаніе развивается по этому, по скольку оно богато мыслью в той области, которая ему указывается содержаниемъ предмета науки.

Физиологию, какъ основаніе медицины, можно считать развитою лишь в тѣхъ случаяхъ съ анатоміей (morphologia).

Minime mirum est, si scientiae non crescant, cum a radicibus suis sint separatae (Baco, Nov. Organ. I, 79, 80; p. 187, 188).

Заслуги Р. Вирхова на поприщѣ Общественной гигиены.

Прив. доц. П. Н. Лазанковска.

М. Г. На юмъ вышла впередъ честь изъ сегодняшній день чествованія Вирхова представить Вамьу самую заслугу его на поприщѣ общественной гигиены.

Гигиена представляется собою ту отрасль медицинскаго знанія, которая занимается изученіемъ влияния внешней среды на здоровье человека, въ вопросахъ значенія этого слова, всего того, съ чѣмъ человекъ приходитъ въ непосредственное или посредственное соприкосновеніе. На основаніи эмперическаго изслѣдованія, а также путемъ сравнительнаго изученія и наблюденія, гигиена указываетъ, какъ на благопріятныя воздѣйствія внешней среды на человека, такъ и на неблагопріятныя, ведущія къ порожденію болѣзней и, следовательно, изученіе причинъ болѣзней есть основная задача гигиены. Естественно, что являясь въ настоящее время экспериментальной наукой, гигиена сопрягается и съ другими отраслями медицинскаго знанія. Наиболее близки эти точки соприкосновенія по существу являть, представляемыхъ гигиеной—съ патологіей.—Въ самомъ дѣлѣ, патологія также изучаетъ дѣло съ изученіемъ причинъ болѣзней. Однако она изучаетъ ихъ непосредственно, такъ сказать, внутри человѣческаго тѣла. Вѣдѣнія патолога человѣческаго организма воздѣйствіе лишь тогда, когда та или другая внѣшняя причина окказала на него уже свое вредное вліяніе и патологъ изучаетъ въ самомъ организмѣ тѣ болѣзненные измѣненія, кои произошли изъ него и тѣ случаи, кои могутъ помочь организму востановить нарушен-

ное равенство функций его частей. Какими же путями та или другая биологическая причина коснулась организма, в какой форме, какой сущности пребывать она у человека, где, в этой области, происходить ее практическое решение, почему выразить большое данной субъекту, а не другой ему подобный, почему иногда одно и то же большое паразитов греку жалеет люди, в чем заключается сущность спондиляции организма от болезни, и какие образы жизни человека сделать совершенно непосредственно к данной болезни или поместить эту непосредственность в той или другой степени, как уберечь общество человека или целую группу их от заболеваний и пр. Это уже не есть предмет изучения патологии, это вообще входит в круг знания гигиены.

В круг обширнейших знаний и обширнейшей деятельности Вирхова входило также изучение неблагоприятных моментов внешней среды и влияния условий жизни на здоровье человека и, ставя на этот путь исследования, Вирхов закрывал вопросы гигиены.

В жизни каждого человека, не только простого смертного, но и выдающегося или многих миллионеров людей, как мы их кажемся, случай всегда играет некоторую роль в деле прекращения деятельности этого человека, и в объяснении думая, что и в жизни Вирхова громадное значение в указанном отношении имели осложнения его в конце сороковых годов в верховии Силезии на эпидемию тифа и, особенно вазе, в Спронг в борьбу с гонимым и связанным с ним болезнями, Вирхов в это время был озабочен вопросом человечества и селся провизором в Шарите. Обширнейшие отзывы Вирхова по осложнениям в указанный местности представляются собой строго научные труды и являются прежде всего образцами санитарно-статистических исследований вообще. В них Вирхов касается топографических, геологических, климатических условий данной местности, бытовых, экономических и социальных условий жизни жите-

лого населения, степени его культуры вообще, подробно рисует ход и течение эпидемии и дает точные сведения о болезненности населения.

В заключение своего издательский Вирхов переходит к вопросу о предупреждении холеры и болезни. Картина народного бедствия, с которой сталкивался Вирхов лицом к лицу, рисует ему такую картину болезней, которая способна заставить задуматься и человека у которого ни в первом Силезии, ни в Спронг в нет ничего редкого. Выступая глубокое убеждение, что всякая заразная болезнь есть кризис той, что жизнь народа течет при некорректных условиях и само население заражается болезней, ставя в первую очередь связь с историей культуры, Вирхов боится возможности быть современным ему строгим государственной и общественной анализ. Вирхов быть глубоко убежден, что то горе, которое переживала народ, произошло не столько по его вине, как по вине других, свиданных тяжелых условий жизни этого народа. Поинто, что в эти предположения холеры и эпидемии, которая предстала Вирхову, говорил о нем не столько как о гигиенисте, как о политическом деятеле. „Медицина, говорит Вирхов, неизбежно пришла здесь в социальную область и вмешивала на разрешение данных вопросов. Теперь уже должна идти речь не о лечении больных тифом или другими болезнями, а закрыть вопросы о культуре соответствующей, издержки на самой высокой степени этического и нравственного решения“. Вирхов здесь уже разрешает круг идей и компетенции гигиены, как безостановочной науки, медицины и терпеливо ожидая больше благоприятных условий для осуществления, если не в жизни, то наиболее важных и не терпящих отлагательства своих предельных. Несколько особенной характеру указаний этой Вирхова состоит, впрочем, совершенно конкретная, если принять по внимание те исторические моменты, которые переживала Германия в конце 40-х годов. Социальными отношения, в этих, чрезвычайно вы-

последние годы своей жизни, Вирхову посвящать вопросу этиологии, о заразных болезнях вообще, о голеностопной и средних ее шийх болезнях в частности. Помимо необычайной полноты и красоты исторических очерков вопроса, подкажанных изложением, Вирхов является образцом необычайно тонкого и сильного критического анализа существовавших в то время научных теорий и причин тефозных заболеваний, а межонимь заражония, о подражания тефозных заболеваний на отдельные группы и проч. Научная теория того времени по указанным вопросам, сь современной важе точки зрения, представляется себе собственно историю заблуждения человеческой мысли, и критический анализ Вирхова этих теорий можно сравнить сь ключемь вонной воды, который пробурется вь темныхъ вьдрахъ земли кь свету солнца, кь свету научной истины. Вь своей научной критикѣ Вирховъ разсматриваеть вопросы всегда всемерно и неограниченно его до конца и, если есть опровержение какому либо мнѣнью, то это граничить сь полнотой его уничтоженіемъ. Причина отому прежде всего вь томъ, что пруступать Вирховъ кь критическому анализу во всей силѣ и полнотѣ своего мнѣнія. Я позволю себѣ привести маленькій, но характерный примеръ, имѣющій интересъ потому что касается знаменитаго покойнаго профессора Векана. Вонимъ одно время высказалъ взглядъ, что возростной тефъ возникаетъ у людей вслѣдствіе пріема вь пищу испорченнаго картофеля. Не созданнымъ по сему вопросу сь знаменитымъ дуковскимъ ученикомъ, Вирховъ представляетъ самую подробную и полную историю о картофелѣ, занимающую собою цѣлосльцо страницъ, о томъ какъ и когда оны быть вывезены изъ Востой Америки въ Пеманію, какъбы послѣдовательно въ Пналію, Англію, Германію и проч. и указать на то, что возростной тефъ быть и вь тѣхъ мѣстахъ, гдѣ картофеля еще и не было, само собою разумеется доказать тѣмъ всю неосостоятельность упомянутаго мнѣнія. Установивъ уже вь то время, т. е. болѣе 1/2 вѣка назадъ, истинное возище объ инфекціи, состоящей во

Вирхову во вѣдѣрствіи въ человеческое тѣло чуждыхъ и вредимыхъ веществъ, въ причинъ зараженія и заболѣванія той или другой инфекціей вообще и тефозомъ вь частности, Вирховъ еще вь то время смотрѣть широкими глазами, во поволнѣнншии ему, изразумѣть, причину тефозныхъ заболеванийъ, имѣть въ виду вѣдѣствіи на людей—какого либо одного желатогоріагатаго жонента какакой среды. Какъ вь то время, вь тѣхъ мѣстахъ, по трупному вопросу Вирховъ высказывать взгляды, можно сказать, чисто современныя и причины напр. тефозъ по Вирхову лежать въ совокупномъ вѣдѣствіи весьма многихъ вредныхъ жонентовъ: дурици и вонимыхъ условій (существовать ны и переполненіе, недостатокъ вѣнннй, преобладаніе транслион чистоты и проч. и проч. „На кака либо жонета или условія или другія не представляемыя, во продолжая и вонимыми вѣдѣствіи какакой среды жонити въ вонимыхъ болѣзняхъ и эндеміяхъ, говоритъ Вирховъ, а во всемъ возище ны сами“. Совннне собственной мысли, есть первый шагъ къ познанию и первый жонентъ къ познанию совокупнаго, и по сему помимо научнаго интереса ны чисто современныя слова Вирхова имѣютъ и воспитательное значеніе.

Вь первыхъ словахъ своей рѣчи М. Г., я имѣю честь указать, что Вирховъ признавалъ наиболее важной жѣрой въ цѣлѣхъ подннтія уровня народнаго здравія—это улучшение социальныхъ условій жизни всего народа. Однако Вирховъ впрямую возишалъ, что улучшение социальныхъ условій жизни жонетъ лишь способствовать и облегчать проведение тѣхъ или другихъ санитарныхъ жѣропріятій, но само по себѣ оно далеко не достаточно, особенно въ вопросахъ охраны общества отъ заразныхъ болѣзней. И вь самомъ дѣлѣ ны имѣемъ уже несомннныя доказательства неосостоятельнаго мнѣнія въ дѣлѣ охраны народнаго здравія чисто рабочими-санитарными жѣропріятіями безосостоятельно кь вопросу о социальныхъ условіяхъ жизни того или другого населения.

Тыль рациональнее применение оздоравливающей, санитарной, может совершенно прекратить смертность от оспы, безразлично в каком социальном условии находится данное население. Применение дифтерийной сыворотки во время эпидемии дифтерии, применение сыворотки от дифтерии. Применение специальных санитарных мѣръ, основанных на чистоте жилищных помещений и на казенных помещениях общественных учреждений, можно предотвратить эпидемии оспы, холеры, тифуса, даже чумы и паразитарных по своему характеру можно предотвратить уже огромное множество. Применение специфических мѣръ, основанных на паразитарных мѣрах, изученных открытиях последнего времени о причинах малярии, можно почти наверняка в дѣлѣ охраны населения от этой ужасной болѣзни и проч. и проч.

А если взять, например, рядъ заболеваний, вызываемых животными паразитами, то достаточно установить правильный санитарный контроль за мясомъ, во всемъ совершенно вопросах, въ какихъ общественных условиях можно жить мѣстное население, дабы этой лишь чисто санитарной мѣрой предупредить население отъ указанных болѣзней. Прежде всего основой общественной гигиены должна быть здоровая организация рабоче-санитарной части, все равно какъ-нибудь она отдѣльного города, отдѣльной мѣстности и даже цѣлаго государства. Все это, конечно, прекрасно сознавать и Вирховъ, и въ специальныхъ статьяхъ онъ предлагаетъ широкую мѣру, широкіе реформы и вообще изменения существовавшего въ то время строя рабоче-санитарной организации страны. Доклады академичности того положения, что общественная гигиена осуществляется со всѣми сторонами государственной жизни, Вирховъ прежде всего указываетъ на необходимость укреплена санитарного министерства народного здравья.

Далѣе Вирховъ говоритъ о необходимости созданія специальныхъ учреждений, рабоче-санитарныхъ институтовъ, для изученія и рѣшенія въ научныхъ основаніяхъ тѣхъ или другихъ вопросовъ по рабоче-санитарной части. Забывъ

онъ говорить о причинах, объ ихъ постановкѣ и выраженіи дѣятельности, объ измеренияхъ на опытѣ проче, пишетъ специальные доклады о причинахъ для обычныхъ и объ организации рабочей помощи на дому и въ больницахъ и проч. и проч. Большинство статей по вышеуказаннымъ вопросамъ Вирховъ выписалъ въ называемое имъ журналѣ, который носилъ подзаглавие: — „Medizinische Reformen“. Изъясняя кратко, что въ основу созданія рабоче-санитарного строя и управления по Вирхову должны быть положены не бюрократическія, а демократическія принципы. Главноею заповѣдью Вирховъ призналъ санитарной статистики, считая ее основой любой рабоче-санитарной организации и въ частности указывая на безусловную необходимость въ каждомъ городѣ вести точную и текущую статистику рождаемости, смертности и болезненности населения. Тогда только, говоритъ Вирховъ, мы будемъ знать точно истинныя и силу тѣхъ опасностей, на комъ угрожать здоровью горожанъ и знать мѣры къ ихъ предупрежденію. Для доказательности на дѣлѣ важности и провести своихъ убѣжденій, Вирховъ приводитъ много medico-статистическія наблюданія относительно городовъ: Вюрцбурга, когда онъ жилъ въ Вюрцбургѣ, и Берлина, когда жилъ Вюрцбурга онъ вернувшись туда на жительство. Относительно этихъ работъ достаточно сказать что производилъ ихъ Вирховъ. Какое-либо оцѣнка ихъ являея неуместна. Вѣдь, впрочемъ, упомянуть, что принадлежало въ мѣстохъ жизни самостоятельность его личнаго взгляда научна, напримеръ, сила жюку смертности Берлина и силахъ паденія петличныхъ водъ. Вирховъ не довольствуется существовавшими методами такихъ наблюданій, а предлагаетъ новыя, болѣе совершенныя. Желая получить болѣе точныя данные о работѣ о причинахъ смерти жителей Вюрцбурга, Вирховъ заводитъ специальную книгу въ городскомъ трупохъ покой для женщинъ въ ней заносилъ оцѣны умершихъ.

Работая съ материалами по статистикѣ заболеваемости и смертности въ Санитарномъ Бюро Берлинскаго Городского

Управления, Вирховъ увидѣлъ, что часть этихъ материаловъ не годится для обработки, къ силу несовершенности, неполноты и, главнымъ образомъ, неадекватности регистраціи причинъ смерти. Въ свидетельствахъ о смерти, выдаваемыхъ врачами, послѣдними иногда становились такие диагнозы, которые ставили Вирхова въ тупикъ, такъ какъ было невозможно опредѣлить, къ какой группѣ болезней можно причислить ту, отъ которой происходила данная смерть (напр. Schleimtyphus Korbfeiden) и пр. «Нѣмецкій языкъ не для того существуетъ, чтобы невѣстныя вещи называть неизвестными именами», съ досланнымъ упрекомъ говоритъ Вирховъ по адресу врачей, выдававшихъ упомянутыя свидетельства о смерти, и дабы упорядочить и объединить основы санитарнаго заболѣваемости и смертности, онъ предпринялъ громадный трудъ—оставленіе правилъ, на научныхъ основахъ поставленной, номенклатуры болезней. Номенклатура болезней Вирхова, заслуживая на международномъ конгрессѣ санитарнаго въ Берлинѣ, была одобрена конгрессомъ и принята она почти во всѣхъ просвѣщенныхъ странахъ цѣлаго. У насъ въ Россіи номенклатурой Вирхова руководствуется, напримеръ, въ работѣхъ статистическаго отдѣла Варшавскаго Министерства.

Составленіе номенклатуры болезней, которую въ то время многихъ дѣлъ переносили на нашихъ Вирховскихъ свидѣлахъ врачей—это равносильно совершенно большому подвигу и такая работа только и послужила вообще человѣку съ общирными познаниями болезней съ анатомическаго-анатомическаго и клиническаго точки зрѣнія.

Работая въ толь-же направлении, Вирховъ радостно ставилъ доказывать всю важность санитарно-гигиеническихъ исследованийъ состояніи здоровья какъ рекрутскъ, идущихъ въ армію, такъ и тѣхъ, кто уже состоитъ на службѣ. Фердулары и особые вопросы бланки—таблицы для наслѣдованія санитарнаго состояніи арміи также были одобрены и приняты въ жизнь.

Большое значеніе въ дѣлѣ рабочаго-санитарнаго организаци Вирховъ придавалъ правильной постановкѣ большаго дѣла. По этому поводу Вирховъ писалъ специальными свѣдѣніями и эти послѣдніе проливаютъ свѣтъ всего необычайной теплотой, такъ какъ помощи большаго Вирховъ считалъ истинно человеческимъ дѣломъ. На основаніи положенія правильной функціи большаго Вирховъ смертью глазами истиннаго гуманности, говоря, что уцѣлѣть дѣла не въ примѣненіи аптечныхъ средствъ, а въ удовлетвореніи гигиеническихъ условій жизни большаго и даже само рабочаго исцеленія, по Вирхову, состоитъ въ убавленіи вредныхъ вредныхъ часто гигиеническихъ методовъ дѣленія, а каждая больница тогда только, по его мнѣнію, будетъ функционировать правильно, когда больные будутъ входить при условіяхъ хорошаго питания при удовлетвореніи элементарныхъ требованій гигиены. «Наконецъ, говоритъ Вирховъ, иногда не забывайте правильно поставить уцѣлу за больнымъ, такъ какъ сидѣли—это истинно великимъ большаго дѣла».

