

XXIV $\frac{20}{2}$
Me
10622
УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

МОСКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

МЕДИЦИНСКАГО ФАКУЛЬТЕТА.

ВЫПУСКЪ ВОСЬМОЙ.

—•—•—•—•—•—•—•—•—•—
МОСКВА.

Университетская типографія, на Страстномъ бульварѣ.

1902.

XXIV $\frac{20}{2}$

УЧЕНЫЯ ЗАПИСКИ

ИМПЕРАТОРСКАГО

МОСКОВСКАГО УНИВЕРСИТЕТА.

МЕДИЦИНСКАГО ФАКУЛЬТЕТА.

ВЫПУСКЪ ВОСЬМОЙ.

МОСКВА.

Университетская типографія, на Страстномъ бульварѣ.

1902.

ЗАМѢТКИ О СОВРЕМЕННОМЪ ПОЛОЖЕНІИ
ПРЕПОДАВАНІЯ АНАТОМІИ
ВЪ НѢМЕЦКИХЪ УНИВЕРСИТЕТАХЪ
И ОПИСАНІЕ НѢКОТОРЫХЪ
АНАТОМИЧЕСКИХЪ ИНСТИТУТОВЪ
ГЕРМАНИИ, ШВЕЙЦАРІИ И АВСТРИИ.

Отчетъ о заграничной командировкѣ приватъ-доцента Императорскаго Московскаго
Университета

П. И. Карузина.

Оглавление.

	<i>Стр.</i>
Предисловіе.....	1
Общая часть.....	3

ЧАСТНОЕ ОПИСАНІЕ

Германія.

Königsberg.....	30
Berlin.....	41
Leipzig.....	51
Jena.....	58
Würzburg.....	63
Heidelberg.....	69
Strassburg.....	73
Freiburg.....	79
München.....	83
Breslau.....	87

Швейцарія.

Basel.....	93
Bern.....	104
Zürich.....	110
Genève.....	114

Австрія.

Prag.....	117
Wien.....	126
Krakau.....	131
Литература.....	135

Благодаря ходатайству Медицинскаго Факультета Императорскаго Московскаго Университета, по представленію проф. Д. Н. Зернова, разрѣшена была мнѣ въ 1898 году заграничная командировка на время, приблизительно соответствующее продолжительности лѣтняго семестра нѣмецкихъ университетовъ.

Цѣль моя была познакомиться съ постановкой преподаванія анатоміи и современнымъ положеніемъ анатомическихъ институтовъ Германіи, Швейцаріи и Австріи.

Мнѣ удалось посѣтить и осмотрѣть въ теченіе приблизительно $3\frac{1}{2}$ мѣсяцевъ 10 германскихъ анатомическихъ институтовъ и по 4 въ Швейцаріи и Австріи.

Главное вниманіе я удѣлялъ осмотру музейныхъ коллекцій, посѣщенію лекцій, ознакомленію съ состояніемъ грубой анатомической техники, способами консервированія трупнаго матеріала, мацерацией, инъекціей и т. п., но, къ сожалѣнію, только въ самыхъ общихъ чертахъ, только со словъ директоровъ и ассистентовъ, могъ познакомиться со способомъ веденія практическихъ работъ въ секціонной залѣ, которыя обычно происходятъ въ теченіе зимняго семестра. Какъ не специалистъ, я только слегка и не вездѣ касаюсь постановки практическихъ работъ по микроскопії и оперативной хирургіи, которыя производятся въ большинствѣ германскихъ и швейцарскихъ анатомическихъ институтовъ подъ руководствомъ профессора анатоміи (микроскопії) или на матеріалѣ, который онъ даетъ въ распоряженіе профессора хирургіи.

Такъ какъ каждый институтъ, имѣя, разумѣется, много общаго съ другими, обладаетъ и особенностями, то описаніе свое я раздѣляю на 2 отдѣла. Въ первомъ коснусь, въ общихъ чертахъ, постановки дѣла преподаванія, взглядовъ на него нѣмецкихъ анатомовъ, реформъ, которыя совершаются въ этой области, принциповъ, положенныхъ въ основу устройства такъ наз. «Studiensaal» — чрезвычайно интереснаго и важнаго нововведенія въ дѣлѣ нагляднаго изученія анатоміи, возникшаго относительно недавно, но уже широко распространеннаго благодаря практичности и несомнѣнной пользѣ, которую оно приноситъ каждому приступающему къ изученію анатоміи. Далѣе, въ немногихъ словахъ коснусь значенія статистики, регистрированія матеріала секціонныхъ залъ, методовъ консервиро-

ванія трупнаго матеріала, которое въ настоящее время примѣняется почти во всѣхъ анатомическихъ институтахъ Зап. Европы, и нѣкоторыхъ другихъ вопросовъ, имѣющихъ общее значеніе.

Во второмъ отдѣлѣ, при частномъ описаніи каждаго отдѣльнаго института, я болѣе детально долженъ буду остановиться на многомъ, намѣченномъ мною въ общемъ очеркѣ.

Я счелъ практически полезнымъ давать точный и подробный адресъ каждаго института; на своемъ личномъ опытѣ я убѣдился, насколько это сбережетъ время при посѣщеніи, и особенно кратковременномъ, незнакомаго города. Сообщая составъ персонала каедры, привожу въ подстрочномъ примѣчаніи распредѣленіе занятій и число часовъ, удѣляемыхъ для преподаванія того или другого предмета, связаннаго съ описательной анатоміей: распредѣленіе это не одинаково во всѣхъ институтахъ.

При частномъ описаніи, я счелъ удобнымъ придерживаться порядка, если можно такъ выразиться, топографическаго, такъ, говоря о секціонныхъ залахъ и аудиторіяхъ, указываю число работающихъ, порядокъ веденія работъ, отмѣчаю при случаѣ тѣ или инныя особенности въ методѣ преподаванія, говоря о консервированіи труповъ, инъекціи и мацерации, тутъ же даю краткое описаніе соотвѣствующихъ помѣщеній и т. д. Описывая музеи, я позволилъ себѣ иногда сообщать нѣкоторыя техническія подробности приготовления того или иного препарата, указывать на научное значеніе нѣкоторыхъ изъ нихъ, хотя опасеніе слишкомъ увеличить размѣры моего доклада и не позволяло мнѣ достаточно часто и подробно останавливаться на этомъ. Мнѣ часто приходится, поэтому, ограничиваться лишь перечнемъ наиболѣе интересныхъ, на мой взглядъ, препаратовъ, перечнемъ далеко неполнымъ, но могущимъ тѣмъ, не менѣе дать, понятіе о характерѣ той или другой музейной коллекціи. Я счелъ не безъинтереснымъ также дать размѣры, приблизительно (въ аршинахъ), секціонныхъ залъ и аудиторій; сопоставленіе этихъ данныхъ съ числомъ работающихъ студентовъ представляетъ, на мой взглядъ, извѣстное значеніе.

Благодаря принятому мною плану, я не могъ избѣжать нѣкакого однообразія въ описаніи, не рискуя упустить изъ виду многихъ подробностей, казущихся, быть можетъ, на первый взглядъ и неважными, но въ то же время могущими представить нѣкоторый интересъ и имѣющими практическое значеніе для специалиста.

При всемъ томъ, мое описаніе, разумѣется, далеко не полно, но если мнѣ удастся дать болѣе или менѣе ясное представленіе о характерѣ даннаго института, о томъ, что для себя интереснаго можетъ найти въ немъ посѣтитель, то задача моя въ значительной мѣрѣ можетъ почитаться выполненной.

Научная, а въ особенности преподавательская, дѣятельность въ значительной мѣрѣ зависитъ отъ различныхъ мѣстныхъ условий, при которыхъ приходится работать преподавателю, отъ матеріальныхъ средствъ, достаточнаго числа необходимаго персонала и другихъ условий. Особенное значеніе всѣ эти обстоятельства имѣютъ въ дѣлѣ преподаванія анатоміи, такъ какъ здѣсь необходимо считаться съ практическими примѣненіями науки и проведеніемъ нѣкоторыхъ особыхъ методовъ для наилучшаго нагляднаго ознакомленія учащихся съ анатомическими фактами.

Такъ мысль устроить учебныя коллекціи, доступныя для каждаго студента, давно уже возникла у анатомовъ, но осуществить ее удалось еще не вездѣ благодаря недостатку помѣщенія и матеріальныхъ средствъ; тѣ же причины въ значительной степени препятствуютъ повсемѣстному введенію слишкомъ дорогой подчасъ дезинфекціи трупнаго матеріала; далѣе, недостатокъ въ персоналѣ въ значительной степени затрудняетъ правильную постановку практическихъ занятій и демонстрацій, особенно замѣтно это въ многолюдныхъ университетахъ, и т. д.

Анатомическіе институты въ Германіи («Anatomie», какъ сокращенно называютъ ихъ нѣмцы), особенно новые, рассчитаны на значительно большее число работающихъ, нежели ихъ имѣется въ дѣйствительности; при устройствѣ ихъ принимался во вниманіе приростъ населенія и постепенно увеличивающійся спросъ на высшее медицинское образованіе. При постройкахъ институтовъ сообразуются обыкновенно съ мнѣніями специалистовъ-анатомовъ. Новые институты не только снабжены всѣмъ необходимымъ, но обыкновенно имѣютъ много запасныхъ помѣщеній, не имѣющихъ иногда еще опредѣленнаго назначенія въ данный моментъ, но могущихъ очень пригодиться въ будущемъ. Такимъ образомъ щедро отпускаемыя средства для по-

стройки и снабженія всѣмъ необходимымъ учебно-вспомогательныхъ учреждений даетъ возможность функционировать имъ наиболее совершенно и гораздо болѣе продолжительное время.

Германскіе и швейцарскіе (Bern) анатомическіе институты обширны еще и потому, что они являются и гистологическими въ то же время: кромѣ секціонныхъ залъ должны быть въ нихъ помѣщенія для практическихъ работъ по гистологіи, эмбриологіи и соотвѣтствующія лабораторіи. Въ институтахъ стараго типа, впрочемъ, одно и то же помѣщеніе—секціонная зала—служитъ зимой для препаровки, а лѣтомъ—для практическихъ занятій по микроскопіи. Почти во всѣхъ анатомическихъ институтахъ Германіи и Швейцаріи, а также въ нѣкоторыхъ австрійскихъ, производятся здѣсь и практическія упражненія по оперативной хирургіи.

Въ Германіи и Швейцаріи (кромѣ Женевы) съ кафедрой анатоміи соединено также преподаваніе гистологіи, эмбриологіи и сравнительной анатоміи, послѣдняя, впрочемъ, иногда читается профессоромъ зоологіи. Только въ Берлинѣ, Вюрцбургѣ и Мюнхенѣ имѣются по 2 ординарныхъ профессора—для чтенія анатоміи и гистологіи, но только въ Берлинѣ построенъ съ этими цѣлями отдѣльный 2-й анатомическій Институтъ.

Директоръ анатомическаго института является также и официальнымъ руководителемъ практическихъ занятій по анатоміи и гистологіи. Обыкновенно онъ читаетъ не только описательную, но и топографическую анатомію, а практическими занятіями по оперативной хирургіи завѣдуетъ профессоръ хирургіи; отдѣльной же кафедрой оперативной хирургіи нѣтъ въ Германіи и по сіе время. Но такъ какъ, разумѣется, одному лицу не подъ силу веденіе всѣхъ этихъ занятій, то значительная часть ихъ поручается доцентамъ—прозекторамъ и ассистентамъ, которые такимъ образомъ очень рано получаютъ возможность основательно подготовляться къ будущей профессорской дѣятельности. Наиболее молодымъ ассистентамъ, смотря по склонности ихъ или по способностямъ, поручается обыкновенно чтеніе различныхъ отдѣловъ эмбриологіи, сравнительной анатоміи, антропологіи, анатоміи на живыхъ, анатоміи для изучающихъ зубо-врачеваніе и т. д.

Прозектора большею частью читаютъ остеологію и синдесмологію, иногда топографическую анатомію или гистологію, и совмѣстно съ

ассистентами являются помощниками ординарнаго профессора въ веденіи практическихъ занятій.

Въ Женевѣ и Австріи анатомія и гистологія раздѣлены подобно тому, какъ принято у насъ.

Курсъ описательной анатоміи обычно читается въ теченіе 2-хъ семестровъ (одного лѣтняго и одного зимняго); въ Берлинѣ Waldeyer читаетъ его даже въ одинъ зимній семестръ (12 час. въ недѣлю), въ Женевѣ, напротивъ, Laskowski растягиваетъ его на 4 семестра. Практическимъ занятіямъ въ секціонной залѣ обыкновенно посвящается 2 зимнихъ семестра.

Факультеты нѣмецкихъ университетовъ (германскихъ) образуются ординарными профессорами, которые одни только и получаютъ обыкновенно вознагражденіе изъ штатныхъ суммъ, ассигнуемыхъ министерствомъ—гонораръ, который въ среднемъ равенъ 6000 марокъ. Въ Страсбургскомъ Университетѣ гонораръ этотъ и по сіе время нѣсколько выше средняго, а при основаніи его, въ 1872 году, онъ въ 4—5 разъ превосходилъ нормальный, что сдѣлано было для того, чтобы привлечь въ этотъ новый Университетъ лучшія силы и тѣмъ усилить вліяніе нѣмецкой культуры.

Экстраординарные профессора вознагражденія отъ правительства обыкновенно не получаютъ, званіе это дается прозектору и иногда ассистенту, буде факультетъ признаетъ данное лицо его достойнымъ; такимъ образомъ институтъ этотъ соотвѣтствуетъ нашимъ сверхштатнымъ профессорамъ.

Число экстраординарныхъ профессоровъ и приватъ-доцентовъ зависитъ отъ болѣе или менѣе ясно выраженной потребности въ расширеніи программы преподаванія; курсы, которые они читаютъ, вполнѣ равнозначущи читаемымъ ординарными профессорами.

Содержаніе прозектора 3000—4000 марокъ.

Ассистенты получаютъ отъ 1000 до 1800 марокъ и, кромѣ упомянутыхъ курсовъ, читаютъ большею частію т. наз. «Ferien - Cursen»,—подготовительные къ экзамену, конспективные курсы, въ которыхъ въ сжатомъ видѣ излагается и демонстрируется все самое существенное и необходимое.

Въ нѣкоторыхъ институтахъ имѣются еще препараторы (München, Zürich, Prag), обыкновенно художники-специалисты; главною обязанностью ихъ является приготовленіе рисунковъ для лекціон-

ныхъ демонстрацій, которыми чрезвычайно широко пользуются при преподаваніи анатоміи.

Кромѣ того почти вездѣ имѣются еще т. наз. «Volontär-assistenten»; это—большую частью студенты старшихъ курсовъ, иногда врачи, которые интересуются анатоміей, желая въ будущемъ заняться хирургіей или получить штатное мѣсто ассистента при анатомическомъ институтѣ; они являются помощниками въ руководствѣ практическими занятіями, иногда готовятъ препараты для демонстрацій и для музея.

Къ персоналу каедры, по справедливости, могутъ быть отнесены и «Diener»'ы или «Abwart»'ы, которые не имѣютъ почти ничего общаго съ нашими служителями. Набираются они большей частью изъ отставныхъ унтеръ-офицеровъ, людей толковыхъ и знакомыхъ нерѣдко съ какимъ-нибудь подходящимъ ремесломъ. Будучи довольно интеллигентны они быстро осваиваются съ дѣломъ и становятся настолько опытны, что имъ нерѣдко поручается приготовленіе лекціонныхъ и даже нѣкоторыхъ музейныхъ препаратовъ. Повсюду всецѣло въ ихъ обязанности входитъ дезинфекція труповъ, инъекція, мацерация и, разумѣется, забота о чистотѣ соответствующихъ помѣщеній. Число такихъ «Diener»'овъ, въ большихъ даже институтахъ, очень ограничено: 2—3. Со всей массой работы они справляются обыкновенно прекрасно и почти незамѣтно для посторонняго благодаря педантическому порядку, господствующему въ большинствѣ германскихъ институтовъ, и различнымъ приспособленіямъ, облегчающимъ ихъ трудъ: подъемнымъ машинамъ, столамъ на колесахъ для перевозки труповъ и пр. Правда и трудъ ихъ оплачивается прекрасно: они получаютъ отъ 900 до 1800 марокъ и большую часть квартиры при институтѣ въ 2—5 комнатъ, кромѣ того, въ нѣкоторыхъ институтахъ студенты, работающіе практически, вносятъ въ ихъ пользу приблизительно по 5 марокъ въ семестръ. Далѣе, въ виду того, что даровой раздачи костей для занятій студентамъ не практикуется, порядочный доходъ получаютъ наиболѣе дѣятельные изъ нихъ, продавая кости и связанные скелеты, стекла и реактивы для микроскопическихъ занятій.