Во дѣлахъ жизни возможность выбора ужасныхъ свидѣловъ, Вирховъ рекомендуетъ все въ больницахъ для желающихъ публично курсы по уходу за больными, а дабы само общество пробудило къ истинной дѣятельности, считать желательнымъ устройствомъ особаго общества, феррейномъ, дѣятельность котораго могла бы быть приурочена работѣ о помощи больнымъ, все равно, будь это помощь матеріальная, или въ формѣ леченія, непосредственнаго труда.

Въ концѣ 90 годовъ Вирховъ получилъ командировку въ Берлинъ и организуя Вирхуретъ Берлинъ въ то время находился въ крайне дурныхъ санитарныхъ условіяхъ: рабочаго-санитарнаго организациа города представляла крупную недостатку, постановка санитарнаго водопровода, большаго дѣла была неудовлетворительна, водоснабженіе города было несовершенное: воду или или изъ грязныхъ колодезевъ, или изъ грязной рѣки Шпрее. Въ виду совѣстности рѣши дурныхъ условій жизни, смертность была значительна, въѣхъ существовалъ въ видѣ истощенной болѣзни, дававшей поводъ очень великимъ эпидеміямъ; по улицамъ Берлина у трусу-

Ураковича, Варховъ указывалъ, что часть этихъ материаловъ годится для обработки, въ силу недостаточности, неполноты и, главнымъ образомъ, неясности регистрацій прачихъ смерти. Въ свидетельствахъ о смерти, выдаваемыхъ врачами, послѣдними иногда ставились такіе датумы, которые ставили Варховъ въ тупикъ, такъ какъ было невозможно опредѣлить, къ какой группѣ болѣзней нужно причислить ту, отъ которой послѣдовала данная смерть (напр. Schleimtyphus Korpfeiden) и пр. «Иногда являлось не для того существовать, чтобы называть вещи называемыми именами», съ легкимъ упрекомъ говорилъ Варховъ по адресу врачей, выдававшихъ упомянутыя свидетельства о смерти, и для упорядочить и объединить основы статистики заболеваемости и смертности, она предпринималъ громадный трудъ—составленіе таблицы, на изученіе основъ составленной номенклатуры болѣзней. Номенклатура болѣзней Вархова, основанная на международномъ конгрессѣ статистиковъ въ Берлигѣ, была одобрена конгрессомъ и принята она почти во всѣхъ просвѣщенныхъ странахъ Европы. У насъ въ Россіи номенклатура Вархова равнодостоинственна, напримеръ, въ работѣ статистическаго отдѣла Варшавскаго Университета.

Составленіе номенклатуры болѣзней, которую въ теченіе многихъ лѣтъ рекомендовать въ нашихъ Пирогическихъ свидетельствахъ прачей—это равносильно совершенію большого извѣдана и такая работа только и послѣдняя вообще человеку съ обширными познаніями болѣзней съ патолого-анатомическою и клиническою точки зрѣнія.

Работая въ томъ-же направленіи, Варховъ редкимъ стараніемъ доказывалъ всю важность санитарно-статистическихъ изслѣдованій состояній здоровья какъ рекрутцовъ, идущихъ въ армію, такъ и тѣхъ, кто уже состоитъ на службѣ. Формулы и особые вопросы бланка—таблицы для изслѣдованія санитарнаго состоянія арміи также были одобрены и приняты въ жизнь.

Большое значеніе въ дѣлѣ лечебно-санитарной организаціи Варховъ придавалъ профилактикѣ болѣзней большого дѣла. По этому вопросу Варховъ имѣлъ обширныя познанія и все послѣднее проинспектировалъ всею доступною ему теоріей, такъ какъ помощь болѣзней Варховъ считалъ негигиеническимъ дѣяніемъ. На основаніи познаній профилактикой функций болѣзней Варховъ смотрѣлъ глазами истиннаго гигиениста, говоря, что уцѣлѣть дѣла не въ профилактикѣ аптечныхъ средствъ, а въ удовлетвореніи гигиеническихъ условій жизни болѣзней и даже само лечебное искусство, во Варховъ, всецѣло въ учебнѣ правильно пользоваться чужою габриетическою медициною дѣленіи, а завладѣвъ болѣзней тогда только, по его мнѣнію, будетъ функционировать профилактика, тогда болѣзнь будетъ выходить при условіяхъ хорошаго питанія при удовлетвореніи элементарныхъ требованій гигиены! «Начиная говорить Варховъ, никогда не забывайте профилактику начинать уцѣлѣть въ болѣзняхъ, такъ какъ свидѣніи—это истинные солдаты болѣзней большого дѣла».

Въ дѣлахъ имѣлъ возможность выбрать уцѣлѣвшихъ солдатъ, Варховъ рекомендуетъ вести въ болѣзняхъ для желающихъ публиковать курсы по уцѣлу за болѣзнями, а для сама общества пробудить въ истинной дѣятельности, съшить желательныя устройства всѣхъ объектов, ферриковъ, дѣятельностью коихъ могла бы быть изобрѣтено забѣдъ и помощи болѣзней, все равно, будь это помощь матеріальна, или въ ферри дѣлится непосредственного труда.

Въ началѣ 50 годовъ Варховъ получалъ закладку въ Берлигѣ и оставилъ Вюрцбургъ. Берлигъ въ то время входилъ въ крайне дурнаго санитарнаго города представляла кружаго лечебно-санитарная организація города представляла кружаго недостатка, постановка санитарнаго надзора, болѣзней большого дѣла была неудовлетворительна, болѣзней большого дѣла было несовершенно: воду или или изъ границы колодезя, или изъ грязной рѣки Шпрее. Въ виду существующаго рода дурнаго условій жизни, смертность была значительна, тѣмъ существовать въ видѣ истинной болѣзней, дѣлалъ закладку очень истинныя извѣдана; по улицамъ Берлига у прогу-

ария текии рудеица, крайне социальнаго происхождения, а весь видокъ „чистыхъ немцевъ“ по городскимъ стокамъ направлялись въ Шаро-инши и сейчасъ уже невозможны. Пыльные и грязный Берлинъ захватилъ въ то время очень дурно. Какъ только Вирховъ прибылъ въ Берлинъ, онъ сейчасъ-же избралъ быть членомъ Думы и Членомъ санитарной Комиссии. Естественно, что неутомимый Вирховъ сейчасъ-же занялся за работу и главное внимание уделилъ дѣлу улучшения санитарнаго состоянія города. Труды Вирхова на пользу города увеличались, наконецъ успехомъ и Вирховъ былъ совершенно правъ, когда, свершивъ свой многолѣтній трудъ, въ приближенной рѣчи, сказанной имъ въ 1899 г. при открытіи X-го международнаго съезда врачей, съ гордоюю заявить, что Берлинъ теперь сталъ здоровымъ и красивымъ городомъ. Успѣхъ Вирхова въ указанномъ отношеніи можно объяснить единственно совокупностью слѣдующихъ обстоятельствъ.

Какъ членъ Думы, онъ занялся на ее засѣданіи по вопросу недостаточныхъ знаний и во всемъ общинѣ чистоты своихъ пахирей и своего имени, а въ различныхъ комисионныхъ отъ явился неутомимымъ истиннымъ рабочимъ и на своихъ планкахъ, наконецъ, въ болѣе важныхъ случаяхъ, весь трудъ разработки вопросовъ, подвизавшихъ разсмотрѣнію. Въ частности для Вирхова, по словамъ д-ра Лангебранга, председатели думскихъ засѣданій, съ изобрѣтеніемъ въ главное составъ послѣднихъ и Уранга закончили значительно къ лучшему и увеличенной $\frac{1}{2}$ апрѣля, главнымъ состоятъ уже изъ просвѣданныхъ, имѣли свободныхъ и независимыхъ людей. До того неграмотная власть городского головы была ослаблена и засѣданія Думы приобрѣли публичный, открытый и продуктивный характеръ. Поистинѣ, что еще болѣеую пользу предпринимавшій Вирховъ способствовалъ въ обстоятельствахъ, что отъ въ томъ время получался громадный успѣхъ въ общественномъ мѣншіи и правотѣ, гласно въ вѣнскихъ правительственныхъ учрежденіяхъ ервана, а къ голосу Вирхова восста и всѣ признали относиться по шлоте, какъ только съ полнѣйшимъ вниманіемъ.

Возвращеніе въ дѣятельность Вирхова по пользу Берлина, прежде всего должно сказать, что вопросы ассимиляціи этого города поставлено было имъ наиболѣе труднѣ. Доклады Вирхова по указанному предмету представляли собой въ общемъ слѣдующее: капитальный трудъ овалъ 300 страницъ и переданъ доми-бу къ самой протой фрейеръ секретаріе этихъ работъ не представляются возможнымъ. Какъ членъ спеціальной коммисіи особенно много труда Вирховъ посвятилъ вопросу о канализаціи Берлина. Дѣла нужно упомянуть, что если имѣются вопросы о канализаціи цушлага города, то прежде тѣмъ оставить тотъ или другой проектъ канализаціи, безусловно необходимо произвести рядъ предпринятельности санитарно-статистическихъ изслѣдованій и изслѣданій. Нужно знать рельефа мѣстности, изъ которой дѣлать городъ, нужно геологическія изслѣданія, извѣстныя съ температурными колебаніями почвы, нужно изучить почвенныя воды, сравнительно описать дѣлныя метеорологическія изслѣдованія. Необходимо изученіе въ количественномъ и качественномъ отношеніи самихъ грязныхъ водъ, подлежащихъ спуску, нужно знать количество, плотность, температуру, степень его чистоты, условія его бытованія и проч. и проч. Уже сами по себѣ эти предварительныя санитарныя изслѣдованія имѣють болѣеую цѣнность и вотъ Вирховъ представилъ по сему предмету обстоятельный докладъ. Критическій очеркъ Вирхова системъ ассимиляціи вообще и системъ канализаціи въ частности и въ настоящее время можетъ считаться однимъ изъ современныхъ. Такъ при рѣшеніи вопроса о выборѣ системы канализаціи Берлина, Вирховъ имѣлъ основательное отвѣтъ рациональнѣе приложенію системъ уже-разсмотрѣнныхъ и предлагать въ сооруженіи системы канализаціи, поддѣрживая проектъ Habrecht's такъ называемой радиальной системы, которая по отношенію къ критическимъ городскимъ приностямъ дѣлительно имѣла преимущество. Необходимою крестно тѣмъ работѣ закончилъ Вирховъ, что онъ опровергнулъ господствовавшій въ то время мнѣніе, что при выборѣ системы ассимиляціи необходимо сообразоваться и съ самымъ-возможнымъ расчетомъ, дабы въ

угрозы безделью удобрительный материал и не поверить экономическому ущербу. Впрочем, вплоть до последнего доказывать, что при решении указанных вопросов нужно идти не в одну, а в несколько сторон, так как можно при этом условиться и будет обладать неким экономическим расчетом. Впрочем, говорить с гороном Вирхова, у нас кажется и до сих пор, например, в Военном Министерстве потерю людей считают больше всякой утратой, чем потерю солдат, так как можно было купить, а солдат можно получить даром». Безумели даром, спрашивает Вирхов и, спрашивая совершенно от чужой гуманной точки зрения, простить армейскими подсчетами доказывают, как невероятно дорого обходится страням смерть одного простого человека. Указывая на капитализм, как на наиболее рациональный способ организации города, и переходя к вопросу о значении этого санитарного сооружения в деле оздоровления нашего крупного населения, Вирхов в то же время доказывает всю ширину понятия о чужой общественной гигиене, говоря, что капитализм не останавливается от всякой болтовни. Когда уже возмущенная капитализацией складывалась по Ливордуль, где с устройством капитализации смертность постепенно упала с 36 на 24,2 на тысячу, то Вирхов говорил, «ничего в виду, что тот-же Ливордуль в течение одного лишь года издержал 30 миллионов рублей на другие нужды общественной гигиены—на улучшение, например, жилищных условий бедных людей». Успехи Австрии на покорении общественной гигиены, по Вирхову, крайне односторонне сводить к тому, что большинство городов из нее капитализировали. В Веймаре, например, Вирхов, прекрасно понимая дело ассоциаций, в смертность 26 на 1000, тогда как в Франкфурте, где ничего не удалось из этого направленного смертность всего 18 на тысячу». Здоровье и смертность, говорит Вирхов, зависят от слишком многих сложных причин и нельзя думать, что улучшение одной стороны дала сразу же и достать иные результаты». Здоровье и смерть по Вирхову чаще ничего не имеют общего между собой, а между

тем, как известно, эти два слова даже и истинно противоположные людям являются рядом лишь синонимами, забывающие друг друга.

Съ вопросом о капитализации города естественно первоначально спазать вопрос, куда-же спазывать громады воды города. Громады водопровод Вирхова из того, что он всегда протестовал против этого, капитализация воды из реки, все равно будь это быстрая и неподдающаяся река, и вообще все в природе, даже желком случаем горячо высказывался за необходимость полной охраны от загрязнения открытых водоемов. Его авторитарный голос привнес не мало пользы в указанный вопрос. По вопросу о наиболее рациональном обезвреживании сточных вод Вирхов писал специальные сообщения и делал специальные доклады, которые и теперь по-прежнему во утратили своего научного значения, хотя доклады по данным вопросам Вирхов делал больше 30 л. тому назад. Известно, что доклады, деланные им по поводу санитарии, имелись в распоряжении и можно видеть как точно и учило, но никак не так как именно отговаривать Вирхов свои убавления, так известно, например, он выступил против однокласс профессору Кинриху, который устами своего учителя Петтеншфера извещал полную невозможность и безплодность спускать в реки нечистоты. Многие из реки Наар, как это видно впрочем и вето и в настоящее время. Наиболее рациональным способом обезвреживания сточных вод по Вирхову—это устройство оросительных полей. Нельзя при этом упускать о том обстоятельстве, что Вирхов всегда возмущался против инициатив, кои делались во поле орошения, как сооружения, якобы предная для здоровья не только лишь живущих на них, но и орошаемых местной. Вытекало из этого, что поле орошения суть разведение тифа и других болезней, что даже та трава, которая растет на удобренных полях, вредна для животных. Вирхов в специальных сообщениях возмущался против такого заблуждения и на основании экспериментальных исследований опровергал указанные выше и ряд других нападок и в настоя-

этих времён в науку действительно признали, что всё упомянутое выше совершенно бесполезными при условии, конечно, правильной эксплуатации орошаемых полей.

Князь главный Думи, уже избитый своими работами по организации больницы д-ра Вирхова во всю силу своего авторитета начал работать на пользу города и Берлинской области. Вирхову, употребившему образцовых берлинских учреждений в Мюнхен и Friedrichshagen. Далее, только благодаря Вирхову, пользовавшемуся исключительным влиянием покойного Германского Императора Фридриха II, в Берлин была устроена образцовая детская больница, на постройку коей Вирховская была впрокшена значительная правительственная субсидия. Наконец, при непосредственном участии Вирхова, в Берлин были устроены особые отделения князя для амальгамационных больных, так и для тропиков, специальными санатория для чахоточных и проч. проч.

Во вопросах по устроению правильного водоснабжения и по осуществлению ряда м-ров, касающихся изъятия разности города и передачи ему высшей чистоты и благоустройства вообще, Вирхов принимал самое деятельное участие. Берлинский же теперь прославленный рынок, образцовые парки и действующий Вирховский парк, назвали его просвещенным и здоровым горожанином. Во время вопроса по общественной гигиене и по рабочно-санитарной организации Берлина не проходило в думу без активного участия Вирхова. „Милые, друзья, говорит Dr. Landbeck, мы несли восемь главнейших, по авторитету Вирхова всегда остаются не подлежащими. Всегда остается он человеком не только необычайного ума, но необычайной оперетт и вежливости, и если в думу расширялись вопросы, касающиеся городской гигиены, то участие Вирхова никогда не подвизало никому возражения, так как всегда оно было неопровержимым по существу.“

Будучи отлучившимся человеком из своих случаев того или другого общественного объекта, когда пришла война с францией, Вирхов, врей провёл думу все-

общего мира, принять активное участие в думу помощи больным и раненым. Вирхов организует санитарные отряды, специальные санитарные поезда и лично направляется с отрядами на поле брани, где он является руководителем в думу оказания помощи раненым и больным. Вирхову часть приходится выполнять всё восточнее бытачной жизни, но роль которую под давлением отрядами думу. Всемогущий Вирхов о его деятельности по рабочно-санитарной части в период войны до крайности интересна и поучительна. Вместе с тем Вирхов выдвигает в общественности помощи, организовать феррионы, специальные курсы для желающих поступить в санитарные отряды. Вирхову приходится также составлять санитарных приёмов, жизни солдат в жару и в холодные время. В этих случаях стоить только перечислить отдалённый параграфы, определяющей солдатские безусловно потребности санитарных помощи во время войны, как жизни во только жаркого, но и военного времени.