Въ большихъ институтахъ (Berlin, Breslau) имѣется еще такъ назыв. «Inspector»—нѣчто въ родѣ смотрителя зданія, завѣдующаго хозяйствомъ и ведущаго также канцелярскую работу; въ меньшихъ институтахъ обязанности эти выполняетъ старшій служитель.

Для того, чтобы быть зачисленнымъ въ число студентовъ требуется аттестатъ зрѣлости (Maturitätszeugniss), который, впрочемъ, необязателенъ въ нѣкоторыхъ университетахъ для иностранцевъ. Поступить въ число студентовъ можно въ началѣ лѣтняго или зимняго семестра. Чтобы не быть уволеннымъ, достаточно записаться хотя на одинъ платный курсъ лекцій (privatim); «publice» и «privatissime» обозначаютъ лекціи, читаемые бесплатно. Обязательности посѣщеній лекцій, а равно и ограниченія въ смыслѣ обязательности окончания курса въ опредѣленный срокъ, въ германскихъ университетахъ нѣтъ, хотя нормальная продолжительность медицинскаго преподаванія и рассчитана на 9 семестровъ. Въ виду относительной обширности учебно-вспомогательныхъ учреждений, лабораторій съ одной стороны и сравнительно небольшому числу студентовъ въ провинціальныхъ, по крайней мѣрѣ, университетахъ съ другой, не существуетъ и какого-нибудь опредѣленнаго комплекта. Далѣе, такъ какъ жизнь въ небольшихъ университетскихъ городахъ значительно дешевле, чѣмъ въ крупныхъ центрахъ, а также менѣе и плата за практическіе курсы и занятія, то студенты широко пользуются правомъ свободного перехода изъ одного университета въ другой. Давно установился въ Германіи обычай такого странствованія студентовъ, причемъ на лѣтніе семестры, въ которые вообще работаютъ не такъ интенсивно, они отправляются на югъ, въ небольшіе университетскіе города, которые привлекаютъ къ себѣ уютностью, дешевизной жизни и красотой природы, притомъ и провинціальные университеты въ Германіи располагаютъ крупными научными силами. Студенты такимъ образомъ равномерно распределяются между университетами, нежели это замѣчается у насъ; при значительномъ общемъ ихъ числѣ не замѣчается такого переполненія лабораторій, которое ставитъ иногда практическое преподаваніе въ невозможныя условія.

Прежде, чѣмъ быть допущеннымъ до клиническихъ занятій, студентъ долженъ сдать такъ наз. examen physicum (физика, химія, ботаника, зоологія, анатомія и физиологія), соответствующій нашему полукурсовому испытанію, по окончаніи котораго онъ въ теченіе 5-го или 6-го семестра обыкновенно отбываетъ половину срока воинской повинности въ строю, другую же половину по окончаніи курса, уже въ качествѣ врача. Каждый, прослушавшій всѣ семестры и получившій соответствующіе зачеты, пріобрѣтаетъ званіе кандидата

медицины и тогда подвергается предварительному испытанию—*examen rigorosum* (*medicinische Vorprüfung*), отъ успѣха котораго зависитъ допущеніе его къ экзамену на степень доктора—*examen rigorosum pro gradu doctoris* и, наконецъ, университетскіе доктора сдаютъ еще государственный экзаменъ—*Staatsexamen*, который и даетъ всѣ права практическаго врача [40].

Въ Австріи порядокъ въ общемъ тотъ же, только званіе «*Doctor der gesammten Medicin*», получаемое послѣ сдачи 3-го *examen rigorosum* даетъ уже право практики; медицинское преподаваніе длится 10 семестровъ [2].

Продолжительность лѣтняго семестра въ Германіи—съ конца апрѣля до начала августа съ 3—7 дневными каникулами (*Pfingsten*),—зимняго со второй половины октября до половины марта съ 10—14 дневными каникулами на Рождествѣ. Въ Швейцаріи и Австріи лѣтній семестръ обыкновенно начинается нѣсколько раньше, но и заканчивается уже къ 15-му іюля новаго стиля.

Лекціи обычно начинаются часовъ съ 7 утра и оканчиваются часовъ въ 6—7 вечера. Практическія занятія съ 8—9 часовъ утра до 5—6 час. по полудни съ обычнымъ перерывомъ среди дня часа на 2. Какъ лекціи, такъ и практическія занятія, прекращаются по субботамъ къ 12-ти часамъ и на всѣ праздничные и воскресные дни.

Высшее образованіе, и въ особенности медицинское, въ Германіи и Швейцаріи обходится чрезвычайно дорого, а потому большею частью доступно только молодымъ людямъ изъ состоятельныхъ классовъ, такъ взносъ (*Collegiengeld*) за недѣльный лекціонный часъ въ семестръ 5 марокъ или 5 франковъ. Практическія занятія въ секціонной залѣ оплачиваются 35—40 и даже 90 марками (въ Берлинѣ), въ Швейцаріи—35—60 франками въ семестръ.

Для менѣе состоятельныхъ имѣются стипендіи и такъ наз. «*Stundung der Gonorare*» (Синявскій [40])—министерство даетъ недостаточному студенту деньги заимообразно въ уплату за слушаніе лекцій, но которыя взыскиваются съ него по окончаніи курса, когда онъ находитъ соответствующіе занятія и заработокъ.

Образованіе стоитъ дорого, но относительно богато обставленные новые институты даютъ возможность желающимъ работать интенсивнѣе, нежели у насъ; самая дороговизна образованія является уже

однимъ изъ наиболѣе важныхъ стимуловъ не манкировать, въ буквальномъ смыслѣ, дорого стоящимъ временемъ.

Германскіе анатомическіе институты располагаютъ довольно значительными матеріальными средствами (отъ 8000 до 25000 марокъ въ годъ), въ особенности если принять во вниманіе значительную дешевизну необлагаемаго акцизомъ спирта, другихъ необходимыхъ препаратовъ, посуды и пр.; надо однако замѣтить, что часть денегъ расходуется на чисто хозяйственныя потребности: на отопленіе, освѣщеніе, иногда даже на жалованье служителямъ, дорого обходится также доставка и сохраненіе трупнаго матеріала.

Количество труповъ абсолютно не велико, но, относительно числа работающихъ, оно значительно превышаетъ матеріалъ, которымъ располагаютъ всѣ наши анатомическіе театры, за исключеніемъ Военно-Медицинской Академіи*), къ тому же трупный матеріалъ заграничныхъ (германскихъ и швейцарскихъ) институтовъ и качественно лучше нашего: значительное число доставляемыхъ въ германскіе анатомическіе институты труповъ самоубійцъ и умершихъ насильственной смертью представляютъ обыкновенно болѣе нормальное расположеніе и состояніе органовъ, нежели получаемые изъ госпиталей, которые составляютъ тамъ приблизительно только половину доставляемаго трупнаго матеріала. О принципахъ, положенныхъ въ основу консервированія труповъ, я скажу ниже.

Мацерация костей производится большею частью въ особыхъ аппаратахъ, въ которыхъ циркулируетъ нагрѣтая, иногда дождевая или даже дистиллированная, вода, къ которой въ нѣкоторыхъ случаяхъ прибавляютъ соду, поташъ или нашатырный спиртъ. Бѣленье костей производится чаще всего на солнцѣ, рѣже кости обрабатываются хлорной известью или перекисью водорода.

Для работъ по ангиологіи сосуды наполняются обыкновенной восковой массой, массой Тейхмана или ея модификаціей, гипсомъ, желатиной, а при дезинфекціи труповъ формалиномъ обходятся иногда даже, для работъ въ секціонномъ залѣ, и безъ всякаго наполненія сосудовъ какой-нибудь окрашенной массой.

*) Анатомическій театр В. М. Академіи не такъ давно располагалъ болѣе, нежели 1000 труповъ ежегодно (Гарнецкій [49] с. 272).

Значительныя финансовыя жертвы приносятся, особенно въ Германіи и Швейцаріи, для снабженія анатомическихъ институтовъ матеріаломъ необходимымъ для практическихъ занятій. Большею частью, какъ я уже упоминалъ, это трупы безродныхъ самоубійцъ и умершихъ насильственной смертію, которые обыкновенно приходится привозить изъ окрестныхъ городовъ и сель, такъ что доставка и расходы по погребенію каждаго трупа достигаютъ обыкновенно не менѣе 20 марокъ, а зачастую значительно больше. Тѣмъ не менѣе имѣющійся въ наличности матеріалъ оказывается недостаточнымъ при развитіи дѣла практическаго изученія анатоміи, къ тому же еще обыкновенно около 25% его отдается для занятій по оперативной хирургіи. Однако въ среднемъ, количество получаемыхъ труповъ, не смотря на повсемѣстныя почти жалобы на недостатокъ ихъ во всѣхъ германскихъ анатомическихъ институтахъ, все-таки значительно больше, чѣмъ у насъ, въ Москвѣ. На каждаго студента, работающаго въ теченіе 2-хъ зимнихъ семестровъ, приходится тамъ 1—2 цѣлыхъ трупа, но для этого необходимо бываетъ запастись матеріаломъ иногда задолго до начала практическихъ занятій, что, разумѣется, немислимо безъ предварительной дезинфекціи труповъ, обработки ихъ веществами, задерживающими процессы разложенія.

Далѣе, при бѣдности трупнаго матеріала, приходится очень дорожить имъ, весь, имѣющійся въ наличности, долженъ быть использованъ, насколько возможно, обстоятельно, что отнимаетъ много времени, а продолжительная работа на недезинфицированныхъ трупахъ сопряжена, не говоря уже о томъ, что съ большими неудобствами и неприятностями, но и съ опасностью зараженія. При недостаточной еще опытности студентовъ въ обращеніи съ инструментами пораненія почти неизбѣжны во время препаровки, большею частью они, правда, не сопровождаются серьезными послѣдствіями, но возможность крайне опасной септико-піэмической инфекціи, при почти невидимыхъ и нечувствительныхъ порѣзахъ и уколахъ, является уже серьезнымъ показаніемъ для принятія всѣхъ мѣръ къ устраненію всякой возможности зараженія, что достигается только путемъ обеззараживанія труповъ.

Наконецъ нельзя не считаться и съ тѣмъ обстоятельствомъ, что при работѣ болѣе или менѣе продолжительной и особенно въ относительно теплое время года, воздухъ секціонныхъ залъ неизбѣжно

портится летучими продуктами разложенія, которые едва ли могутъ считаться индифферентными и безвредными, не говоря уже о томъ, что у новичковъ студентовъ, не привыкшимъ еще къ обстановкѣ анатомическаго театра, возбуждается при этомъ чувство естественнаго отвращенія. Запахъ этотъ работающіе уносятъ съ собою домой при соблюденіи даже самой педантичной чистоты.

На основаніи всѣхъ этихъ соображеній, консервированіе, дезинфекція примѣняется обыкновенно въ Германіи, какъ правило, для труповъ, предназначенныхъ для работъ въ секціонной залѣ.

Какимъ образомъ обеззараживаются, консервируются трупы въ каждомъ изъ институтовъ, я скажу при частномъ описаніи ихъ, здѣсь же коснусь вопроса этого только въ общихъ чертахъ.

Какія требованія должны быть предъявлены къ идеальному консервирующему средству? Вкратцѣ можно сказать, что при обработкѣ имъ трупъ долженъ сохраняться, не разлагаясь, возможно долгое время, причѣмъ объемъ, консистенція, окраска тканей и органовъ должны оставаться неизмѣненными. Само дезинфицирующее средство должно быть неядовито, не издавать неприятнаго раздражающаго запаха, быть возможно дешевымъ и не портить инструментовъ, что происходитъ благодаря уплотненію тканей или отложенію кристалловъ солей, благодаря механическому или химическому дѣйствію на сталь инструментовъ употребляющихся для дезинфекціи веществъ. Къ сожалѣнію, по сіе время не найдено такого надежнаго и въ тоже время вполне безразличнаго дезинфицирующаго средства, а потому консервированный матеріалъ, все-таки, не можетъ вполне замѣнить свѣжій, такъ какъ для практическихъ цѣлей весьма важно во время препаровки составить себѣ представленіе о видѣ и формѣ живыхъ органовъ; впрочемъ не надо забывать, что и безъ примѣненія дезинфекціи органы сильно измѣняются въ своемъ положеніи, консистенціи и цвѣтѣ уже быстро послѣ смерти, до начала даже собственно процесса разложенія.

Дезинфекція въ настоящее время производится обыкновенно путемъ инъекціи растворовъ консервирующихъ веществъ въ артеріальную систему, послѣ чего трупы сохраняются или въ сухомъ состояніи, или погружаются въ жидкость, большею частью разбавленный спиртъ, рѣже карболовую воду; иногда же сохраняются только въ парахъ этихъ жидкостей.

Трупы, сохраняемые въ сухомъ видѣ, для лучшей дезинфекціи кожи и съ цѣлью, по возможности, замедлить высыханіе ихъ, натираются карболь-вазелиномъ, покрываются резиновымъ полотномъ или смоченными въ карболовой водѣ простынями.

Съ цѣлью произвести поверхностную стерилизацію покрововъ или начатого уже препарата пробуютъ примѣнять формалинъ въ газообразномъ состояніи (см. описаніе Фрейбургскаго анатомическаго Института).

Въ нѣкоторыхъ институтахъ имѣются, кромѣ того, очень дорого стоющіе ледники, которыми, впрочемъ, пользуются мало*).

Иногда примѣняютъ нѣсколько различныхъ способовъ дезинфекціи въ зависимости отъ того, предназначаются ли трупы для работъ по міологіи, или по сосудистой системѣ.

Обработка труповъ консервирующими жидкостями болѣе или менѣе измѣняетъ упругость сосудистыхъ стѣнокъ и ихъ просвѣтъ и уплотняетъ кровяные свертки, а потому, для послѣдующей инъекціи застывающей массой, важно выбирать наиболѣе индифферентныя въ этомъ отношеніи средства.

*) Съ апрѣля 1899 года въ Тюбингенскомъ анатомическомъ Институтѣ функционируютъ приборы для искусственнаго охлажденія помѣщеній, предназначенныхъ для хранения труповъ, которые инъецируются предварительно 5-ю литрами жидкости, состоящей изъ 100 частей глицерина, 5 карболовой кислоты и 5 кристаллической борной кислоты. (Grönross [11]).

Насосъ двойного дѣйствія, приводимый въ движеніе газомоторомъ, выкачиваетъ газообразный амміакъ изъ трубъ, гдѣ происходитъ его испареніе, и сильнымъ давленіемъ переводитъ его въ жидкое состояніе; жидкость течетъ и испаряется въ эмбевикѣ, помѣщенномъ на днѣ сосуда съ 18% воднымъ растворомъ поваренной соли; соляной растворъ, при этомъ, охлаждается до—18°C и затѣмъ стекаетъ по системѣ плоскостей, образуя рядъ водопадовъ, черезъ которые прогоняется особымъ аппаратомъ воздухъ, поступающій извнѣ, причемъ онъ охлаждается до +6° — +3°C, очищается и освобождается отъ влаги. Въ особой небольшой камерѣ для замораживанія температура можетъ быть понижена даже до—12°C. Благодаря сухости воздуха трупы должны быть во избѣжаніе мумификаціи смазаны вазелиномъ и забинтованы. Подобныя приспособленія для охлажденія заимствованы Frasier'омъ [6] изъ практики городскихъ боенъ г. Тюбингена. Изъ анатомическихъ же Институтовъ имѣются они только въ Baltimore въ Университетѣ John Hopkins. Стоимость ихъ въ 4—5 разъ выше ледниковъ обычнаго типа, въ родѣ имѣющихся въ Zürich'ѣ.

Чаще всего примѣняютъ карболь-глицеринъ, рѣже формалинъ и еще рѣже, наконецъ, жидкость Wickersheimer'a; для сохраненія мозга обычно употребляется 2%—5% водный растворъ формалина.

Остановимся на этихъ средствахъ.