Не оставил Вирхов без личного участия и личного труда разрешение вопросов, касающихся ветеранско-санитарной части. Вирховым выдвинуто несколько статей, касающихся м-ра предупреждения различных заболеваний, главным образом чумы розового цвета.

В 1878 году Вирхов открыл триумфы в том положении, когда организационно санитарного контроля за мясом, за строго научными основаниями. В различных комиссиях, занимавшихся разработкой вопроса гигиены и экологическом, мясной контроле за мясом, Вирхов принимал непосредственное участие и своими работами привнес, конечно, громадную пользу делу охраны общественного здоровья. Оставалось только учинить законодательств и законодательств, Вирхову приходится фактически думу извратить умеренно и говорить, по сколько думу только увеличивались теперь обоблачили триумфом, оживлением, американизмом, американизмом и др. болванками могут переделывать человеку мясом думу думу думу. Я не могу здесь пройти упомянуть одного обобла-

тельность. В одной своей статье, посвященной туберкулезу домашних животных и вопросу о передаче этой болезни человеку через потребление мяса больных животных, на основании своих сравнительных анатомо-физиологических исследований в опытах с коровьим, еще в 1890 г. т. е. 29 лет назад Вирхов писал: «Вопрос о передаче и распространении туберкулеза от животных к человеку, а именно о передаче человеку туберкулеза от животных, пока не разрешен туберкулезом от животных к человеку, пока не разрешен туберкулезом от животных к человеку, пока не разрешен туберкулезом от животных к человеку, пока не разрешен туберкулезом от животных к человеку».

И уже упомянутому вниманию, М. Г., однако позвольте мне сослаться вторично взгляды и исследования Вирхова в области энзимологии, главным образом, по вопросу о способах распространения и о формах борьбы с холерой и тифом. Нельзя здесь упоминать, что еще в 74 г. т. е. почти 30 лет назад заразная болезнь, совсемо преимущественному способу их распространения, Вирхов поддвинул на дельт группы. К одной относил он т б из них, кои отличаются большой заразительностью и при которых болезнями передачу заразы делают в общении людей друг с другом. Это Verkehrskrankheiten по Вирхову. Следовательно Вирхов также признавал, что при этих болезнях главным возителем и передатчиком заразы являются люди и, следовательно, при этих болезнях имеет место главнейшим образом непосредственное заражение. Следовательно Вирхов признавал, что от болезни туберкулеза от животных, что обуславливается например, другими анатомическими условиями, от болезни дельта пребывания больных с животными, что обуславливается слабостью болезнью дельта и особенно санитарной организации вообще, все болезни (сарратина, оспа, дифтерит, корь и пр.) при указанных условиях будут иметь сравнительно слабенькую силу своего развития.

К другой группе болезней Вирхов относил т б из них, от дельт возникновения и распространения коих

и имеют большое значение чисто атмосферные условия: сильная степень загрязнения воздуха, нечистая вода и грязь вообще воздуха и внешней среды. К болезням этой второй группы Вирхов относил прежде всего брюшной тиф. Вирхов следовательно думал, что при этой болезни передатчиками заразы являются не только люди сами по себе, но только в силу общения больных с здоровыми через распространение заразы, но последние могут пребывать и во внешней среде—в воде, пище, в грязи, внешней и внутренней атмосфере и уже, так сказать, посредством путей передачи заразы Вирхов, следовательно, признавал, что если санитарной, например, пользы заболеть, если люди себя осторожно и не имеют общения с больными, то можно избежать тифом, даже не вида больных, а тифом, например, зараженной воды и пищи в городе где не соблюдается элементарных правил внешней чистоты. Такое мнение Вирховым заронил на дельт указанные группы, по сущности их распространения, должно быть признано полным глубоким анализом, шлоб современности и существующих с Вирхов, как о необходимости наблюдать.

Когда Вирхов переехал в Берлин, то от начался его, как указано выше, в дельтах санитарных условиях. В чистоты из то время брюшной тифа был повсюду болезнью, каждую осень число больных тифом в Берлине значительное возрастало, а в иные осени дельта доходило до тысячи, получалось значительных эндемий. Естественно, что изучение Берлинского брюшного тифа Вирхов посвятил не мало личного труда и непосредственных исследований. И упомяну лишь здесь, что изучая тифа Берлина и других городов и местностей, — и особенно признавалось и повсюду условия тифа в осеннее время, Вирхов установил положение, что тиф брюшной всегда особенно усиливается в т б осени, когда преимущественно сухое и ясное лето. В самом деле в 1872 г. когда лето было необычайно жаркое и сухое, в Берлине была страшная эндемия тифа, когда умеро более тысячи чело-

аплак и Вирховъ ставитъ возманиемъ фразу: „Trochene Jahre sind Typhusjahre“. Речь послѣдованій по бранныму тифу, произведенныхъ въ многочисленныхъ городахъ различныхъ государствъ и даже странъ свѣта, подтвердила мысль упомянутое выше возмание Вирхова. Настѣлованіи Вирхова по тифу, а также по холерѣ касаются главнымъ образомъ вопроса о причинахъ возманиенія и распространенія этихъ болѣзней—и вотъ здѣсь Вирховъ спекулируетъ и ставитъ въ оппозицію противъ основаныхъ возманий по тому-же предмету ученія такого свѣтлага науки, какъ Петтенкофера. Имя этого великаго и безмернаго профессора гигиены Мюнхенскаго Унверситета гремѣло тогда во весь міръ и всѣ, что слышали Петтенкофера, исключительно большинству ученыхъ того времени считались вѣснѣйшими, и вотъ два этихъ голоса изъ вѣдучаго турнира вступили въ борьбу. Петтенкофера основала такъ называемую докантистическую теорію холеры и тифа. Онъ училъ, что холера и тифъ не могутъ развиваться лишь въ тѣхъ мѣстностяхъ и населеніяхъ, гдѣ вода, едѣя почва во своему строенію, по степени своей влажности, проходимость для воздуха и воды и по ея загрязненія представляетъ собой благопріятныя условия для развитія холеры или тифа. Громоуное ученіе Петтенкофера придавало почтеннымъ водамъ и развитію опіумизма, по его мнѣнію, всегда должно предшествовать нашествію этихъ почвенныхъ водъ. Если, съловательно, какойнибудь водѣ, холерѣ, городъ разболванъ по почвѣ, не пригодной для воды, то въ такомъ городѣ ни при какихъ условіяхъ не можетъ возникнуть холера. Отсюда по Петтенкоферу болѣзнь и ея излѣченіе, заключаются въ еяъ зароду, вслѣдствіе не опіума и поему жри излѣченія болѣзней, дезинфекція и дѣленій ихъ совершенно излишни, а вода, какъ и всѣ иныя вещества вообще по Петтенкоферу не при какихъ условіяхъ не могутъ вызвать эндемій; и вотъ Вирховъ со всѣми этими основными положеніями докантистическаго ученія Петтенкофера во согласіи съ современіемъ, когда почти всѣ официальныя представительныя системы во только это время, но и болѣе позднѣе (а также и нѣкъ современнаго)

считали (и считаютъ) ученіе Петтенкофера вѣснѣйшимъ. Еще въ 74 году Вирховъ сказалъ, что онъ является преравнѣнцемъ по почвенной, а профессиональной теоріи, а еще раньше, въ 68 году Вирховъ прямо заявилъ, что совершенно отрицаетъ необходимость какихълибо почвенныхъ воздѣйствій для возникновенія холеры. Загрязненіе почвенныхъ водъ Вирховъ считалъ опаснымъ потому, что оно можетъ за собою загрязненіе и питьевыхъ водъ колодезней, что сильнѣе нискоко вредно для этихъ водъ въ почвѣ. Невѣрнѣчность къ холерѣ Вирхова сталъ въ связь не съ свѣтлостію, благопріятностію въ Петтенкоферовскомъ смыслѣ почвѣ, а съ употребленіемъ въ Вирховахъ заразнаго воздѣйствія. Считаю несправдливимъ, что холера и тифъ не могутъ передаваться или непосредственно или опосредованно предметамъ, напримеръ, бѣльямъ, Вирховъ считалъ необходимымъ принимать мѣры изоляціи болѣзней и дезинфекціи ихъ издѣленій. Въ то время, какъ Петтенкоферъ считалъ совершенно излишнимъ принимать каки либо мѣры охраны противъ заноса заразы холеры путемъ торговки опіумомъ съ неблагополучными во холерѣ мѣстами, Вирховъ, основываясь спеціально по оному предмету государственныя мѣркистости, выражаясь Петтенкоферу, съ полнѣйшимъ усиліемъ, доказывать ему, на основаніи личнаго безпристрастнаго изслѣдованія, что холера можетъ распространяться также и среди населения, находящагося въ планіи, когда возманиется некая почвенныя воздѣйствія вообще, какъ это и было, напримеръ, въ 76 г. по судѣи Franklin и, следовательно, нельзя отрывать полнѣмъ карантинныхъ мѣрпріятій отъ заноса опіумизма.

Позднѣе имели выказывались Вирховымъ, мысли нѣкоторыхъ современниковъ, еще въ то время, когда знаменитый со временикъ Р. Кохъ былъ еще никому неизвѣстнымъ человекомъ, и занималъ должность городского врача въ Вальцеллѣхъ. Въ 1881 г. Кохъ открылъ спеціфическій микрорганизмъ—возбудителя холеры и тогда были изучены биологическія его свойства, то много, до того неизвѣстнаго въ эндемическоіи холеры, постепенно становилось все больше и

ясте. Естественно, что съ этого времени борьба между левыми и правыми, так называемыми, компатионистами приняла более острую форму. Въ многочисленных съездахъ ученых обществ, комиссий, конференцій, посвященных энтомологической холере, Вирховъ всегда былъ на стороне такъ называемыхъ компатионистовъ и при случаѣ всегда поддерживалъ Коха въ его столкновѣннхъ съ Петтенкоферомъ. Однако Вирховъ всегда былъ чуждъ крайнимъ ужесточеніямъ бактериологическаго чина такъ часто не были чужды иумьные и восторженные послѣдователи Коха, и обширный умъ Вирхова никогда не позволялъ ему и думать мысли, чтобы борьбу съ энтомологами можно было бы свести на борьбу съ бактеріями. Локалистическое ученеіе теперь падорвано въ значительной степени, однако первый и наиболее жестокой ударъ ему нанесенъ былъ могучимъ душою Вирхова.

Мой слабый и неуверенный очеркъ дѣятельности Вирхова ипещитъ образомъ не можетъ претендовать на полную полноту. Весьма жаль, что стороны его дѣятельности я не изучилъ совершенно. Такъ Вирхову принадлежатъ изобретенія и сочиненія по шальной патогеніи и по такимъ широкимъ вопросамъ общественной гигіены какъ, проституція и сифилисъ, по анатоміи и пр. пр. Напечатаніемъ Вирхова ввѣрился даже русскому головному хлѣбу.

Счастливая Германія не знаетъ теперь ни голода, ни такнхъ эпидемій, е славномъ и возвышенномъ туѣ она уже не имѣетъ никакого представления, почти нкто не умираетъ въ Германіи отъ ошпа, и на земной поверхности стоить общій уровень народного здравія и просвѣщенія и связаннаго съ этимъ непосредственно нравнаго благосостоянія. Если Германія имѣетъ счастье чествовать сегодня Вирхова, какъ великаго, какъ горадей своей страны, служенно интересна, которой она отдастъ весь свой боожерный духъ и сердце, то все другіе народы и она имѣетъ съ нами чествуемъ терзаство науки и беззаветнаго служенія общественному благу.

Р. Вирховъ, какъ антропологъ и археологъ.

М.м. Г.г.!

Мнѣ предстоитъ коснуться той роли, какую Р. Вирховъ игралъ какъ антропологъ въ дѣловомъ смыслѣ этого слова, такъ какъ въ широкое смѣслѣ этого понятія все живетъ, все дѣятельно. Вирховъ была направлена на изученіе человѣка съ той или другой изъ сторонъ его жизни.

Въ своей рѣчи на торжественномъ съѣздѣ въ поводу 25 лѣтня Берлинскаго Общества Антропологовъ, Этнологовъ и Археологовъ Р. Вирховъ самъ опредѣляетъ эти задачи антропологическія, въ которыхъ были направлены я его дѣятельность и дѣятельность Общества. Этой первой и главной задачей должно быть объективное изученіе человѣка. Въ этой задачь Вирховъ проходитъ съ нами въ первую дѣль въ своей ученій я общественной дѣятельности. Онъ ее коротко охарактеризовываетъ формулирую, приходитъ къ возвышенному антропологическому, когда еще и ошпа науки въ теверенномъ означеніи слова не существовало. „Суммашнеліи“ какъ, какъ говорили другіе, „вещной голь“, виднущу Вирхова въ кругу общественной дѣятельности. Съ этого момента, со времени своей поездки въ Силезію, Вирховъ сразу становится уже не только кабинетнымъ ученымъ, но я общественнымъ дѣловымъ, и съ этого поръ онъ не только принимаетъ участие во всѣхъ научныхъ медицинскнхъ открытіяхъ, но я все, что касалось человѣка, было не чуждо ему, и Вирховъ занимаетъ слѣды своего ученія во всѣхъ послѣдовавшихъ философскнхъ и шучныхъ, которыми такъ или иначе касались человека.

Событія того-же года, которые виднущу Вирхова на общественную дѣятельность, оставили его оставитъ Берлинъ.

и принять предложенную професуру в Вюрцбург. Этот период, который Варнон с таким удовольствием вспоминает себя, как лучший из его жизни, интересен в том отношении, что во время его Варнон встречается с первой работой, которая имеет уже чисто антропологический характер. Это его исследование оль черепов крестов. (Untersuchungen über die Entwicklung des Schädelgrundes in gesunden und krankhaften Zustände und über den Einfluss desselben auf Schädelform, Gesichtsbildung und Gehirnan 1867).

Заинтересованный крестовостью, главным образом с чисто медицинкой точки зрения, Варнон начинает его исследовать, и ставя вопрос все шире и шире, приходит уже к полному антропологическому исследованию черепов крестов. Она указывает на законы развития черепа, на естественные пики и, порождавший главным образом линию крестов, как указывает причину этого сходства лишь между крестовым и прекрестовым естественным пики, относясь к основанию черепа. Эти работы во своем последнем исследовании, по тем же выводам и обобщениям, являясь уже вполне антропологическим исследованием, и могут быть упомянуты как один из тех немногих антропологических работ, которые появились и появились раньше возникновения антропологии, как науки, и привели к созданию антропологии, как науки.

Только через два года после появления этой работы в Порта Брок основывает Общество Антропологии и своими работами создает и расширяет понятие антропологии. Вслед за основанием этого общества во многих городах Европы по примеру Паризского общества начинают основываться тоже общества Антропологии. Вместе с этим возникновением общества во многих городах начинают создаваться кафедры, посвященные вопросам Антропологии и Археологии Германии в этом отношении очень сильно отстала от других государств. Она отсталась очень рано брешась в свои пределы ученики

во время скачка в Констанце, где они учились в единично образованный музей и целый ряд исследований.

В 1869 году основывается наконец и в Берлине главное лишь Общество Антропологии, Этнографии и Археологии. В этом обществе и сосредоточивается вся деятельность ученых Германии по антропологии и археологии и душой этой деятельности, единичный лишь главный деятель, а потом и главный создатель всех пики, и является Р. Варнон. Деятельность Варнона за эти 50 лет существования общества является очень плодотворной и громадной; та масса отдельных статей, работ, которые он печатает и доставляет в различные общества, является право поразительной, если особенно принять во внимание, что эти труды по антропологии и археологии не являются главным занятием Варнона.

С самого начала внимания Варнона и Общества привлекает не столько вопрос антропологический, сколько археологический. Север Германия доставил исследователям большой материал из некрополей, где погребения совершались в глиняных урнах; в этих урнах находили только содержимое и раздробленные кости. Это отсутствие антропологического материала или полная невозможность его употребить заставляла обратиться к изучению всего сопровождающего, т. е. и тех сосудов, в которых было совершено погребение и в этих этих предметах, которые были погребены в этих урнах. Таким образом в этих археологических работах Варнона и появилась первая наука изучения человека, — наука о культуре, создание его деятельности, всю ту работу, которую он оставляет, как естественность того или другого культурного состояния. Изучением этих предметов и должна называться Археология, как первая наука о культуре и об истории культуры. Она должна заниматься не только этими культурными состояниями нашего народа, которая находится в раскопках, но должна заниматься весь круг народов, исследуя путь культуры, ее развитие и распространение. Таким образом Варнона сосредоточивает и археоло-

Более интересными из работ Вирхова по антропологии являются работы, посвященные германскому народу. Одной из первых крупных из этой направленности была опубликована его работа о фризах (Beiträge zur physischen Anthropologie der Deutschen mit besonderer Berücksichtigung der Friesen 1876). А затеяна как главной работой по германскому народу его изучение цвета кожи и волос у детей школьного возраста (Gesamtbericht über die von der deutschen anthropologischen Gesellschaft veranlasseten Beobachtungen über die Farbe der Haare und der Augen der Schulkinder in Deutschland 1886). Эта работа обнимает громадную статистику детей школьного возраста, не только Германии, но и соседних стран; как главным методом, который делят Вирхов и этой работе, что главное изюм германцев были блондины и сь этим связано оны и связаны настоящих чистых германцев, все же отвлеченно теми получено от тех или других расовых. Это, может быть, и быть один из слабых моментов этой работы, это желание считать расовой тип с племенем в лингвистическом и палеонтологическом смысле этого слова.

Это упоминание и другие подобные крайние мавды имели рвения панацеи французской школы, сь которой школа Вирхова всегда несколько полемизировала. Эта спонтанность выражалась в том спор, который вел Вирхов с Каррерами. Оби школы, может быть, являются в противоположные крайности, и иногда оны оставались безразличны, не желая сойтись и войти на уступки. Тогда также рвено на последние время Вирхов разошелся сь французской школой и по поводу общего происхождения человека и антропоморфных обезьян и по вопросу о черепе и мозгах Pithecanthropus'a.

Может быть, одной из наиболее интересных черт характера Вирхова была его спонтанность, его живая, таящая жажда, протекшая вь безграничной общественной политической и научной деятельности, была тая боюкоризменна,

тая линия историческая и переставая стремлений, что даже живая и живая не могли касаться его имени.

Обычное описание характера Вирхова указывает на эту безграничную деятельность, доходящую почти до легкомысленности, из честных оптимизма сь людьми, эта черта деятельности совершенно исчезла, когда дело касалось науки; вь науке оны не допускали ни малейшего компромиса; все должно было быть проверено тщательно, ометом, точность исследований. Как бы ни были хороши общественные услуги Вирхова и догадки, оны должны были прежде всего проверены как самим.

«Он всегда и прежде всего принимал вась имелить самостоятельную, рвено общественную критику», как говорил один из его учеников вь речи на его похоронах.

Этот оптимизм, из который выражался в Шленке, может быть, иногда так сильно не выражался, как именно вь его работах по антропологии и антропологии. Шленку, может быть, достаточно доставалось во время совместных раскопок сь этого оптимизма, который тая рвено делал, чтобы все было обосновано. Сам Вирхов соглашался сь этой чертой своего ума и объяснял ее отой старой историей сь учителями греческого языка. Эта история слишком рвено пришла по этой дурной мальчишка и оставила рвеной неослабный след на все жизнь. Не за то школа была работ и твердостью деятельности вь области палеонтологической науки проявлялась благодаря отой критике, отой отрицанию авторитета, а также упорство получалось и сь научной деятельностью и сь научным трудом.

«Он учил вась работать на научные труды, как на важнейшее дело вь жизни и вь жизни сь гужом рвеной стремлений».

Прус.-Зем. А. Похоронный.

Библиографический указатель трудов Рудольфа Верхова ?

I

История, география, неврология.

Zur Geschichte des Aussatzes, besonders in Deutschland, nebst einer Aufforderung an Ärzte und Geschichtsforscher. I Artikel, A, XVIII, 138. II Art., A, XVIII, 273.

Zur Geschichte des Aussatzes und der Spitäler besonders in Deutsch. III Art., A, XIX, 43. IV und V Art., A, XX, 456.

Einzelne neue Documente zur Geschichte des Aussatzes. A, V, 38.

Aufzug die Geschichte des Aussatzes betreffend. „Deutsche Klinik“, 1860, № 17.

Der Aussatz auf der Iberischen Halbinsel. A, LXXXIV, 417.

Ein Aussatz-Bild des ältern Helldin. A, XXII, 190.

Das Helldinische Aussatzbild. A, XXIII, 194.

Historische Notizen ueber Lupus. A, XXXII, 180. A, XXXVII.

Weiteres zur Geschichte des Lupus. A, XXXII, 543.

Die Hunger Epidemie von 1771—1772 in Unterfranken. (Sitzung der Würzburger physikalisch-med. Gesellschaft von 27 März 1894), Bd. III, S. 161. C, 416.

Der Hospitalier-Orden vom heiligen Geist, zumal in Deutschland. (Monatsberichte der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, 14 Juni 1877), D, 223.

Zur Geschichte der Quacksilberbehandlung in der Syphilis. A, XIX, 218.

*) A. v. Verhovskij, „Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klin. Medizin“.

B—„Gesammelte Abhandlungen zur Wissenschaftlichen Medizin“, Frankfurt a M. 1856.

C—„Gesammelte Abhandlungen aus dem Gebiete der Öffentlichen Medizin und der Sozialhygiene“, Berlin, 1879, Bd. I.

D—idem, Bd. II.

Historisches, Kritisches und Positives zur Lehre der Unterleibsaffektionen. A, V, 281.

Zur Geschichte der Lehre von der Tuberculose. „Verhandl. Würzburg“, Bd. II.

Das Alter der Syphilis in Ostasien. A, LIII, 187.

Ein alter Bericht über die Gestaltung der pathologischen Anatomie in Deutschland, wie sie ist und wie sie werden muss. (1846). A, CLIX, 24.

Die Juden und die Hospitäler. A, XLVI, 470, D, 81.

Hospitäler und Lazarethe (1800). D, 6.

Die Jubelfeier der Wiener Universität. A, XXXIV, 1.

Nachruf an die Kaiserin Augusta. „Berl. Klin. Woch.“ 1890, Nr. 4.

Otto Beckmann (νεκρολογία). A, XIX, 357.

Bartolomeo Eustachio. A, LX, 151.

Zur Erinnerung an Nicolaus Friedreich. A, XC, 213.

Nachruf an Ernst Guirtl. „Virchow-Hirsch's Jahrbuch.“ 1899, Bd. 1.

August Hirsch. „Berl. Klin. Woch.“ 1894, 128.

Zur Erinnerung an Felix Hoppe-Seyler. A, CXLII, 398.

Nachruf an B. v. Langenbeck. „Berl. Klin. Woch.“ 1877, Nr. 44.

Gedächtnisrede auf Carl Meyer. „Verhandl. der Ges. f. Geburtsh. in Berlin.“ 1898, 32.

Johannes Müller, Gedächtnisrede. „Deutsche Klin.“ 1888, 306.

Morgagni und der anatomische Gedanke. „Berl. Klin. Woch.“ 1894, 345.

Ueber Lorenz Oken und die Aufgaben der Naturforscherversammlung. „Verhandl. deutsch. Naturforsch. auf Aestz.“ 1861.

Carl Pagenstecher (νεκρολογία). A, XXXV, 191.

Nachruf an Ernst Reimer. A, CL, 388.

Nachruf auf Siegfried Heimer. „Deutsch. Klin.“ 1869, 303.

Erinnerungsblätter (επιτηροια). A, IV, 341.

Am Schoenslein's Leben. A, XXXIII, 170.

Rede bei der gedächtnisfeier für Schönlein. 1865.

Nachruf für Schröder. „Berl. Klin. Woch.“ 1887, Nr. 9.

Theodor Schwann (νεκρολογία). A, LXXXVII, 358.

Zur Erinnerung an L. Traube. „Berl. Klin. Woch.“ 1876, 249.

Richard von Volkmann. „Berl. Klin. Woch.“ 1889, 1057.

II.

Φιλοσοφία, κριτική, varia.

Was die „medizinische Reform“ will. (Medizinische Reform, Nr. 1). C, 3.

Schluss der medizinischer. Reform Nr. 32. C, 74.

Unser Programm. A, I, 1.

Unsere Aufgaben. A, XI, 1.

Rück- und Vorblicke. A, XXI, 1.

Danksagung. A, LXXXVI, 546.

Die neue Folge der Blätter des Archivs für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin. A, CLI, 1.

Der hundertste Band des Archivs. A, C, 1.

Unser Jubelband. A, CI, 1.

Rede bei der Ueberrahme des Präsidents der Berl. med. Ges. „Berl. med. Woch.“ 1882, Nr. 47.

Antwort auf die Begrüßung nach der Rückkehr aus England. „Berl. Klin. Woch.“ 1893, 492.

Rede bei der Leichenfeier des Geh. Med. Rath. Dr. Bojoff, Director der kgl. Thierarzneischule. „Berl. Klin. Woch.“ 1886, Nr. 47.

Ansprache an Herrn Geh. Rath. du Bois Reymond bei der Feier seines 50 jährigen Doctor Jubiläums. „Berl. Klin. Woch.“ 1890, 198.

Ansprache bei 50 jährigen Jubiläum 25 Oct. 1890. „Berl. Klin. Woch.“ 1893, 1125.

Rede zur Grundsteinlegung des Kaiser u Kaiserin Friedrich-Krankenhauses am 20 Juni 1890. „Berl. Klin. Woch.“ 1890, 359.

Rede in der 66. Schüssigkeit der Stettiner Verhandl. Deutsch. Naturforscher und Aerzte. 1863.

Zur Naturforscherversammlung. Vorschläge. „Berl. Klin. Woch.“ 1887, 700.

Vorschläge zur Aenderung der Statuten der Naturforscher-versammlung. „Verhandl. der Wiesbadener Naturforsch.“ 1887, 134.

Berathungen über den Neuen Statutenentwurf der Naturforscherversammlung. „Verh. Cölnec. Naturf.“ 1888, 98.

Ansprache in d. I. allgem. Sitzung d. Heidelberger Naturforschervers. 1899.

Eröffnungsrede in d. Abt. I. allgem. Pathol. und pathol. Anat. auf der Düsseldorfer Naturforscherversamml. Verhandl. II, 2 p. 4.

Eröffnungsrede in 4. Allgem. Sitzg. der Deutschen patholog. Ges. 21. September, 1899 in München. „Verhandlung. d. Deutsch. path. Ges.“

Eröffnungsrede der 59. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte. „Berl. Klin. Woch.“ 1886, 653, 677.

Einige internationale Gedanken. „Die Nation“, 1899, № 31.

Die Internationalen Congresses. A., CXX, 1.

Rede zur Eröffnung des X. Internationalen medicinischen Congresses. „Berl. Klin. Woch.“ 1890, 721.

Ansprache in der Eröffnungssitzung des internat. med. Congr. in Rom. „Berl. Klin. Woch.“ 1894, № 143.

Cellular-Pathologie. A., VIII, 3. „Gaz. hebdom.“ 1858 Fevrier.

Die Cellularpathologie und die physiologische Heilkunde. A., XVI, 372.

Die Kritiker der Cellularpathologie. A., XVIII, 1.

Der Stand der Cellularpathologie. A., CXXIV.

Eine Antwort des Verfassers der Cellular-Pathologie. „Deutsche Klin.“ 1859, № 3.

Reizung und Reizbarkeit. A., XIV, 1.

Ueber die Reizbarkeit (Eine erasile pro domo). A., XLIV, 193.

Tonus und Atonie. A., VI, 139.

Einheitsbestrebungen in der Wissenschaftlichen Medicin.

Berlin, 1849, (es unavremennu dokummentu). B., 1.

Ueber die Standpunkte in der wissenschaftlichen Medicin. A., I, 4 u. LXX, 1, 183.

Ueber die Reform der pathologischen und therapeutischen Anschauungen durch die mikroskopischen Untersuchungen. A., I, 207.

Die pathologische Physiologie und die Pathologischen Institute. A., XIII, 1.

Das pathologische Institut. „Gutstadt, naturwissenschaftl. u. med. Staatsanot. Berlin.“ (1896).

Die Eröffnung des pathologischen Museums der Königl. Friedrich-Wilhelms-Universität am 27 Juni 1896.

Der Brand im Pathologischen Institut der Berliner Universität. A., CLXIII, 181.

Die Besetzung der Assistentenstellen am Berliner Pathologischen Institut, mit Beziehung auf das Glaubensbekenntnis der Bewerber. A., XLIV, 138.

Redebühnen und Transaktion. „Medizinische Reform.“ № 14, C, 30.

Die Epidemien von 1848. Gelesen in der Jahresitzung der Gesellschaft für Wissenschaftliche Medicin am 27 November 1848. A., III, 53, C, 117.

Die naturwissenschaftliche Methode und die Standpunkte in der Therapie. A., II, 3.

Ernährungseinheiten und Krankheitsherde. A., IV, 375.

Antiripien und Schilen. A., V, 3.

Speziflor und Spezifisches. A., VI, 3.

Empirie und Transzendenz. A., VII, 3.

Alter und Nezer vitalismus. A., IX, 3.

Ueber Transformismus. 1867.

Transformismus und Descendenz. „Berl. Klin. Woch.“ 1893, 1.

Descendenz und Pathologie. A., CII, 1, 205, 413.

Der Kampf der Zellen und der Bakterien. A., CI, 1.

Die Continuität des Lebens als Grundlage der modernen biologischen Anschauung (Mocpocoitu kopoco). A., CL, 4.

Ueber die Mechanische Auffassung der Naturvorgänge. „Verhandlung. deutsch. Naturforsch. und Aerzte.“ 1859.

Ueber den Fortschritt in der Entwicklung der Humanitätsanstalten. Ib. 1860, D, 3.

Ueber den vernünftigen Materialismus der Naturforscher. Ib. 1863.

Ueber die nationale Entwicklung und Bedeutung der Naturwissenschaft. Ib. 1865.

Ueber den naturwissenschaftlichen Unterricht. Ib. 1868.

Ueber die Aufgaben der Naturwissenschaften in dem neuen nationalen Leben Deutschlands. Ib. 1871.

Die Naturwissenschaften in ihrer Bedeutung für die sittliche Erziehung der Menschheit. Ib. 1873.

Die Verbindung der Naturwissenschaften mit der Medicin. Ib. 1886.

Ueber Wunder. Ib. 1874.

Ueber die Fortschritte der modernen Pathologie. Ib. 1867.

Die heutige Stellung der Pathologie. Ib. 1869.

- Die Stellung der Pathologie unter den biologischen Wissenschaften. „Berl. Klin. Woch.“ 1895, 321, 357.
- Ueber den Werth des pathologischen Experiments. A., LXXXV, 373. Orphanos. Berlin, 1895.
- Die Stellung der pathologischen Anatomie zu den klinischen Untersuchungen. „Verh. d. deut. Naturforsch. und Aerzte.“ 1898.
- Ueber den Unterschied in der pathologischen Anatomie „Klin. Jahrbuch“ II.
- Die Pathologische Anatomie. „Lexis. Die deutschen Universitäten.“ II, 241.
- Hundert Jahre allgemeiner Pathologie, 1895.
- Krankheitswesen und Krankheitsursachen. A., LXXIX, 1, Traumatismus und Infection. A., 162, 163.
- Ueber die Freiheit der Wissenschaft im modernen Staatleben. „Verhandl. der deutsch. Naturforsch. und Aerzte.“ 1877.
- Ueber die Erziehung des Arztes. „Wien, allgem. Med. Ztg.“ 1870, N^o 38.
- Lehren und Forschen. Berlin, 1892.
- Die Gründung der Berliner Universität und der Uebergang aus dem philosophischen in das naturwissenschaftliche Zeitalter. Berlin, 1893.
- Anlage und Variation. „Sitzungsberichte der Kgl. Akademie des Wissenschaften zu Berlin.“ 1894, 47.
- Die moderne Anthropologie. Ib. 1874.
- Ueber Metaphysik. A., XXVII, 410.
- Ueber Acclimatisation. Ib. 1858.
- Ueber die künstlichen Vorurtheile des menschlichen Körpers. Ib. 1858.
- Krieg und Frieden. Berlin, 1877.
- Der Krieg und die Wissenschaft. A., LI, 1.
- Nach dem Kriege. A., LIII, 1.
- Zum neuen Jahrhundert. A., CLIX, 1.
- Goethe als Naturforscher mit besonderer Beziehung auf Schiller. Berlin, 1861.
- Wie der Mensch wächst, Eine Erinnerung. „Herthold Auerhachs Volkskalender.“ 1893.
- Vier Reden ueber Leben und Krankheit. Berlin, 1861.
- Ueber Erblichkeit. Theorie Darwins. „Deutsche Jahrbücher für Politik und Literatur.“ 1863.