5% растворъ ас. carbol. crystal. въ чистомъ 30° глицеринѣ предложенъ былъ впервые Laskowski; въ виду дороговизны глицерина L. пробовалъ часть его замѣнять алкоголемъ и водой и добавлять къ жидкости ас. bogic., но затѣмъ вернулся опять къ первоначальной формулѣ. Далѣе, ради удешевленія, въ нѣкоторыхъ институтахъ примѣняютъ для растворенія карболовой кислоты желтый глицеринъ. Stieda, на основаніи своихъ опытовъ, не придаетъ значенія концентраціи и даже присутствію карболовой кислоты, а потому послѣднее время для сохраненія препаратовъ примѣняетъ совершенно чистый глицеринъ; разумѣется, препараты эти приготавливаются послѣ предварительной дезинфекціи труповъ смѣсью глицерина, спирта и карболовой кислоты (см. ниже—Königsberg). Глицеринъ, какъ имѣющій высшую точку кипѣнія, нежели вода, испаряется медленно, а потому органы и ткани сохраняютъ долго свою мягкость и гибкость, но препараты, обработанные глицериномъ, дѣлаются липкими, скоро загрязняются, пачкаютъ одежду; далѣе, карболовая кислота ядовита, пахуча, вызываетъ головныя боли, анестезію и иногда даже кожныя заболѣванія при непосредственномъ соприкосновеніи съ препаратомъ, чего избѣжать, разумѣется, невозможно.

Въ общемъ, однако, карболь-глицеринъ хорошо сохраняетъ и является поэтому, не смотря на нѣкоторыя неудобства, наиболѣе распространеннымъ дезинфицирующимъ средствомъ.

Формалинъ вошелъ въ употребленіе съ 1893 г. по рекомендаціи Blum'a, примѣняется онъ въ $\frac{1}{2}$ %—5% и 10% водномъ растворѣ, иногда къ нему прибавляютъ алкоголь и глицеринъ.

Формалинъ не свертываетъ крови, а потому легко проникаетъ въ ткани, которыя при этомъ рѣзко дифференцируются, такъ что можно даже, для работъ по ангиологіи, и не наливать сосудовъ застывающей окрашенной массой, какъ это и практикуется въ Вѣнѣ.

Дезинфицирующая сила формалина, однако, сохраняется лишь до тѣхъ поръ, пока чувствуется его специфическій и крайне непріятный запахъ, который къ тому же вызываетъ раздраженіе слизистыхъ оболочекъ дыхательныхъ путей, conjunctivitis, головную боль, а иногда

и экзему рукъ. Далѣе, препараты, обработанные крѣпкимъ растворомъ формалина, представляются какъ бы окоченѣлыми, мышцы становятся волокнистыми и имѣютъ видъ жирно-перерожденныхъ, соединительная ткань очень уплотняется, что ведетъ къ быстрому притупленію инструментовъ, и наконецъ обработанные формалиномъ препараты быстро покрываются плѣсенью, если не хранятся въ очень сухомъ помѣщеніи; съ развитіемъ плѣсневыхъ грибовъ бороться крайне трудно, для уничтоженія ихъ рекомендуется лизоль проф. Schottelius'омъ [24] и скипидаръ д-ромъ Иосифовымъ [22].

Въ концѣ 70-хъ годовъ предложена была новая дезинфицирующая жидкость препаратомъ Берлинскаго анатомическаго Института Wickersheimer'омъ [56], секретъ изготовленія которой былъ купленъ германскимъ правительствомъ; въ 1892 г. еще разъ былъ опубликованъ ея рецептъ, нѣсколько измѣненный по сравненію съ прежнимъ; главныя составныя части этой жидкости, какъ извѣстно, мышьякъ, метильный спиртъ и глицеринъ. Результаты, полученные при обработкѣ труповъ и препаратовъ жидкостью Wickersheimer'a, большинству анатомовъ показались, однако, неудовлетворительными, къ тому же и цѣна ея сравнительно очень высока.

Она, какъ содержащая мышьякъ, ядовита, но въ то же время не обладаетъ достаточной дезинфицирующей силой. Рекомендуемая Wickersheimer'омъ инъекція 3-хъ литровъ его жидкости сохраняетъ трупъ на нѣсколько недѣль, но только если онъ нежиренъ и налить, когда процессъ разложенія находится еще въ начальной стадіи. Цвѣтъ и консистенція органовъ сохраняются довольно удовлетворительно, но препараты, обработанные ею, представляютъ также очень благоприятную почву для развитія плѣсневыхъ грибовъ.

Неприятный запахъ карболовой кислоты и другія неудобства ея примѣненія вызвали стремленіе замѣнить ее другими веществами. Опыты Schifferdecker'a [11] съ Chinosol'омъ показали, что запахъ его слабѣе, менѣе неприятенъ, что вещество это относительно не ядовито, окраска органовъ и кровь, при обработкѣ имъ, не измѣняются, кожа нѣсколько обезцвѣчивается и животъ немного зеленѣетъ, такъ какъ содержимое кишечника дезинфицируется недостаточно. Schifferdecker примѣняетъ слабый растворъ хинозола (25,0 на 3—4 литра воды); стоимость инъекціи при употребленіи не вполне химически чистаго препарата около 60 пфен. (30 коп.).

На другихъ мало употребительныхъ способахъ дезинфекціи труповъ я останавливаться не буду.

Материальныя жертвы при балзамированіи, строго говоря, не такъ уже велики, такъ какъ при этомъ получается большое сбереженіе матеріала, значительная часть котораго не можетъ быть вполне использована безъ примѣненія консервирующихъ средствъ.

* *

Анатомическіе институты — учрежденія, въ которыхъ разрабатывается чистая наука; но вмѣстѣ съ тѣмъ дѣятельность ихъ должна быть, до извѣстной степени, рассчитана и на удовлетвореніе потребностей практическаго врача.

Кругъ дѣятельности преподавателя анатоміи такимъ образомъ обширнѣе, нежели представителя какой-нибудь другой каѣдры, съ которой излагается чистая наука.

Задача осложняется еще тѣмъ, что приходится имѣть дѣло со слушателями, совершенно неподготовленными и нерѣдко чувствующими еще естественную робость и смущеніе передъ предстоящими имъ занятіями въ секціонномъ залѣ.

Наконецъ въ зависимости отъ повышающихся требованій въ болѣе основательной анатомической подготовкѣ, отъ измѣнившихся взглядовъ на сущность видимыхъ формъ, происходитъ въ настоящее время существенное и глубокое измѣненіе въ методѣ преподаванія анатоміи, причемъ еще далеко не всѣ держатся одинаковаго мнѣнія относительно этого предмета.

Не такъ давно, нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ, профессоръ анатоміи читалъ также физиологію, сравнительную и патологическую анатомію, нѣсколько раньше даже зоологію и ботанику. По мѣрѣ обогащенія означенныхъ наукъ фактическимъ матеріаломъ, естественно, должна была произойти специализиція, раньше всего, разумѣется, отпала ботаника и зоологія, затѣмъ патологическая анатомія и физиологія, сравнительную же анатомію въ германскихъ и швейцарскихъ университетахъ и по сіе время читаетъ болѣею частию представитель каѣдры описательной анатоміи.

Отпаденіе это совершалось въ различныхъ институтахъ неодновременно; тотъ или иной порядокъ и распредѣленіе между каѣдрами

родственныхъ анатоміи наукъ были одной изъ важнѣйшихъ причинъ различнаго отношенія анатомовъ къ той или другой изъ нихъ, причиною образования анатомическихъ школъ различнаго направленія. Такъ С. Krause (1833 г.) полагалъ, что чистая анатомія должна исключить все гипотетическое, отказаться отъ всякихъ ссылокъ на физиологію или патологическую анатомію, которыя только затрудняютъ дѣло изученія, но придаетъ въ то же время важное значеніе для анатома знакомству съ эмбриологіей.

По Henle, въ чистой анатоміи факты должны приниматься, какъ они есть, должно отказаться отъ всякаго ихъ объясненія. Оба ученыхъ излагали гистологію въ связи съ макроскопической анатоміей.

Hurtl, Hartmann и Langer ограничивались только эскизами изъ области гистологіи.

Наконецъ Meyer [31] изъ принципа совершенно отрекся отъ описанія микроскопическаго строенія органовъ въ курсѣ описательной анатоміи, такъ какъ гистологія, по его мнѣнію, такъ же мало анатомія, какъ знакомство съ строительнымъ матеріаломъ архитектура. Только физиологія даетъ твердую основу для пониманія строенія организма. Сущность формъ можно опредѣлить только на основаніи механическихъ законовъ, которые и показываютъ ихъ цѣлесообразность. Генетической, морфологической методъ, сущности котораго онъ не хотѣлъ понять, такъ же мало даетъ намъ для уразумѣнія органическихъ формъ, какъ мало мы поймемъ суть дѣла, если будемъ стремиться уяснить себѣ смыслъ картины, слѣдя за ея выполненіемъ съ первоначальнаго эскиза. Meyer является горячимъ противникомъ генетической точки зрѣнія на органической міръ, которая возникла и упрочилась благодаря ученію Дарвина.