- Ueber die Erziehung des Weibes für seinen Beruf. Berlin, 1865.
- Heilkräfte des Organismus. Berlin, 1875.
- Allgemeine Therapie. „Therapie der Gegenwart.“ 1899, I.
- Das Medicinal-Ministerium. „Medicinische Reform.“ N^o 3 u. 4, C, 6.
- Der Staat und die Aerzte. Ib. N^o 37, 38, 39, 40, 41, C, 50.
- Der Medicinische Universitäts-Unterricht. Ib. p. 83.
- Die Aerztliche Prüfung. Ib. N^o 42.
- Der Concess. Ib. 101, 109, 157.
- Der medicinische Congress. Ib. 117.
- Die Esthällungen ueber den aerztlichen Congress. Ib. 142, 223, 257.
- Der Armenarzt. Ib. N^o 15.
- Die Anstellung von Armenärzten. Ib. N^o 30, 31, 32, 34.
- Die militärärztlichen Bildungsanstalten. Ib. 87.
- Die Berichte der Regierungskommission ueber die Reform des Militärmedicinalwesens. Ib. 165, 169.
- Verbesserung der Stellung der Militärärzte. 1891, I, 9.
- Die Lage des Medicinalwesens. Ib. 172.
- Die medicinische Gesetzgebung. Ib. 181.
- Medicinalrecht. Ib. 201.
- Die medicinische Verwaltung. Ib. 261.
- Schottische Ansprüche. A., LIX, 303.
- Die medicinische periodische Presse in Deutschland. A., XXXIII, 1.
- Ueber aerztliche Terminologie. „Berl. Klin. Woch.“ 1873, 62, C, 576.
- Rachitis oder Rhachitis. A., CII, 160.
- Ueber die Orthographie des Wortes „Epithel“. A., XI, 403.
- The Polyelnie (somu. zachem). A., 158, 156.
- Barbarismen in der medicin. Sprache. A., XCI, 1.
- Kritik des Rokitsansky'schen Handbuchs der pathologischen Anatomie. „Med. Ztg. d. Vereins für Heilk. u. Pflanzung.“ 1849, N^o 48, 50.
- Beiträge zu einer Zurechtweisung. „Med. Ztg. d. Vereins für Heilk. in Pflanzung.“ 1847, 83.
- Kritik der II. Auflage von Rokitsansky's. Allgem. patholog. Anatomie. „Wien, med. Woch.“ 1855, N^o 26, 27.

Kritik einer populären Schrift von Dr. C. Müller. „Medizinische Reform.“ № 21.

Kritische Besprechung von N. Pirogoff, Anatomie pathologique du Cholera-Morbus. Atlas. St.-Petersbourg. 1849. „Schmidts Medicin.-Jahrbuch.“ 1852. Bd. 78, 799. D. 33.

Offenes Schreiben an Hrn. Geh. Rath Schöntein. „Deutsche Klinik.“ 1855, № 4.

Einige Herrn Schöntein betreffende Documente. A. XVI, 1267.

Ein Sendschreiben an die Redaction des Monthly Journal of medical Science zu Edinburgh. A., VI, 826.

Entgegnung an v. Baerensprung. „Deutsch. Klin.“ 1860, 454.

Contra Behring. „Berl. Klin. Wech.“ 1864, № 44.

Kritik verschiedener Schriften über Schädelformen. 1857, XII, 22.

Eine Antwort an Herrn Spiess. A., XIII, 481.

„Erklärung“ (Объяснение) моего по поводу ревматизма. „Berl. Klin. Wech.“ 1859, № 8.

Noch einmal das „Archiv für physiologische Heilkunde.“ A., XVIII, 126.

Herr Wunderlich, die Graculi und die physiologische Heilkunde (Pensées) und Allgemeines. A., XV, 269.

Die „Union medicale“ über die Germanische Rasse. LXXIX, 593.

Herr Liénaur und der Kochverschluss. A., XCIV, 362.

Der internationale Congress und die Hotzeristen in der französischen Presse. A., CXXI, 191.

Medicinische Erinnerungen von einer Reise nach Egypten (1858). A., CXIII, 361.

Aeratische Praxis in der Vross. A., LXXVII, 174.

Die Craigstonny Farm bei Edinburgh. A., XCVI, 592.

Bericht über das Leichenhaus des Charité-Krankenhauses. „Charité-Annalen.“ 1878, 1.

Bitte in Bezug auf die Zusendung von Präparaten. A., LXXIX, 548.

An die Herren Mitarbeiter, die Abhandlungen und Abbildungen betreffend. A., LXXXVII, 199.

An die Herren Mitarbeiter, die Grösse der Abhandlungen und die Tafeln betreffend. A., CXXVIII, Suppl. 217 x A, CXXXIX, 191.

Mittheilung des Herausgebers an die Herrn Mitarbeiter. A. CLIX, 572.

Bericht über die Leistungen in der pathologischen Anatomie. „Canstatt's Jahresberichte“ 1850, 1851, 1852, 1853, 1854. Bericht über die Leistungen in der Pathologie der Geschwülste. Ib. 1850.

Bericht über die Leistungen in der pathologischen Morphologie. Ib. 1850.

Bericht über die Leistungen in der Lehre von den Bildungsfehlern und Fökalkrankheiten. Ib. 1851, 1852.

Bericht über die Leistungen in der Lehre von den Geschwülsten. Ib. 1851, 1852.

Bericht über die Leistungen in der Pathologie des Hirns. Ib. 1853, 1856, 1857.

Bericht über die Leistungen im Gebiete der Lehre von den Chronischen Krankheiten (заболевания хроническая). Ib. 1853, 1857, 1858, 1860, 1860.

III.

Гигиена, академическая и санитарная.

Die öffentliche Gesundheitspflege. „Medizinische Reform.“ № 5, 7, 8, 9, C, 14.

Ueber Lazarette und Baracken. „Berl. Klin. Wech.“ 1871, 109, 121, 133, 157. D, 34.

Gutachten über das Jacobshospital in Leipzig und den etwaigen Neubau eines Krankenhauses dasselbst. D, 91.

Berufsmässige Ausbildung zur Krankenpflege, auch ausserhalb der bestehenden Kirchlichen Organisationen. D, 47.

Gutachten über eine in Prag zu errichtende Gehöranstalt. D, 87.

Ueber das Rettungswesen. (Congrès international d'hygiène, de sauvetage et d'économie Sociale). Bruxelles, 1877. T. I. p. 85. D, 422.

Ein Aussatzhaus bei Bestorf. A., LXXXVII, 171. Gesundheitsregeln für die Soldaten im Felde. A., II, 127. D, 148.

Feldpostbriefe über die Gesundheitsregeln. A., II, 433.

Instruction für die Krankenwärter des Reserve-Lazarets des Berliner Hilfsvereins für die Armeen im Felde. Berlin, 1866. D. 131.

Instruction für die Franco-Abtheilung des Berliner Hilfsvereins für die deutschen Armeen im Felde. Berlin, 1870.

Der erste Sanitätszug des Berliner Hilfsvereins für die Deutschen Armeen im Felde. D. 146.

Die freiwillige Hilfe im Kriege. „Sohnsage-Blatt für Jedermann aus dem Volk“. 7. Aug. 1870, Nr. 32, S. 253. D. 167.

Die Fortschritte in der Kriegsheilkunde, besonders im Gebiete der Infectionskrankheiten. D. 170.

Ueber die angemessenste Art, die Stadt Berlin von den Auswurfstoffen zu reinigen. „Vierteljahrsschrift für gerichtl. und öffentl. Medicin“. 1868. Neue Folge. Bd. IX, S. 1. D. 203.

Canalisation oder Abfuhr? Eine Hygienische Studie. A., XLV, 211. D. 235.

Generalbericht über die Arbeiten der Städtischen gemischten Deputation für die Untersuchung der auf die Canalisation und Abfuhr bezüglichen Fragen. Berlin, 1874. D. 287.

Typhus und Städtereinigung. „Deutsche medic. Wochenschrift“. 1870, Nr. 1—2. D. 436.

Gutachten der wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen. „Vierteljahrsschrift für gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen“. 1872. Neue Folge. Bd. XVII, S. 82.

Bemerkungen über das Reichs-Gesundheits-Amt. „Vierteljahrsschrift f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen“. 1872. Neue Folge. Bd. XVII, S. 88.

Noch einmal das Reichs-Gesundheits-Amt. (mit Hr. Dr. G. Varentrop). „Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen“. 1872. Neue Folge. Bd. XVII, S. 150.

Dritte Antwort an Hrn. Varentrop. „Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin u. öffentl. Sanitätswesen“. 1872. Neue Folge. Bd. XVII, S. 378.

Bericht für die Commission der Berl. med. Ges. zur Ausarbeitung von Abländerungsvorschlägen für den Reichstag vorgelegten Entwurf einer Gewerbeordnung für den Norddeutschen Bund soweit diese örtliche Verhältnisse betrifft. „Berl. Klin. Woch.“. 1868.

Ueber die neueren Fortschritte in der Pathologie mit besonderer Beziehung auf öffentliche Gesundheitspflege und Aetiologie. (Rede, gehalten in der Zweiten allgemeinen Sitzung der Deutschen Naturforscher-Versammlung zu Frankfurt a. M. am 26. September 1867).

Rhätisches Hungerbrod. Bericht. A., CXXX, 1892, 529.

Einige Bemerkungen über die von Hrn. Dr. Hartman aufgeworfene Frage über die Zulässigkeit des Geschlechtsnasses bei Phthisis. A., XLIX, S. 577. D. 619.

Ueber Gewürze, die Gesundheit benachtheiligende Einflüsse der Schulen. A., XLVI, S. 447. D. 447.

Virchow und Westphal Gutachten der. Kgl. Wiss. Dep. f. d. Medicinalwesen betr. die Ueberführung der Schüler in d. höheren Lehranstalten. „Vierteljahrsschr. f. gerichtl. med.“. N. F. XI, 351.

Die Schulartzfrage. Ib. II.

Superarbitrium. etc. zur Beantwortung der Fragen wegen d. Beschäftigung der Kinder in schulpflichtigen Alter und von jugendl. Arbeitern. „Vierteljahrsschr. f. gerichtl. med.“ 2. Folge. Bd. II, 109.

Die Anstalten der Stadt Berlin für die öffentliche Gesundheitspflege und den naturwissenschaftlichen Unterricht (in Gutzstadt). Berlin, 1900.

Ueber die zweckmässigste Ventilation und Heizung der Schulzimmer. „Vierteljahrsschr. für gerichtl. Med. u. öffentl. Sanitätswesen“. 1875. Neue Folge. Bd. XXII, S. 288. D. 490.

Ueber die desinficirende Seife des Medicinalrath Dr. Pinus. A., XLV, 321.

Die Volkskrankheiten. „Medicinisches Reform“. Nr. 51 von 22 Juni 1848. C. 123.

Diagnostischer Werth der pathologisch-anatomischen Zeichen der Cholera. „Med. Ref.“. I, 18.

Besprechung über die Cholera. Bildung einer Commission für Geschichte der Epidemie. Protest gegen die populäre Unterweisung des Ministeriums. „Deutsch. Klinik“. 1848.

Die Cholera Epidemie von 1848. „Medicinisches Reform“. Nr. 5, 10, 12, 13, 15, 18, 20, 21, 22 von 1848. C. 128.

Tabelle für Beobachtungen über Cholera. „Verhandl. der Ges. f. wissenschaftl. Med. in Berlin“. 1848. August.

Bericht über 70 Cholera-sectionen. Ib. September.

Choleraexanthem. Ist die Cholera als eine locale Krankheit des Darmkanals oder als eine allgemeine des Blutes aufzufassen? Ib. Oktob.

Diphtherische Entzündungen. Morbus Brightii bei Cholera. Ib.

Cholerabefunde bei Leichen, ohne Symptome *intra vitam*. Milzvergrößerung. Epidemische und Sporadische Cholera. Ib.

Baumstoff im Blut nach Choleraeaplyxie. Die Cholera eine Infektions-Krankheit. Ib. November.

Die Epidemie 1849. „Medizinische Reform“, N. 51.

Abdominaltyphus und Cholera typhoid. Würzburger Verhandlungen. 1853. Bd. IV, s. 77. C. 184.

Étiologie de Cholera. „Gazette hebdom.“. 1854, III, p. 224. C. 200.

Choleraähnlicher Befund bei Arsenikvergiftung. A. XLVII, s. 524. C. 203.

Gutachtliche Aeusserung der Königl. Wissenschaftlichen Deputation für das Medicinalwesen, betreffend die Aufstellung eines Programms für die Ueberwachung des Schiffsverkehrs in Bezug auf die Verbreitung der Cholera. „Vierteljahrsschrift f. gericht. Medicin u. öff. Sanitätswesen“. 1873. Bd. XVIII, s. 74. C. 206.

Ueber die Cholera in Deutschland und Russland. „Berl. Klin. Woch.“. 1892, N. 38.

Abdominaltyphus und Cholera-typhus. „Würzb. Verhandl.“. IV. I. Conferenz zur Erörterung der Cholerafrage. „Berl. Klin. Woch.“. 1894, N. 31.

Die Cholera „Die Nadeln.“ 1894, N. 40. 41.

Polemik betr. Cholera mit v. Pettenkofer. Ib. N. 41.

Erwiderung gegen Thiersch (s. Konzept). „Berl. Klin. Woch.“. 1895, 44.

II. Conferenz zu Erörterung der Cholerafrage. „Deutsche med. Woch.“. 1895, N. 4.

Mittheilungen über die in Oberschlesien herrschende Typhus Epidemie. A. II, Heft 1 u. 2. s. 143. C. 214.

Kritisches über den oberösterreichischen Typhus. A. III, 154. C. 380.

Zur Geschichte der Lehre von Tuberculose „Würzburg. Verhandl.“. II.

Ueber die Verschiedenheit von Phthisis und Tuberculose. Ib. III.

Tuberculose und Entzündung. „Deutsche Klinik“. 1892, N. 25.

Discussion zu Carnot's Vortrag „Die Prophylaxe der Tuberculose und ihre Resultate.“ „Berl. Klin. Woch.“ 1893, N. 20.

Tuberculose und ihre Beziehung zu Entzündung, Scrofulosis und Typhus. „Wierzb. Verhandlungen“. Bd. I, 81. C. 345.

Die Noth im Spessart. Eine medicinisch-geographische und historische Skizze. „Würzburger Verhandl.“ III, 105. C. 368.

Ueber die Beziehungen des Typhus zur Tuberculose. Aus den pathologisch-anatomischen Curse des prof. Virchow in Würzburg, bearbeitet von Ernst Haeckel. „Wiener Med. Wochenschrift“. 1893, N. 2, 2. C. 418.

Offener Brief an den Redacteur der „Wiener medicinischen Wochenschrift“, die Beziehungen des Typhus zur Tuberculose betreffend. „Wiener Med. Wochenschr.“ 1894, N. 8, s. 113. C. 423.

Nahrungsmittel. Bericht über den Congress zur Bekämpfung der Tuberculose als Volkskrankheit. Berlin, 1890, 346.

Ueber den Hungertyphus und einige verwandte Krankheitsformen. Vortrag, gehalten am 9 Februar 1898 zum Besten der Typhus-Kranken in Ostpreussen. C. 433.

Ueber die Erzeugung von Typhus und anderen Darmaffectionen durch Eisenschäse. „Berl. Klin. Woch.“ 1893, 153.

Erwiderung auf v. Pettenkofer. Die Grundwasserbestimmungen in München im Vergleich mit denen in Berlin. „Berl. Klin. Woch.“ 1873, N. 3.

Ueber Städtereinigung und Verwöndung der Städtanweilichkeiten. „Russch. Viertel. etc.“ XV, 384.

Kriegstyphus und Ruhr. A. III, 1. C. 464.

Typhoid und hämorrhagische Erkrankungen. „Deutsche Klinik“, 1899, N. 10.

Contagiosität des Fleckfiebers. A. LIII, 134.

Diphtherie und Cramp. Aus den Verhandlungen der Gesellschaft für Geburtskünde in Berlin. 1853, Heft VIII, s. 72—78. C. 486.

Cramp und Diphtherie. „Berl. Klin. Woch.“ 1883, 125.