Ученіе это вызвало цѣлую бурю въ лагерѣ анатомовъ, въ общемъ анатомы, работавшіе въ области сравнительной анатоміи, приняли генетическую точку зрѣнія, анатомы-физиологи явились ея горячими противниками. Въ результатѣ получилось рѣзкое обособленіе направлений.

Раздались голоса, которые ставили альтернативу: преподаватель анатоміи долженъ видѣть въ своемъ предметѣ самостоятельную науку, не заботиться о требованіяхъ практической медицины, описывать и изучать человѣка съ точки зрѣнія его происхожденія, или, если смотрѣть на анатомію, какъ на вспомогательную медицинскую науку, то

обучать ей, постоянно примѣняясь къ потребностямъ врачеванія, рассмотрѣніе же генетической основы организаціи оставить всецѣло зоологамъ.

Пошли и дальше: нѣкоторые врачи-практики, не обладающіе достаточно широкими взглядами, заявляли, что анатомія должна главнымъ образомъ входить въ рассмотрѣніе подробностей и частныхъ, имѣющихъ узко практическое, прикладное значеніе, все же остальное, по ихъ мнѣнію, имѣетъ лишь условное значеніе для врача, представляетъ балластъ, нужный только развѣ для экзамена, который тотчасъ же будетъ выброшенъ, лишь только онъ приступитъ къ практической дѣятельности.

Но какъ съ положительностью рѣшить, даже съ узко практической точки зрѣнія, что и какую цѣну въ анатоміи имѣетъ для терапевта и хирурга? Прогрессъ въ области клинической медицины такъ великъ, что то, о чемъ не смѣли даже и думать сегодня становится возможнымъ завтра. Антисептика и асептика сдѣлали хирурговъ смѣлыми, они проникаютъ теперь до самыхъ сокровенныхъ органовъ, но смѣлость эта должна опираться на солидныя анатомическія знанія. Стоитъ только вспомнить, что 30—40 лѣтъ тому назадъ въ учебникахъ хирургіи о резекціяхъ говорилось больше ради полноты описанія, теперь же оперируютъ почти во всѣхъ полостяхъ, не такъ давно еще бывшихъ «noli me tangere», поднимаютъ чуть ли не всю черепную крышу, вскрываютъ мозговые абсцессы и т. д.; трудно представить, что ждетъ насъ въ этомъ направленіи въ самомъ ближайшемъ будущемъ. Знаніе анатоміи получило теперь бѣльшее значеніе также и въ глазахъ терапевтовъ, особенно психіатровъ и невропатологовъ.

Съ другой стороны въ настоящее время едва ли будетъ кто-нибудь сомнѣваться, что чѣмъ совершеннѣе удастся представить анатомическіе факты обусловленными ходомъ развитія, тѣмъ прочнѣе они будутъ усвоены, тѣмъ анатомическое образованіе врача будетъ совершеннѣе, не говоря уже о томъ, что такой методъ въ изученіи анатоміи, при которомъ затрогиваются многіе чисто научные вопросы, иногда правда не имѣющіе непосредственнаго отношенія къ практической медицинѣ, изоцряетъ крайне необходимую для врача силу сужденія и способность мыслить научно, ставитъ его такимъ образомъ выше человѣка съ обыкновенными ремесленными знаніями.

родственныхъ анатоміи наукъ были одной изъ важнѣйшихъ причинъ различнаго отношенія анатомовъ къ той или другой изъ нихъ, причиною образованія анатомическихъ школъ различнаго направленія.

Такъ С. Krause (1833 г.) полагалъ, что чистая анатомія должна исключить все гипотетическое, отказаться отъ всякихъ ссылокъ на физиологію или патологическую анатомію, которыя только затрудняютъ дѣло изученія, но придаетъ въ то же время важное значеніе для анатома знакомству съ эмбриологіей.

По Henle, въ чистой анатоміи факты должны приниматься, какъ они есть, должно отказаться отъ всякаго ихъ объясненія. Оба ученыхъ излагали гистологію въ связи съ макроскопической анатоміей.

Hyrthl, Hartmann и Langer ограничивались только эскизами изъ области гистологіи.

Наконецъ Meyer [31] изъ принципа совершенно отрекся отъ описанія микроскопическаго строенія органовъ въ курсѣ описательной анатоміи, такъ какъ гистологія, по его мнѣнію, такъ же мало анатомія, какъ знакомство съ строительнымъ матеріаломъ архитектура. Только физиологія даетъ твердую основу для пониманія строенія организма. Сущность формъ можно опредѣлять только на основаніи механическихъ законовъ, которые и показываютъ ихъ цѣлесообразность. Генетическій, морфологическій методъ, сущности котораго онъ не хотѣлъ понять, такъ же мало даетъ намъ для уразумѣнія органическихъ формъ, какъ мало мы поймемъ суть дѣла, если будемъ стремиться уяснить себѣ смыслъ картины, слѣдя за ея выполненіемъ съ первоначальнаго эскиза. Meyer является горячимъ противникомъ генетической точки зрѣнія на органической міръ, которая возникла и упрочилась благодаря ученію Дарвина.

Ученіе это вызвало цѣлую бурю въ лагерѣ анатомовъ, въ общемъ анатомы, работавшіе въ области сравнительной анатоміи, приняли генетическую точку зрѣнія, анатомы-физиологи явились ея горячими противниками. Въ результатѣ получилось рѣзкое обособленіе направлений.

Раздались голоса, которые ставили альтернативу: преподаватель анатоміи долженъ видѣть въ своемъ предметѣ самостоятельную науку, не заботиться о требованіяхъ практической медицины, описывать и изучать человѣка съ точки зрѣнія его происхожденія, или, если смотрѣть на анатомію, какъ на вспомогательную медицинскую науку, то

обучать ей, постоянно примѣняясь къ потребностямъ врачеванія, разсмотрѣніе же генетической основы организаціи оставить всецѣло зоологамъ.

Пошли и дальше: нѣкоторые врачи-практики, не обладающіе достаточно широкими взглядами, заявляли, что анатомія должна главнымъ образомъ входить въ разсмотрѣніе подробностей и частныхъ, имѣющихъ узко практическое, прикладное значеніе, все же остальное, по ихъ мнѣнію, имѣетъ лишь условное значеніе для врача, представляетъ балластъ, нужный только развѣ для экзамена, который тотчасъ же будетъ выброшенъ, лишь только онъ приступитъ къ практической дѣятельности.

Но какъ съ положительностью рѣшить, даже съ узко практической точки зрѣнія, что и какую цѣну въ анатоміи имѣетъ для терапевта и хирурга? Прогрессъ въ области клинической медицины такъ великъ, что то, о чемъ не смѣли даже и думать сегодня становится возможнымъ завтра. Антисептика и асептика сдѣлали хирурговъ смѣлыми, они проникаютъ теперь до самыхъ сокровенныхъ органовъ, но смѣлость эта должна опираться на солидныя анатомическія знанія. Стоитъ только вспомнить, что 30—40 лѣтъ тому назадъ въ учебникахъ хирургіи о резекціяхъ говорилось больше ради полноты описанія, теперь же оперируютъ почти во всѣхъ полостяхъ, не такъ давно еще бывшихъ «*noli me tangere*», поднимаютъ чуть ли не всю черепную крышу, вскрываютъ мозговые абсцессы и т. д.; трудно представить, что ждетъ насъ въ этомъ направленіи въ самомъ ближайшемъ будущемъ. Знаніе анатоміи получило теперь бѣльшее значеніе также и въ глазахъ терапевтовъ, особенно психіатровъ и невропатологовъ.

Съ другой стороны въ настоящее время едва ли будетъ кто-нибудь сомнѣваться, что, чѣмъ совершеннѣе удастся представить анатомическіе факты обусловленными ходомъ развитія, тѣмъ прочнѣе они будутъ усвоены, тѣмъ анатомическое образованіе врача будетъ совершеннѣе, не говоря уже о томъ, что такой методъ въ изученіи анатоміи, при которомъ затрогиваются многіе чисто научные вопросы, иногда правда не имѣющіе непосредственнаго отношенія къ практической медицинѣ, изопряетъ крайне необходимую для врача силу сужденія и способность мыслить научно, ставитъ его такимъ образомъ выше человѣка съ обыкновенными ремесленными знаніями.

Несмотря на то, что генетическій, морфологическій методъ, который упрочился въ анатоміи за послѣдніе 2—3 десятилѣтія главнымъ образомъ благодаря С. Gegenbaur'у, и представляетъ большія трудности для послѣдовательнаго проведенія его въ дѣлѣ преподаванія анатоміи, большинство анатомовъ однако держатся его или, во всякомъ случаѣ, полагаютъ, что анатомія должна преподаваться въ духѣ эмбриологическомъ и сравнительно—анатомическомъ.

Gegenbaur не довольствуется объясненіемъ частныхъ и отдѣльныхъ анатомическихъ фактовъ, а требуетъ прежде всего пониманія сущности строенія, такъ сказать, ab ovo.

Но нельзя не согласиться съ W. Krause [29], что самъ по себѣ прекрасный и строго логичный генетическій методъ въ преподаваніи анатоміи имѣетъ и невыгодныя стороны въ томъ, что начинающему одновременно приходится изучать описательную анатомію и исторію развитія, причемъ послѣдняя должна даже занять первое по порядку мѣсто на ряду съ общей анатоміей, съ ученіемъ о тканяхъ, что представляетъ, конечно, большія неудобства.

Waldeyer [52], одинъ изъ выдающихся ученыхъ и опытный преподаватель, идетъ въ этомъ направленіи дальше. Начинающему, говоритъ онъ, необходимо прежде всего познакомиться съ элементами науки; въ началѣ не примѣнимъ поэтому ни генетическій, ни физиологическій методъ, учащійся долженъ ознакомиться сначала съ голыми фактами безъ всякаго искусственнаго ихъ освѣщенія; роковое заблужденіе думать, что дѣло пойдетъ лучше и преподаваніе станетъ интереснѣе благодаря нашимъ попыткамъ объяснять факты. Мы—специалисты не иначе приступаемъ къ изученію какого-нибудь новаго объекта, какъ познакомившись сначала съ основою и самымъ существеннымъ. Достаточно будетъ случаевъ пролить свѣтъ и углубиться въ предметъ на лекціяхъ общей анатоміи или читая ту или другую главу описательной анатоміи уже болѣе опытнымъ студентамъ старшихъ курсовъ, гдѣ и можно обработать предметъ строго научно, для чего пригоденъ каждый отдѣлъ анатоміи. Надо различать, говоритъ Waldeyer далѣе, что знать необходимо и что только полезно и интересно. Требования отъ учащихся за послѣднее время значительно повысились, а функціональная способность головного мозга не такъ уже усилились и день состоитъ изъ тѣхъ же 24 часовъ. Лучше молчать о вопросахъ, еще ждущихъ себѣ разрѣшенія:

въ человѣческомъ тѣлѣ и безъ того много еще загадочнаго и неразъясненнаго.

Waldeyer, слѣдуя высказаннымъ имъ взглядамъ, излагаетъ, какъ я уже упоминалъ, весь курсъ систематической анатоміи довольно сжато въ теченіе одного зимняго семестра; онъ и нѣкоторые изъ германскихъ анатомовъ на слѣдующихъ только семестрахъ читаютъ небольшіе курсы, имѣющіе чисто научное значеніе.

При изученіи анатоміи, какъ и всякой другой описательной естественной, науки первымъ и самымъ необходимымъ условіемъ является, чтобы описываемый объектъ былъ доступенъ чувственному воспріятію, могъ быть непосредственно наблюдаемъ каждымъ изъ изучающихъ.

Это было признано давно, и болѣе 100 лѣтъ уже изложеніе сопровождается демонстраціей соотвѣтствующихъ препаратовъ, и кромѣ того студенты работаютъ самостоятельно въ секціонной залѣ.

Пока аудиторіи были немногочисленны, пока дѣло ограничивалось только описаніемъ, пока наконецъ сумма анатомическихъ знаній, необходимыхъ для практическаго врача, была относительно невелика, лекціонныя демонстраціи и практическія занятія въ секціонной залѣ удовлетворяли существующимъ требованіямъ.

Hyrtil [21], уже лѣтъ 40 тому назадъ, при увеличеніи контингента учащихся, несмотря на то, что обладалъ большимъ преподавательскимъ опытомъ и блестящимъ лекторскимъ талантомъ, видимо, не вполне удовлетворялся получаемыми результатами. Чѣмъ меньше слушателей, говорилъ онъ, тѣмъ полезнѣе демонстративныя чтенія. Далѣе, онъ высказывалъ желаніе, чтобы анатомическіе музеи были открыты каждому учащемуся.

Это и понятно, лекціонныя демонстраціи особенно тонкихъ анатомическихъ препаратовъ, на примѣръ развѣтвленія нервовъ, при неизбежной быстротѣ, съ которой онѣ происходятъ, мало, собственно, приносятъ пользы учащимся, такъ какъ хорошо видятъ только немногіе, да и тѣ должны быть предварительно обстоятельно ознакомлены съ содержаніемъ лекціи, чтобы быть въ состояніи ориентироваться, быть въ состояніи слѣдить за быстрымъ ходомъ мысли демонстратора. Передача части работы ассистентамъ мало помогаетъ дѣлу. Притомъ, когда небольшая часть аудиторіи занята разсматриваніемъ демонстрируемаго препарата, остальные слушатели обыкновенно непроизводительно теряютъ большую часть и безъ того короткаго лек-

ціоннаго времени. Въ виду этого постепенно демонстраціи препаратов вытѣсняются съ лекціи и производятся теперь обыкновенно по окончаніи ея или въ особо назначенные для этого часы. Особеннаго вниманія заслуживаетъ въ этомъ отношеніи методъ демонстраціи, практикующійся въ Würzburg'ѣ и Zürich'ѣ, предложенный Stöhr'омъ [47], сущность котораго мною будетъ изложена при описаніи Вюрцбургскаго анатомическаго института. На лекціяхъ демонстрируютъ, впрочемъ, естественные препараты по остеологіи, такъ какъ соответствующій матеріалъ имѣется всегда въ достаточномъ количествѣ и кости могутъ быть розданы слушателямъ въ такомъ числѣ, что каждый изъ нихъ въ состояніи ясно видѣть всѣ подробности описываемаго объекта. Только проф. Stieda, располагая большой коллекціей консервированныхъ препаратовъ, специально выбираемыхъ изъ лучшихъ препаратовъ, которые изготовляются студентами въ секціонной залѣ, при небольшой относительно аудиторіи, получаетъ хорошіе результаты, держась стараго метода демонстрированія препаратовъ во время лекціи.

Вмѣсто демонстраціи препаратовъ, въ виду вышеизложенныхъ соображеній, преподаватели большею частію поясняютъ свое изложеніе, предъявляя готовые рисунки или, чаще, рисуя на доскѣ передъ глазами слушателей.

Bardeleben рекомендуетъ употреблять для этой цѣли заготовленные заранее эскизные рисунки скелета, которые помѣщаются подъ стекло и зарисовываются уже во время лекціи.

Слушателямъ рекомендуется перерисовывать все, что изображается передъ ихъ глазами преподавателемъ. Для облегченія дѣла широко распространены и имѣются въ продажѣ литографированные эскизные рисунки по разнымъ отдѣламъ анатоміи. Они уже и заполняются во время лекціи тѣми деталями, которыя развиваются передъ ними лекторомъ. Особенно важное значеніе приобрѣли рисунки, когда въ преподаваніи анатоміи стали руководствоваться морфологическимъ методомъ, причемъ много пришлось говорить о такихъ вещахъ, которыя могутъ быть понятны начинающимъ лишь на схематическихъ рисункахъ. Этимъ, однако, реформа нагляднаго преподаванія далеко не закончена, она продолжается въ настоящее время.

Чтобы облегчить дѣло пракческаго изученія анатоміи почти одновременно въ 1890 и 1891 годахъ Rauber [34] и Kollmann [27]

осуществили наконецъ свои давнишнія желанія—дать доступъ студентамъ къ музейнымъ препаратамъ. Прежніе замкнутые музеи мало приносили пользы учащимся. Kollmann справедливо сравниваетъ ихъ съ бібліотекой, въ которой доступны чтенію только заголовки книгъ, уставленныхъ на полкахъ.