Graphische Aufzeichnungen über Diphtherie in Berlin. „Berl. Klin. Woch.“ 1890, № 18.
 Discussion zu „Veit, Natur. und Therapie der Diphtheritis“. „Deutsche Klinik“, 1903, 26.
 Ueber Lepra. „Deutsche Klinik“, 1859, № 38.
 Die Stellung der Lepra unter den Infektionskrankheiten und die pathologisch anatomische Erforschungen. Verhandlung. d. Internat. wissenschaftl. Lepra Congresses i Berlin, 1897.
 Discussion zu „Falk und Baginsky Ueber Tuberculose“. „Berl. Klin. Woch.“ 1888, № 50.
 Contra Behring. „Berl. Klin. Woch.“ 1894, № 44.
 Discussion zu Hansemanns „Mittheilungen ueber Diphtherie und Diphtherie Heilserum.“ Ib. № 83.
 Pocken. „Deutsche Klinik“, 1858, Bd. X, s. 306, C, 307.
 Die Pest. „Berl. Klin. Woch.“ 1879, № 9, D, 609.
 Ueber Pellagra. Verhandl. d. Ges. f. Wiss. Med. 1898, Oct.
 Ueber Wechselruher und Dysenterie. „Würzburg. Verhandl.“. IV.
 Bekämpfung der Syphilis. „Berl. Klin. Woch.“ 1892, 623.
 Discussion zu „Blascko, zur Prostitutionsfrage“. „Berl. Klin. Woch.“ 1892, № 25.
 Parasitische Pflanzen und Thiere. „Handb. der Speciellen Pathologie und Therapie“. Bd. I.
 Infectionen durch contagiose Thiergifte (Zoonosen). Ib. Bd. II.
 Trichinen beim Iltis, beim Fuchs und bei der Ratte. A, XXXVI, 149.
 Fütterungsversuche mit Trichina. Verhandl. d. Ges. f. Wiss. Med. 1890, März. „Deutsche Klinik“, 1900, 24.
 Zur Trichinen-Lehre. A, XXXII, 312.
 Ueber das natürliche Vorkommen der Trichinen. A, XXXII, 504.
 Ueber das natürliche Vorkommen von Trichinen. A, XXXV, 301.
 Eine Correspondenz über Trichinen. A, I, 451.
 Recherches sur le développement de Trichina spiralis. „Gaz. hebdom.“ 1859, № 40.
 Note sur le Trichina spiralis „Annales des Sciences naturelles“. XIII, 108.

Beiträge zur Kenntniss der Trichinose und Actinomycesis der Schweine. A, XCV, 334.
 Aktinomykosis an Schweinefleisch. A, XCVI.
 Ueber die Perilsucht der Haustiere und deren Uebertragung durch die Nahrung. „Berl. Klin. Woch.“ 1886, 189, 207.
 Die Uebertragbarkeit der Perilsucht durch die Nahrung. A, LXXXII, 350.
 Zur Frage ueber die Virulenz der Tuberculose und Perilsucht von E. Semmer“. A, LXXXIII, 365.
 Sarcine „Proeplis neue Notiz. a. d. Geb. d. Natur. und Heilk.“ 1846, A, 1847, 264.
 Ein neuer Fall von Pseudoerysipel. A, X, 402.
 Du Franzosenkrankheit des Rindviehs. „Würzb. Verh.“ VI.
 Zwei Fälle von Rotz beim Menschen. „Würzb. Verh.“ VII.
 Ueber die Verhütung der Rinderpest. D, 628.
 Ueber die Verhütung von Thierseuchen. (Congrès international d'hygiène, de Sanveatage et d'économie sociale). Bruxelles, 1897. T. I, p. 464. D, 623.
 Eine invasion von Holzläusen. A, LIV, 283.
 Der Tollwurm der Hunde. A, VII, 179.
 Primz und Seiler ueber den Tollwurm. A, VII, 371.
 Beiträge zur Lehre von den beim Menschen vollkommenen pflanzlichen Parasiten. A, IX, 337.
 Die Guanin Gicht der Schweine. A, XXXVI, 147.
 Ueber Concretionen in Schweinefleisch, welche wahrscheinlich aus Guanin bestehen. A, XXXV, 359.
 Helminthologische Notizen:
 1) Zur Vorbereitung der Ektopasen. A, XI, 79.
 2) Die Kalkkörper der Taeniiden. A, XI, 82.
 3) Ueber Trichina spiralis. A, XVIII, 330.
 4) Zur Kenntniss der Warrnknoten. Ib. 323.
 5) Traubenzuckeräulen der Weichen Hirnhaut. Ib. 328.
 6) Vorläufige Nachricht ueber neue Trichinen-Fütterungen. 335, A, XVIII.
 Zusatz zu „G. Borell, zu Trichinose“, A, LXV, 400.
 Eine Trichinoseepidemie am Jordan. A, LXXXIII.
 Die Lehre von den Trichinen, mit Rücksicht auf die dadurch gebotenen Vorsichtsmaßregeln für Laken und Aerzte dargestellt. 2. Aufl. Berlin, 1902. 3. Aufl. 1904.

Einige Bemerkungen über die Psorospermien der Karnickchenleber und über die Guaninknoten in Schinken. A, XLIII, 548.

Gibt es eine Psorospermien-Krankheit bei Schweinen. A, XXXVII, 250.

Superebütium g. Kgl. Wiss. Dep. f. d. Medicinalwesen betr. die Uebertragung d. Diphtheritis d. Gefäßes auf Menschen. „Vierteljahrsch. f. gerichtl. Medicin“. N. F. XLVII, 94.

Superebütium etc. über die Verstellung d. Niederböhmerischen Vereines f. öffentl. Gesundheitspflege in Bezug auf Fleisch-Untersuchung. Ib.

Gutachten d. Kgl. wiss. Deputation f. d. Medicinalwesen: Über das Gesundheitspolizeiliche Verfahren bei fäuligen Kindern und Kälbern. Vierteljahrschr. f. gerichtliche Medicin. 3 Folge, XV, 347.

Über Nahrungs- und Genussmittel. Berl. 1860.

Beiträge zur Statistik der Stadt Würzburg. „Würzburger Verhandlungen“. 1860. Bd. X, s. 49. C, 533.

Über die Sterblichkeitsverhältnisse Berlins. „Berl. Klin. Woch.“ 1874, 347. C, 361.

Über Beerdigungs-Statistik. Internationaler Statistischer Congress in Berlin. Programm der fünften Sitzungsperiode 1861. Berlin, s. 121. C, 577.

Die Morbidität, Invalidität und Mortalität der Militärbevölkerung. Internat. Statistischer Congress in Berlin. 1863, 128. C, 265.

Zur Tagesgeschichte der Krankheiten. „Medizinische Reform“. 1849, № 49. C, 594.

Zur Geschwulst-Statistik. A, XXVII, 423. C, 461.

Zur Statistik von Rotz und Wurm in Preussen. A, LXX, 391.

IV.

Судебная медицина и токсикология.

Zurechnungsfähigkeit. D, 505.

Geminderte Zurechnungsfähigkeit. D, 512.

Kunstfehler der Aerzte. D, 514.

Diebstahl an Leichen. D, 522.

Körperverletzungen. D, 523.

Freihaltung und Verkauf trichinenhaltigen Fleisches. D, 526.

Die pathologische Anatomie und die gerichtliche Medicin. „Deutsche Klinik“. 1859, № 2. D, 535.

Der Pungo-Hall. „Berl. Klin. Woch.“ 1877, 341. D, 528.

Die Nachtheile des Chloroform. „Med. Reform“. 1848, № 25 u. 44. D, 545.

Über die forensische Untersuchung von trockenem Hinflecken. A, XII, s. 334. D, 548.

Identität oder Nicht-Identität von Haaren. (Gerichtliches Gutachten v. 1861). D, 552.

Rathe Hirnerweichung. (Aus dem path.-anat. Course des prof. R. Virchow). „Wiener Medicin. Wochenschrift“. 1861, № 3. D, 556.

Der Zustand des Magens bei Phosphorvergiftung. A, XXXI, s. 399. D, 560.

Über congenitale Encephalitis und Myelitis. A, XXXVIII, s. 129. D, 561.

Über interstitielle Encephalitis. A, XLIV, 472. D, 568.

Zweifelhafte Todesart eines Neugeborenen. „Vierteljahrschrift für gerichtl. u. öffentl. Medicin. 1864. Neue Folge. Bd. I, s. 57“. D, 572.

Vergiftung oder schwere Körperverletzung? „Vierteljahrschrift für gerichtl. u. öffentl. Medicin. 1863. Neue Folge. Bd. II, s. 1“. D, 579.

Medicinalpflüscherei. „Vierteljahrschrift für gerichtl. u. öffentl. Medicin. 1867. Neue Folge. Bd. VI, s. 22“. D, 587.

Moed in der Trunkenheit. „Vierteljahrschrift für gerichtl. u. öffentl. Medicin. 1869. Neue Folge. Bd. XI, s. 1“. D, 590.

Sublimatvergiftung. „Berl. Klin. Woch.“ 1857, 352.

Weitere Fälle von Sublimat colitis. Ib. 1859, 72.

Quecksilbervergiftung. Ib. 1858, 1017.

Über das Vorkommen von Quecksilber in den Knochen. A, XVIII, 364.

Schwere Darmaffectionen bei äusserlicher Anwendung von Sublimat und graner Salbe. „Berl. Kl. Woch.“ 1887, № 50.

Beiträge zur Kenntnis der giftigen Miasmastheile. Bemerkungen. A, CIV, 101.

Ueber Vergiftungen durch Miasmastheile in Wilhelmshafen. „Berl. Klin. Woch.“ 1855, 781.

Ueber giftige Miasmastheile. „Berl. Klin. Woch.“ 1856, 45.

V.

Pathologie.

a) Ueber den Faserstoff:

Form des geronnenen Faserstoffs. (Forley's Neue Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde. 1845 Sept. Nr. 799.) B, 59.

Physikalische Eigenschaften des Faserstoffs. (Zeitschrift für rationale Medicin. 1846. Bd. V, s. 215.) B, 68.

Chemische Eigenschaften der Faserstoffe. (Zeitschr. für rat. Medicin. 1846. Bd. IV, s. 302.) B, 76.

Ueber ein eigenenthümliches Verhalten albuminöser Flüssigkeiten bei Zusatz von Salzen. A, VI, 572.

Das Zerfallen der Faserstoffe. (Zeitschr. für rat. Medicin. 1846. Bd. V, s. 226.) B, 95.

Ueber den Ursprung des Faserstoffs und die Ursache seiner Gerinnung aus den thierischen Flüssigkeiten. B, 104.

Faserstoffarten und fibrinogene Substanz. A, II.

b) Ueber farblose Blutkörperchen und Leukämie: Weisses Blut. (Forley's N. Notizen. 1845. November. Nr. 799.) B, 149.

Weisses Blut und Milchsäure. (Würthlicher Abdruck aus der Medic. Zeit. des Vereins für Heilkunde in Preussen).

1. Erster Artikel. (Med. Zeit. 1846. Aug. Sept. Nr. 44—50.) B, 154.

2. Zweiter Artikel. Medicin. Zeit. 1847. Januar. Nr. 3, 4.) B, 173.

Die Leukämie. B, 196.

Leukämie. „Wärzb. Verhandl.“ II.

Eine leukämische Milk. „Wärzb. Verhandl.“ VII.

Ueber einen Fall von Leukämie. Ib.

Zur Geschichte der Leukämie. A, VII, 174.

Professor Benet ueber Leukämie. A, VII, 571.

Fall von extremer Leukämie. „Berl. Klin. Woch.“ 1858, 111.
Die farblosen Blutkörperchen. B, 212.

c) Trombose und Embolie. Gefässentzündung und septische Infektion:

Ueber die Verstopfung der Lungenarterie. (Forley's N. Notizen. 1846. Januar. Nr. 794.) 222.

Weitere Untersuchungen über die Verstopfung der Lungenarterie und ihre Folgen. (Traube's Beiträge zur experim. Pathologie u. Physiologie. Berl. 1846. Hft. II.) B, 227.

Ueber die acute Entzündung der Arterien. A, 1372. B, 380.
Verstopfung der Gekrösarterie durch einen eingewanderten Pfropf. „Würzburg. Verhandlung.“ IV, 341.

Einbringung von Kautschukpfropfen in die Lungenarterie eines Hundes. „Wärzb. Verh.“ II.

Präparat von Obstruktion der Gekrösarterien durch einen eingewanderten Pfropf. Ib. III.

Phlogose u. Trombose im Gefässsystem. B, 458.

Embole und Infektion. B, 636.

Zur Terminologie der Fauligen Infection Gegenvorschlag. A, LXVI, 325.

Zur Geschichte der Lehre von der Arterienverstopfung. A, VI, 383.

Ueber capilläre Embole. A, IX, 307.

Neuer Fall von tödtlicher Embole der Lungenarterien. A, X, 225.

Zur pathologischen Physiologie des Blutes:

1. Veränderungen des Hämoglobins. A, I, 847.

2. Weisses Blut. A, I, 563.

Zur pathologischen Physiologie des Blutes. Farblose, pigmentirte und geschwänzte, nicht spezifische Zellen im Blut. A, II, 387.

Zur pathologischen Physiologie des Blutes. Die Bedeutung der Milk und Lymphdrüsen-Krankheiten für die Blutmischung. A, V, 43.

Ueber Blut, Zellen und Fasern. Antwort an Hrn. Beale. A, III, 228.

Zur Gynäkologie.

Der puerperale Zustand. Das Weib und die Zelle. Würzb. Verhändl. III, 151. B, 733.

Fall von weiblichem Hermaphroditismus. Ib. III.

Ueber die Bildung der Placenta. Ib. IV, 376. B, 379.

Extrauterinschwangerschaft:

Fall von Lithopädon bei Melancholie. Würzb. Verh. III, B, 790.

Tubarschwangerschaft mit innerer Verblutung. Partielle Perimetritis, Gefäßneubildung. Ib. B, 792.

Gehelpte Tubarschwangerschaft. Verschrumpfung und Kirrhose des Pitus. Melancholie. Würzb. Verh. III, B, 793.

Interstitielle Schwangerschaft mit Bestung n. innerer Blutung. Acute puerperale Manie. B, 805.

Ueber Vorfall der Gebärmutter ohne Senkung ihres Grundes. „Verh. der Ges. für Geburtsh. II, 285“. B, 812.

Ueber die Knicungen der Gebärmutter. Ib. IV, 86. B, 819.

Menstruale Veränderungen der Genitalien. Würzb. Verh. III.

Ueber den Bau der Darmzotten. „Würzb. Verh.“ IV.

Cavernöse Geschwulst des uterus. „Würzb. Verh.“ 1856, V.

Ueber den Bau der Placenta, sowie der cavernösen und cirkulären Geschwülste. „Würzb. Verh.“ IV.

Fall von geheilter Tubarschwangerschaft. „Würzb. Verh.“ III, VI.

Ueber die puerperalen Veränderungen des Uterus. Ib.

Die Analogie der Entwicklung der Strama mit Ovariumcysten. Verh. d. Ges. für Geburtsh. Berlin, 1847.

Stachelbecken. Ib. 1850.

Fracturen intra partum. Ib. 1857.

Geschwulst in der Wirbelsäule eines todt. Mädchens. (Pouste in foeta). Amyloide Erkrankung des Sexualsystems. Ib. 1857.

Collonema von den Schamlippen einer Schwangeren. Die Gefässe des Uterus. Cancroid der Partu. Ib. 1857.

Entleerung einer Eierstockkyste in die Blase. Ib.

Lageveränderungen des Uterus. Ib. 1858.

Diphtherie der Blase. Atrophie des Ovarium, interam uteri. Molluscarcan des Uterus. 1859. Krebs des Uterus. Ib. 1857.

Beckenpräparate, Obiteration des inneren Muttermundes. Coepus lateus und Zwillingbildung. Verh. d. Ges. f. Geburts. 1859, VI, 7.

Fall einer Schwangerschaft in einem rudimentären Gebärmutterhorn. Ib. 1860, I, 10.

Tubus-Schwangerschaft, partielle Perimetritis und Gefäßbildung. Ib. 1856, XI, 9.

(Mit Hofmeier), Multiloculäre Eierstockgeschwulst aus der Leiche. Innere Genitalien zweier während der Schwangerschaft verstorbener Frauen (4 und 10 Monat). Ib. 1847, B, 25.

(Mit Reinhardt). Anatomischer Bericht über Uterusfibroid. Ib. 1847, I, 28.

Ueber psoriasis uteri. Ib. 1849.

Ueber eine eigenthümliche, vielleicht syphilitische Veränderung der Decidua. A, XXI, 118.

Tuberkulose der Scheide. Verh. d. Ges. für Geburtsh. 1857.

Wahrnehmungen in Bezug auf die jüngst dagewesene Epidemie von puerperalen Erkrankungen in der Charité. Ib. 1847, III, 9.

Ueber Puerperalerkrankungen mit einer Betrachtung des puerperalen Zustandes überhaupt. Ib. 1847, XII, 28.

Die in der Charité vorgekommenen Puerperalerkrankungen. Monatsschr. f. Geburtsh. 1858, XI.

Peritonitis puerperalis. Verh. d. Ges. f. Geb. 1858.

Ueber die nosologische und ätiologische Stellung des epidemischen Puerperalfiebers. Ib. 1864, II, 15.

Ueber puerperale diffuse Metritis und Parametritis. A, XXIII, 415.

Anatomische Untersuchung eines Falls von Androgynie mit malignem Teratoidem Cysten des rechten Eierstocks und doppelseitiger Hydrocoele cystica processus vaginalis peritonei. A, LXXV, 329.

Ueber Fettembolie und Eklampsie. „Berl. Klin. Woch.“ 1886, 489.

Fetterschle der Lungengefäße bei Eklampsie. 1890, II, 26.

Kleinere Mittheilungen:

1) Prostata-Concretionen beim Weib. A, V, 465.

2) Tuberculose der Scheide. A, V, 464.

3) Blutkranchenhaltende Zellen. A, V, 463.

Demonstration des von E. H. Weber entdeckten Uterus masculinus. Verh. d. Ges. f. Geburtsh. 1847.

Ueber die Bennet'schen Specula marit. „Wurz. Verh.“ III.

a) Mittheilung einer von Herrn Dr. Kugelmann eingeschickten Krankengeschichte maligne Neubildung im Uteruskörper bei gleichzeitigen Tumor im Ovarium; b) Präparate des Dr. Kaufmanns, Hyperplastische Prozesse der Drotzack; c) Uterus einer alten Frau mit enormer Verdickung der Schleimhaut bei gleichzeitiger Verdünnung der muskulösen Wand; d) Erneute Ausdehnung einer epitheliosen Excaleration auf der Schleimhaut des Mastdarms. Verh. d. Ges. f. Geb. 1861, II, 26.

Ueber Blüselhänge und polypöse Verlängerung der Muttermundslippen. A, VII, 164.

Zustände der Neugeborenen:

Ueber Harnsäure-Abscheidung beim Fötus und Neugeborenen. Verh. der Ges. für Geburtshilfe zu Berlin. Bd. II, S. 170, B, 835.

Ueber congenitale Nierenwassersucht. „Wurz. Verh.“ V, 447, B, 864.

Apsoplexie der Neugeborenen. „Wurz. Verh.“ II, 11, B, 875.

Ueber einen congenitalen Umbilicalkanal. A, XXXI, 128.

Magenweichung der Säuglinge. Verh. der Ges. 1847, VII, 27.

Beflechte bei Kindern. Praeparate von Abortus. B, 1858, II, 16.

Hydrops ascites bei neugeborenen Kinde. Hydrophische Nerven von Neugeborenen. B, 1859.

Milchpräparate für Kinder. B, 1867, IV, 21.

Ein Fall von Transposition der Eingeweide und ausgebreiteten Localerkrankungen beim Neugeborenen. A, XXII, 429.

Pathologie des Schädels und des Gehirns:

Ueber das granulirte Aussehen der Wandungen der Gehirnventricel. Zeitschrift für Psychiatrie 1846. Heft 2, S. 242, B, 888.

Ueber Bestimmung der Schädel-Capacität. A, CLIX, 288.

Ueber Fissur der Schädelbasis. „Wurz. Verh.“ 1855.

Pathologische Schädelformen. B, 1855.

Ueber Cretinismus. B, 1855.

Ueber Cretinen Physiognomie. B, 1856.

Ueber Schädelbildung. B, 1855.

Ueber den Cretinismus, namentlich in Franken und über pathologische Schädelformen. „Wurz. Verhandl.“ II, 246, B, 891.

Ueber die Verbreitung des Cretinismus in Unterfranken. „Wurz. Verh.“ III, 247, B, 909.

Zur Entwicklungsgeschichte des Cretinismus und der Schädelaffinitäten. B, 909.

Knochenwachsthum und Schädelformen mit besonderer Rücksicht auf Cretinismus. A, XIII, 323.

Totale Rachitis, Cretinismus und Zwergwuchs. A, XCIV, 183.

Neubildung von grauer Hirnsubstanz. „Wurz. Verhandl.“ II, 167, B, 938.

Ueber die Involutionkrankheit (Malam Senile) der platten Knochen. „Wurz. Verh.“ IV, 334, B, 1099.

Zur pathologischen Anatomie des Gehirns:

Congenitale Encephalitis und Myelitis. XXXVIII, 129.

Heteroplasie von grauer Hirnsubstanz. A, XXXVIII, 138.

Encephalitis congenita. „Berl. Klin. Woch.“ 1883, 705.

Ueber spät. Cerebrospinalmeningitis. „Wurz. Verh.“ 1850.

Ueber ein Gehirn mit Balkenmangel. „Berl. Klin. Woch.“ 1887, 698.

(Mit Bamberger und Scherer) Ueber einen Fall von gelber Hirnweichung. „Wurz. Verh.“ 1856.

Ueber die hemoerhagische Entzündung der harten Hirnhaut. B, 1856.

Ueber eine im Gehirn und Rückenmark des Menschen aufgefunden Substanz mit der chemischen Reaction der Cellulose. A, VI, 135.

Ueber Flimmerepithel in den Hirnhäuten eines Neugeborenen. „Wurz. Verh.“ 1857.

Demonstration zweier Klumpflüsse. B, 1854.

Brand-Metastase von der Lunge auf das Gehirn. A, V, 273.

Die Naevi vasculosi des Gehirns. A, XXX, 272.

Ueber Fungus durae matris. Ueber Gehirnerkrankheiten besonders die Gehirntuberculose. B, 1858.

Verkalkung abgestorbener Gehirnzellen. A, I, 304.

Teleangiectasien am Gehirn. Verh. d. Ges. f. wiss. Med. 1860.

Präparat von Meningitis haemorrhagica. Traumatische Hirnverletzung. Ib. 1893.

Ueber Erkrankung der Hinterstränge des Rückenmarks. „Würtl. Verh.“ 1886, II, 24.

Ueber Synostose der Pfeilnaht mit Dolichocephalie, Arachnitis und Hydrocephalus. Ib. 1886.

Zur Frage der Kropfkachexie. A, CXLIV, 281.

Geschwülste:

Ueber die Wissenschaftliche und praktische Classification der Geschwülste. „Deutsch. Klinik.“ 1880, 24.

Perlgeschwülste des Felsenbeins. „Berl. Klin. Woch.“ 1880, № 11.

Ueber Perlgeschwülste (Cholesteatoma Ich. Müllers). A, VIII, 871.

Ueber Makroglossie und pathologische Neubildung querstreifiger Muskelfasern. A, VII, 126.

Demonstration einiger malignen Geschwülste. „Berl. Klin. Woch.“ 1888, № 6.

Ueber katarthale Geschwüre. „Berl. Klin. Woch.“ 1888, 119, 128.

Demonstrationen: a) Pachydermie des Larynx, b) Perforirendes Geschwür des Duodenum, c) Tuberculöses Geschwür des Magens. Ib. № 21.

Notzkrankheiten Maligne Knochengeschwulst. Ueber Keikal. Verhandl. d. Ges. für Wissen. Medicin. 1860.

Osteoide Geschwülste. Ib.

Knochröide und Papilla-Geschwülste. „Würtl. Verh.“ I, 106, II, 1013.

Medullarsarcom des Uterus. Ib. 1889.

Zur Diagnose und Prognose des Carcinoms. A, CXI, 1.

Die embryone Zellenbildung beim Krebs. A, III, 197.

Ueber ein zusammengesetztes, gallertartiges Cystoid mit ungeschwehelter Recidivfähigkeit. A, V, 216.

Ein Fall von isomergen, zum Theil in der Form des Neuroms auftretendes Fettgeschwülsten. A, XI, 281.

Betheiligung an der Discussion über Moluscum. „Deutsch. Klin.“ 1893, 28.

Primäre Tuberculose der Harn und Geschlechtsorgane. „Würtl. Verhand.“ IV.

Demonstration zur Pathogenese der Erythrodermie. „Deutsch. Klin.“ 1864, № 9.

Acute Entzündung der Nebennieren. Ib.

Osteosarcom vom Unterschenkel. Ib. 1861, 423.

Ueber warzige Geschwüre. Ib. № 14.

Ueber Fälle von Fragmentation des Herzfleisches, von Mediastinalkrebs mit Stenose des linken Bronchus und von Mycosis fungoides. „Berl. Klin. Woch.“ 1893, 101.

Demonstration von Präparaten von Magenkrebs mit Krebs der Lymphgefäße der Lunge, von Syphilis der Epiglottis, der Leber und der Lunge, von septischer Endometritis und Trombophlebitis septica mit eitholischer Lungengangrän und Embolie der Nieren-Glomeruli und von diffuser maligner Phlegmone pharyngis et laryngis. „Berl. Klin. Woch.“ 1893, 122.

Ueber Tubercula dolerosa. A, LXXXIII, 392.

Ein Tades auriculares Dermoid des Halses. A, XXXV, 208.

Ueber Moluscum Contagiosum. A, XXXIII, 144.

Mixoma lipomatodes malignum. A, XXXII, 543.

Ueber Myxosarcoma. „Berl. Klin. Woch.“ 1887, 121.

Erythrodermie der Wirbelstale. „Berl. Klin. Woch.“ 1889, 944, 1004.

Congenitale cavernöse Myome des Beckens. A, XXX, 448.

Ein Fibroma molluscum cysticum abdominale. A, LXIII, 962.

Ueber Riesenzellensarkom. A, LX, 136.

Seltene Beobachtungen:

1) Neuritis interstitialis prolifera. A, LIII, 441.

2) Teratoma myxomatodes mediastini. A, LIII, 449.

Ueber Xanthelasma multiplex (Moluscum lipomatodes). A, LII, 504.

Zur Entwicklungsgeschichte des Krebses, nebst Bemerkungen über Fetthildung im thierischen Körper und pathologische Resorption. A, I, 94.

Ueber Cavernöse (erectile) Geschwülste und Telangiectasen. A, VI, 225.

Ueber einen Fall von Hygroma cysticum gluteale congenitum. A, C, 871.

Das Psoros. A, CLX, 32.

Bemerkung Ueber Carcinomzellen - Einschlüsse. A, CXXVII, 188.

Alveoläre Geschwulst von Oberkiefer. Mittheilungen über vom Krebs zu trennenden Geschwülste, namentlich die verkatarrhischen. „Verh. d. Ges. f. wissenschaft. Med.“ 1858.

Blasartige Neurone. Ib.

Mekanoische Lungen. Ib. 1859.

Cystoide Hodengeschwülste. Ib.

Einige Punkte aus der Lehre von den Geschwülsten. Ib. 1849.

Ueber einen Fall von vielfachen Neuronen (Sogen.) Faserkerengeschwülsten mit ausgezeichneter localer Resorbirbarkeit. A. XII, 114.

Das wahre Neuron. A. XIII, 256.

Polypöse Excrescenz der Harnblase nach Distans. „Berl. med. Ges.“ 1831, II, 4.

Combination und Uebergangsfähigkeit Krankhafter Geschwülste. „Würb. Verh.“ I, 134.

Ueber Geschwülste. Verh. d. Ges. f. Wiss. Med. 1860.

Demonstration der Präparate zweier durch Excision des Kehlkopfs geheilter Fälle von Carcinoma Laryngis. „Berl. Klin. Woch.“ 1894, 307.

Ueber die multiloculäre, ulcerirende Echinokokkengeschwulst. „Alveolarelleid“ der Leber. „Würb. Verh.“ VI.

Bericht ueber die von Dr Mackenzie entdeckten Theile aus dem Kehlkopfe Sr. K. K. Hoh. des Kronprinzen. „Berl. Klin. Woch.“ 1867, 445.

Gutachten ueber die Neubildung, welche Dr Mackenzie am 29 d. J. aus dem Kehlkopfe Sr. K. K. Heichst des Kronprinzen entfernt hat. Ib. 519.

Mittheilungen ueber die von ihm erhaltenen Gutachten betreffend die von Sir Marcet Mackenzie aus dem Kehlkopf Sr. K. K. Hoch. des Kronprinzen entfernten Krankhaften Stellen. „Berl. Klin. Woch.“ 1867, 877.

Gutachten ueber ein aus dem Kehlkopf Sr. K. K. Hoch. des Kronprinzen entnommes Gewebestück. „Berl. Klin. Woch.“ 1868, 157.

Zur Pathologischen Chemie:

Ein Fall von allgemeiner Oedemose der Knorpel und Knorpelähnlichen Theile. A. XXXVII, 212.

Ueber die Cholemoega. A. XXII, 377.

Die pathologischen Pigmente. A. I, 379—407.

Zur Cellulose-Frage. A. VIII, 140.

Zur Cellulose-Frage. A. VI, 416.

Weitere Mittheilungen ueber das Vorkommen der pflanzlichen Cellulose beim Menschen. A. VI, 268.

Chromatophoren beim Frosch. A. VI, 269.

Ueber Lentin und Leucin. „Würb. Verh.“ VI.

Ueber Parmenizellen. Ib. V.

Ueber Adiposine. Ib. III.

Ueber eine in Milz und Lungen vorkommene hirnmarkähnliche Substanz. Ib. V.

Ueber die Erkenntniss von Cholestearin. A. XII, 191.

Ueber Harnblau und Chromaturie. A. VI, 259.

Ueber die Leucin und Tyrosin-Abscheidungen aus der Leber. A. VIII, 355.

Ikanoelin und Bilifulin. „Würb. Verh.“ I.

Ueber das Paralbinin Sehevers. Ib. II.

Hämochromatose und Ochronose. Berl. med. Ges. 1890, V, 21.

Zur Chemie der Nebennieren. A. XII, 481.

Zur Chemie des Pankreas. A. VII, 360.

Eine ältere bisher unbekante Beobachtung der Hämophilie. A. XXVIII, 426.

Ueber die Ursache der Herzthätigkeit. A. XXIII, 593.

Ueber bewegliche Thierische Zellen. A. XXVIII, 217.

Ueber krystallinische thierische Farbstoffe. „Würb. Verh.“ II.

Milzpigment und Blutkörperchenhaltige Zellen. A. 169, 473.

Der Untergang des Zellkerns. A. LXXXV, 189.

Ueber krystallinische Fibrin und Hyalin. A. LXXXIX, 282.

Ueber Blutkörperchenhaltige Zellen. A. IV, 515.

Ueber Eiterbildung. A. XXIV, 203.

Ueber die Ergbarkeit der Plasmazellen. A. VI, 133.

Ueber das ausgebreitete Vorkommen einer dem Nervengewebe analogen Substanz in den Thierischen Gewebe. A. VI, 502.

Zur Streitfrage über die Bindesubstanzen. A. V, 100.

Pigment und Diffuse Melanose der Arachnoidea. A. XVI, 180.

- Ueber Metaplasie. A, XCVII, 410.
 Ueber die Intercellularsubstanz. „Wüzt. Verh.“ II.
 Ueber parenchymatöse Entzündung. A, IV, 261.
 Die Rolle der Gefäße und des Parenchyms in der Entzündung. (Phen. na XII Moes. zozp.) A, CXLIX, 481.
 Zur neueren Geschichte der Eiterlehere. A, XV, 530.
 Ueber die Theilung der Zellkerne. A, XI, 89.
 Ueber die akute Entzündung der Arterien. A, I, 372.
 Ueber die Erweiterung Kleinerer Gefäße. A, III, 427.
 Polysarcia lipomatodes. „Berl. Klin. Woch.“ 1892, 674.
 Ueber Epithelialesquamation. A, XC, 550.
 Zur Geschichte der Arthritis deformans. A, XLVII, 398.
 Acute Fettmetamorphose des Herzfleisches bei Pericarditis. A, XIII, 203.
 Ueber die fettige Degeneration in den Nervencentren. A, X, 407.
 Ueber Myositis progressiva Ossificans. „Berl. Kl. Woch.“ 1894, 727.
 Die ossificatione pathologica. A, CLI, 509.
 Ein Fall von progressiver Muskelatrophie. A, VIII, 537.
 Progressive Atrophie der Muskeln und des Rückenmarks. A, XLVIII, 519.
 Ueber Bildung und Umbildung von Knochengewebe im menschlichen Körper. „Berl. Klin. Woch.“ 1878, I, 15.
 Das normale Knochenwachsthum und die rachitische Störung desselben. A, V, 499.
 Ueber rachitische Verkrümmung. „Wüzt. Verh.“ V.
 Pathologische Knochen aus einem Hüftengrabe. „Verh. Berl. med. Ges.“ I.
 Knochen und Knochenspitzen. „Wüzt. Verh.“ I.
 Ueber die Identität der Knochen-Knospen- und Hingedewebskörperchen, sowie über Schleimgewebe. II. II.
 Fettige Degeneration der Schweissdrüsen. A, XIII, 288.
 Bau und Zusammensetzung der Corpora amilacea des Menschen. „Wüzt. Verh.“ II.
 Die thierische Amyloidsubstanz. A, XIV, 197.
 Ueber den Gang der amyloiden Degeneration. A, VIII, 534.
 Neue Beobachtungen ueber amyloide Degeneration. A, XI, 188.

- Ueber amyloide Degeneration der Nieren. Hemiatrophia facialis. „Deutsche Klinik.“ 1856, Nr. 33.
 Ueber neurotische Atrophie. „Berl. Klin. Woch.“ 1880, 409.
 Kalk-Metastasen. A, VIII, 103.
 Kalkmetastasen. A, IX, 418.
 Ueber Venensclerification. „Wüzt. Verh.“ VI.
 Wirkung kalter Bäder und Wärmeregulirung. A, LII, 133.
 Physiologische Bemerkungen ueber das Seebad, mit besonderer Rücksicht auf Misdroy. A, XV, 70.
 Kurze Bemerkungen ueber Ostseebäder von Westpommern und Rügen, nebst einigen vergleichend-histologischen Beobachtungen. A, VII, 341.
 Einige Bemerkungen ueber die Circulationsverhältnisse in den Nieren. A, XII, 310.
 Hingedewebe Hute und Lymphspalten. Ein Briefwechsel zwischen Rudolf Krause und Rudolf Virchow. A, CLXII, 541.
 Der intermediäre Kreislauf des Fettes durch Leber und Gallenblase. A, CXXII, 187.
 Ueber das Epithel der Gallenblase und ueber einen intermediären Stoffwechsel des Fettes. A, XI, 874.
 Zur Pathologischen Anatomie der Netzhaut und des Sehnerven. A, X, 170.
 Die Lehre von der Chronischen Endoarteritis. A, LXXVII, 398.
 Ein grosser Hlasen (elouka?) Stein von einer Meerschilkröte. A, LXXIII, 629.
 Ueber das Vorkommen von Apfelstein Schläuchen in den Darmabgängen. A, LII, 558.
 Ein Seltener Darmstein von Menschen. A, XX, 403.
 Seltener Stein von Menschen. A, XXI, 114.
 Zur Geschichte der Pars membranosa Septi Caudis. A, XIII, 269.
 Die Hingedewebsfrage. A, XVI, I.
 Zur Lehre von Icterus. „Wüzt. Verh.“ VI.
 Ueber das Vorkommen und den Nachweis des hepato-gen im Besondere des katarhalischen Icterus. A, XXXII, 112.
 Ueber elastische Fasern und deren Veränderungen. A, CXV, 338.

Cystin-steine in den Nieren. A. X, 290.
 (Mit Killiker). Ueber einige an der Leiche eines Hunger-
 cheltes angestellte Versuche etc. „Würb. Verh.“ I n V.
 Ueber den menschlichen Glaskörper. A. V, 278.
 Notiz über den Glaskörper. A. IV, 468.
 Ueber congenitale Nierenzysten. „Würb. Verh.“ II, V, 864.
 Ueber Hydrops renum cysticus congenitus. A. XLVI, 806.
 Zur Totalen cystischen Degeneration der Nieren. „Berl.
 Klin. Woch.“ 1892, 405.
 Ueber Nephritis artritica. „Berl. Klin. Woch.“ 1884, 1.
 Gallie an Sehnencheiden und Intervertebral-Knochen.
 „Würb. Verh.“ II.
 Ueber einen Fall von Regeneration des Unterkiefers nach
 Phosphorose. Ib. 1.
 Seltene Gichtablagerungen. A. XLIV, 135.
 Ueber das Lungenschwarz. A. XXXV, 196.
 Ein neuer Fall von Halsknochenfistel. A. XXXII, 518.
 Echinococcus und Spontane Fractur des Oberschenkels
 (anat. Untersuchung). A. LXXIX, 189.
 Ueber Pschydermia laryngis. „Berl. Kl. Woch.“ 1887, 885.
 Ein Fall von Aneurysma dissectans der Aorta. „Berl. Kl.
 Woch.“ 1892, 16.
 Ueber Ichthyosis. „Würb. Verh.“ IV.
 Fall von Brand aus allgemeinen Ursachen und in Folge
 von fetlichen Erkrankungen der Gefässe. „Verh. d. Ges. f. d.
 Geburtsh.“ 1847.
 Demonstration von Lepex Laryngis. „Berl. Klin. Woch.“
 1888, 189.
 Veränderungen innerer Organe bei Polonkranken. „Verh.
 des Ges. f. Wiss. Med.“ 1858.
 Ueber pathologische Zustände der Nigeln. „Würb. Verh.“ V.
 Ein Fall von Spondylarthritis. Ib.
 Ueber Verschleissung und Ossification der Pfortader. Ib. VII.
 Ein Präparat von Scer mit Verstopfung des Oesophagus.
 Ib. III.
 Ein neuer Fall von Pneumoniessis Sarcinosa. A. X, 401.
 Ueber den Bau der Hauthörner und das Vorkommen von
 Pilzen in den Nigeln. „Würb. Verh.“ V.

(Mit Reinhardt). Die theoretische Möglichkeit des von
 Kriete angegebenen Heilverfahrens der Nabelbrüche. Heilung
 der Inguinalbrüche durch Invagination. „Verh. der Ges. f. Ge-
 burthsh.“ 1847.
 Euehondrosis ossificans. Ulcerative Pleuritis. Ib. 1860.
 Oryzomykosis. Ib.
 Geschwulst aus der Lunge. Ib.
 Mercurielle Behandlung der Syphilis. Ib.
 Ueber multiple Exostosen mit Vorlegung von Präparaten.
 „Berl. Klin. Woch.“ 1891, 1092.
 Ueber Exostosen des Meatus auditorius externus. „Berl.
 Klin. Woch.“ 1893, 633.
 Bildung von Hohlen in der Lunge. „Würb. Verh.“ II.
 Phymatie, Tuberculose und Granule. A. XXXIV, 11.
 Ueber die Wirkung des Koch'schen Mittel auf innere
 Organe Tuberculöser. „Berl. Klin. Woch.“ 1891, 46, 77, 135,
 150, 190, 210, 287.
 Ueber einen Fall von isolirter primärer tuberculöser Pe-
 ricarditis. „Berl. Klin. Woch.“ 1892, Nr. 31.
 Ueber die Verschiedenheit von Phthise und Tuberculose.
 „Würb. Verh.“ III.
 Berstung der Muse. rect. abdominis. „Würb. Verg.“ IV.
 Chronische Pneumonie. Ib.
 Ueber einen Fall von multipler Bronchopneumonie nach
 Lungenbrand. „Berl. Klin. Woch.“ 1892, 706.
 Emphysema pulmonum. „Berl. Klin. Woch.“ 1888, 1.
 Ueber Ranula pancreatica und ueber Pleuritis retrahens.
 „Berl. Klin. Woch.“ 1887, 248.
 Ueber Syphilitische Gekochaffectionen. „Berl. Klin. Woch.“
 1884, 334.
 Ueber die Natur der constitutionell-syphilitischen Affec-
 tionen. A. XV, 217.
 Ueber die secundär-syphilitischen Krankheiten der Leber.
 „Würb. Verh.“ IV.
 Tertiäre Syphilis. „Deutisch. Klinik“. 1858, Nr. 17 u. 20.
 Terathologie.
 Ueber die sogenannte zweiköpfige Nachtigal. „Berl. Klin.
 Woch.“ 1873, 97.
 Die russischen Baumrassen. „Berl. Kl. Woch.“ 1873, 412.

- Eine Microcephale. „Berl. Klin. Woch.“ 1877, 718.
Die Schwanzbildung beim Menschen. „Berl. Klin. Woch.“ 1894, 745.
Ueber Schwanzbildung beim Menschen. A. LXXIX, 176.
Schwanzbildung beim Menschen. A. LXXXIII, 669.
Pankratiasten-Ohren bei einem japanischen Kinger. A. Cl, 387.
Zur Geschichte der mikrocephalen Mähler. A. XI, 295.
Vorstellung eines Hornophroditen. „Berl. Klin. Woch.“ 1872, 593.
Die Siamosischen Zwillinge. „Berl. Klin. Woch.“ 1876, № 13, 14.
Demonstration von Präparaten von Missbildungen der Nase. „Berl. Klin. Woch.“ 1894, 1102.
Vorstellung des mikrocephalen Becker aus Offenbach. „Berl. Klin. Woch.“ 1894, 650.
Ueber Missbildungen am Ohr und im Bereiche des ersten Rückenbogens. A. XXX, 221.
Die Beteiligung des Rückenmarkes an der Spina bifida und die Hydromyelia. A. XXVII, 572.
Lithopädon. „Wüsth. Verh.“ 1.
Ein Fall und ein Skelett von Akromegalia. „Berl. Klin. Woch.“ 1895, 81.
Vorstellung des Knaben Dobes Janus (Nanoccephale). „Berl. Klin. Woch.“ 1892, 517.
Ueber einen Fall von Heteradelphie beim Erwachsenen. „Berl. Klin. Woch.“ 1891, 475.
Präparat einer Zwillingmissgeburt. „Verh. d. Ges. f. Geburtsh.“ 1890.
Spina bifida occulta, Hyperplasia cerebri mit Encephalocoele und Hernia diaphragmatica. D. 1862.
Ein neugeborenes Kind mit einer mehr als faustgrossen Sarralgeschwulst. D.
Ueber eine Missgeburt; Esocardie, Hydrocephalie, Verwachsung der Eihaut mit dem Fötus. D.
Ueber ein Präparat betreffend einen 6 monatlichen Acephalus. Monatschr. für Geburtsh. f.
Acrania mit Spina bifida totalis. Zerbrechlichkeit der Knochen. „Verh. der Ges. für Geburtsh.“ 1857.

- Ueber die Sarralgeschwulst des Schilddrüsen Kindes. „Berl. Klin. Woch.“ 1868, 193, 241.
Ueber amyloide Umwandlung der Lymphdrüsen. „Wüsth. Verh.“ VI.
Ueber einige Doppelmissbildungen. „Wüsth. Verh.“ III.

Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie, herausg. von Prof. Dr. R. Virchow, Sechs Bände. 1844—1876. Ръководство по особенной патологии и терапии.

- Allgemeine Formen der Störung und ihrer Ausbleichung; Oeulische Störungen des Kreislaufs.—Allgemeine Störungen der Ernährung und Bildung.—Parasitische Pflanzen und Thiere. Bd. I. Infektionen durch contagiose Thiergifte (Zoonosen). Bd. II. Untersuchungen ueber die Entwicklung des Schaedelgrundes im gesunden und krankhaften Zustande und über den Einfluss desselben auf Schädelform, Gesichtsbildung und Gehirnbau. Berlin. 1857.

Vorlesung ueber Pathologie. I. Bd.

Die Cellular-Pathologie in ihrer Begründung auf physiologische und pathologische Gewebelehre. 1858. 2-ae ed. 1868; 3-ae 1862; 4-ae 1871; 5-ae 1883.

— II, III und IV. Band Onkologie u. neoplasmarum. Die Krankhaften Geschwülste. I Bd. 1862; II—1865; III—2-ae ed. 1867.

Ueber die Chirose und die damit zusammenhängenden Anomalien im Gefässapparate, insbesondere ueber Endocarditis purpuralis. 1872.

Ueber den Rückenmark. 1870.

Sectionstechnik. 1876.

Добавление.

- De Rheumate praesertim comae. Berlin. 1848.
Ueber die körperhaltigen Cysten an den Schilddrüsen der Hundswald. Mé-Mg. d. Verein f. Heilk. in Proussen. 1845, 147.
Herr Dr. Zimmermann und der Eiter. D. 1847, 171.
Ueber die peripheren Veränderungen des Uterus. „Verhandl. d. Ges. f. Geburtsh.“ Berlin. 1847.

- Ueber Tuberculose. „Deutsche Klinik“, 1850, 168.
 Congenitale Atrophie einer Hirasseile mit ihren Folgen. „Wüzb. Verh.“ I.
 Die histologischen Elemente, namentlich die Nerven in Adhäsionen. Ib. 141.
 Pathologische Neubildungen der quergestreiften Muskelfasern. Ib.
 Weitere Beiträge zur Structur der Gewebe der Binde-Substanz. Ib. II. 314.
 Fall von enormer Hypertrophie der vorderen Muttermündlippe. Ib. IV.
 Präparat von Fistula cœcocolica mit Degeneration des Pankreas. Ib. Bd. III.
 Ueber Hamuntersuchungen. Ib.
 Ueber Dotterplättchen bei Fischen und Amphibien. „Zeitschr. f. wissensch. Zoologie“. Bd. IV.
 Ueber die secundär-syphilitischen Krankheiten der Leber. „Wüzb. Verh.“ IV.
 Ueber den Bau des Rückenmarkes. Ib.
 Ueber das Pathologische Verhalten der Lymphdrüsen. Ib.
 Das Vorkommen einer der Pflanzen-Celluloseähnlichen Substanz in der sog. Wachsmilz. Ib.
 Syphilitische Periostitis und Hepatitis. „Verh. der Deutscher Naturf. und Aerzte in Tübingen.“ 1853.
 Ueber Corpuscula Amylacea. Ib.
 Découverte d. une substance qui donne lieu aux mêmes réactions chimiques que la cellulose végétale dans le corps humain. „Compt. rend.“ T. XXXVII.
 Ueber die Behandlung des Typhus mit Calomel. „Wien. Verhand.“ V.
 Ueber Leucin und Tyrosin. „Deutsch. Klinik“. 1855, Nr. 35.
 Ueber den Einfluss vegetabilischer Kost auf den Stoffwechsel. „Wüzb. Verh.“ VI.
 Ueber Muskelentzündung an der vorderen Bauchwand. Ib. VI.
 Ueber innere Bruch Einklemmung. Ib.
 Ueber chronischen Pemphigus. Ib.
 Ueber die Wirkensart der Eisenpräparate. Ib.

- Ein Fall von Varix anastomiosus zwischen v. lienalis und Aeggos bei partieller Verstopfung und Verkücherung der Pfortader und bei schwerem durch Gallensteine bedingtem Icterus. Ib. VII.
 Trois observations de tumeurs épithéliales généralisées. „Gazette med. de Paris“. 1853.
 Ueber chronische Affectionen des Uterus und der Eierstöcke. „Wien. med. Woch.“ 1856, Nr. 12.
 Melanose der Lungen. Ib. 19.
 Tuberculose und Scrophulose, namentlich in der Lunge. Ib. 24.
 Cirrhose und atrophische Muskulaturleber. Ib. 33.
 Der atheromatöse Process der Arterien. Ib. 81.
 Ueber das Vorkommen von Leucin und Tyrosin im lebenden Körper. „Deutsche Klinik“. 1854, Nr. 21.
 Ueber den Einfluss der pathologischen Entwicklung des Blutes auf die Bildung des Gehirns und des Gesichts. Ib. 181.
 Zur Geschichte der Thrombose. „Wien. med. Woch.“ 1857, Nr. 13.
 Das einfache chronische (corrosive) Magengeschwür. Ib. Nr. 26.
 Das Blumenkohlgewächs des Muttermundes und das Carcinom. Ib. Nr. 36.
 Zur Geschichte der parenchymatösen Entzündung. Ib. 1858, Nr. 14.
 Icterus. Ib. Nr. 24.
 Ueber Bildung und Umwidmung von Knochengewebe im menschlichen Körper. „Berl. Klin. Woch.“ 1874, Nr. 1 u. 2.
 Ueber das Os interparietale. „Abhandl. d. Kgl. Akademie in Berlin“. 1875, 214.
 Ueber Bildung von Knochenzysten. Ib. 1876.
 Ueber Arthropathia tabidiorum. „Berl. Klin. Woch.“ 1884, Nr. 49.
 Rotation, Heterotopia und Ueberzahl von Zähnen. „Zeitschr. für Ethnologie“. 1886, 391.
 Empysem pulmonum. „Berl. Klin. Woch.“ 1887, Nr. 1.
 Der Hungerversuch des Herrn Cull. „Die Nation.“ 1887, Nr. 20.
 Veränderungen des Skeletts durch Akromegalie. „Berl. Klin. Woch.“ 1895, Nr. 50.

- Fall von schwarzer Phtisis. Ib. 1894, № 29.
Hypertrophie des Herzens. Ib. № 30.
Tupirhals des Collum Uteri. Ib. 1897, № 11.
Syphilis und Tabes. Ib. 1898, № 29.
Ueber eine Geschwulst der dura mater. Ib. № 48.
Rachitis und Hirnanomalie. Ib. 1899, № 9.
Neue Namen und neue Begriffe in der Pathologie. Ib.
1900, № 1.
Ein Fall von multiplex Erweichungsherden des Skelets.
Ib. 1901, № 10.
Ueber einen neuen Fall von gespaltenem Stomach. Ib. 11.
Der Versteinerte Mann. Ib. № 32.

О работах Р. Вирхова по антропогенезу и этнографии см. библиографическое указание Е. Краусе, вышедшее в „Berlin. Klin. Woch.“ за 1902 г. № 41 А., и Dr. C. Strauch'a, в „Virochow Bibliographie“. Berlin. 1901.

36
97



ДВИЖЕНІЯХЪ ИНФУЗОРІЙ

и.

предложенъ въ редакціи наръ вѣдѣній гальванотангенса

(опытъ объясненія гальванотангенса).

Бориса Вирхова.

Съ таблицами рисунковъ.