Учебныя коллекціи для студентовъ — «Studiensäle», «Lernsammungen» — возникли въ нѣкоторыхъ нѣмецкихъ университетахъ менѣе, чѣмъ 10 лѣтъ тому назадъ, но онѣ относительно давно уже существуютъ въ Парижѣ и Англии (Dublin, Oxford, Cambridge, Edinburgh, London). Англійскія учрежденія и послужили собственно образцами Kollmann'у при устройствѣ его «Studiensaal».

Что мысль, легшая въ основу такихъ коллекцій, плодотворна, указываетъ то обстоятельство, что повсюду, гдѣ только позволяетъ мѣсто и средства, во всѣхъ вновь строящихся институтахъ, отводятъ помѣщенія для этихъ музеевъ. Далѣе, почти въ каждомъ изъ старыхъ институтовъ также стараются дать мѣсто для подобныхъ музеевъ, стремятся обставить ихъ по мѣрѣ силъ и возможности.

Такъ Waldeyer въ Берлинскомъ анатомическомъ Институтѣ, построенномъ уже болѣе 30 лѣтъ, недавно пристроилъ помѣщеніе для такъ называемаго «Repetitions-Museum», имѣющее совершенно такое же назначеніе, какъ и «Studiensaal» — дать возможность студентамъ изучать анатомію по музейнымъ препаратамъ.

Нѣсколько подробнѣе остановимся на значеніи этихъ учебныхъ коллекцій я считаю болѣе удобнымъ послѣ того, какъ вкратцѣ изложу взгляды, которыхъ держатся на методикѣ преподаванія нѣмецкіе анатомы.

Задача преподавателя анатоміи—возбудить въ душѣ слушателей чувственный образъ, который бы былъ неразрывно связанъ съ названіемъ описываемаго предмета.

Количество удерживаемыхъ образовъ у различныхъ людей индивидуально различно. Въ высокой степени способность эта присуща великимъ художникамъ, но путемъ систематическихъ упражненій она можетъ быть развита въ значительной степени и у человѣка, не обладающаго специфической художественной фантазійей.

Существуетъ притомъ и разница въ способѣ перцепціи: художникъ схватываетъ образы въ цѣломъ, не анализируя ихъ, по крайней мѣрѣ, сознательно, ученый изслѣдователь расчленяетъ ихъ

мысленно на составныя части, въ такомъ видѣ доводитъ до сознанія и путемъ синтеза воссоединяетъ ихъ опять въ одно цѣлое. Что въ наблюдаемомъ предметѣ стоитъ другъ возлѣ друга, то представленіе ставитъ одно позади другого, тоже, разумѣется, происходитъ и при устной передачѣ, при описаніи. Но поясняя изложеніе рисунками, мы отдѣльныя элементарныя части описываемой картины опять соединяемъ въ общее одно, облегчаемъ такимъ образомъ синтетическій процессъ у неопытныхъ еще наблюдателей.

Въ виду этого каждый готовый или хоть сколько-нибудь заранѣе заготовленный рисунокъ не вполне достигаетъ цѣли. Готовый рисунокъ можетъ быть допускаемъ только тамъ, гдѣ надо прослѣдить и сравнить между собой много различныхъ формъ или составить себѣ представленіе о постепенномъ превращеніи индифферентной закладки въ законченную форму, но въ такихъ случаяхъ, вѣдь и въ дѣйствительности, формы эти стоятъ не рядомъ, а одна позади другой.

Во всѣхъ остальныхъ случаяхъ схематическій рисунокъ, по вышеуказаннымъ соображеніямъ, долженъ быть развитъ съ начала до конца передъ глазами слушателей.

Такіе рисунки быстро вводятъ начинающаго въ міръ новыхъ для него представлений, ведутъ къ пониманію сущности описываемаго предмета и фиксируютъ вниманіе на наиболѣе важныхъ отношеніяхъ.

Преподаватель долженъ руководить наблюденіемъ, указывать и обращать вниманіе на болѣе существенное, учить отличать его отъ менѣе важнаго, безъ чего начинающему чрезвычайно трудно было бы разобраться въ громадной массѣ подлежащаго изученію фактического матеріала.

Чрезвычайно важную роль въ дѣлѣ изученія анатоміи играютъ занятія въ секціонной залѣ. Здѣсь приступающій къ ея изученію имѣетъ обширное поле для самостоятельныхъ наблюденій, здѣсь личнымъ опытомъ повѣряетъ онъ слышанное изъ теоретическаго курса, здѣсь наконецъ знакомится съ техникой, безъ которой немислима дальнѣйшая самостоятельная работа. Въ виду этого Waldeyer и Hurytl совѣтуютъ приступать къ практическимъ работамъ уже на 1-мъ семестрѣ, какъ только будутъ прочитаны соотвѣтствующія главы анатоміи.

Мышцы представляютъ наилучшій матеріалъ для начинающаго, чтобы выучиться владѣть скальпелемъ и пинцетомъ; ознакомленіе съ

миологіей легко, такъ какъ мышцы не представляютъ запутанныхъ отношеній.

Важно уже съ самаго начала возбудить въ работающемъ чувство художника, указать прекрасное въ препаратѣ, приучить легко замѣчать невооруженнымъ глазомъ все до мельчайшихъ подробностей, правильно оцѣнивать величину и консистенцію частей, въ этомъ задача систематическаго руководства препаратомъ, тогда какъ прежде работающіе были предоставлены самимъ себѣ, участіе руководителей было, такъ сказать, спорадическое, только по просьбѣ препарующаго.

Принятое теперь почти повсемѣстно консервированіе труповъ даетъ возможность болѣе совершенно использовать имѣющійся матеріалъ, болѣе продолжительно и интенсивно работать.

Rosenberg [37] идетъ дальше, онъ говоритъ, что въ секціонной залѣ слѣдуетъ учиться производить научныя наблюденія, здѣсь необходимо усвоить генетическую точку зрѣнія, ознакомиться съ различными измѣненіями формъ человѣческаго тѣла, какъ выраженіемъ его филогенетическаго развитія.

Съ этой цѣлью весь трупный матеріалъ регистрируется имъ по особой карточной системѣ; ведется журналъ для записыванія наблюденій подъ непосредственнымъ руководствомъ самого профессора. Каждое такое наблюденіе можетъ доставить учащемуся, говоритъ онъ, радостное сознаніе работы для науки. Чтобы интересъ къ работѣ не ослабѣвалъ и не утрачивался, не слѣдуетъ на долгое время откладывать могущіе быть полученными выводы, а напротивъ, по возможности часто, пользоваться накопляющимся матеріаломъ.

Если бы всѣ анатомическіе институты приняли, говоритъ Rosenberg, подобный методъ, то быстро могъ бы накопиться весьма богатый матеріалъ для ознакомленія съ процессами филогенетическаго развитія, слѣдами отдаленной исторіи человѣческаго рода.

Но Schwalbe [38] справедливо возстаетъ противъ увлеченія Rosenberg'a и находитъ, что обобщенія, которыя желаетъ дѣлать послѣдній, недостаточно обоснованы, такъ какъ зиждутся они только на чисто эмпирическихъ изслѣдованіяхъ.

Часть вариаций, полагаетъ Schwalbe, дѣйствительно, могли бы быть приведены въ филогенетическій рядъ, но надо помнить, что подобное расположеніе строится нами вообще по большей части лишь теоре-

тически, къ тому же еще во многихъ случаяхъ оно и проведено быть не можетъ.

Статистическая обработка трупнаго матеріала практикуется и въ Страсбургскомъ анатомическомъ Институтѣ, но Schwalbe и Pfitzner ставятъ себѣ болѣе узкія задачи, они преслѣдуютъ чисто антропологическія цѣли, желая установить мѣстныя различія частоты аномалій, главнымъ образомъ въ области мышечной и сосудистой системы, причемъ выбираютъ аномаліи, наиболѣе легко констатируемыя. Вообще же за статистикой варіацій и Schwalbe, конечно, признаетъ высокое морфологическое значеніе.

Анатомическія знанія, приобретаемыя съ такимъ большимъ трудомъ, утрачиваются, къ сожалѣнію, чрезвычайно быстро, если не стараться объ ихъ укрѣпленіи повторнымъ изученіемъ предмета, которое, по самому существу своему, не должно быть, разумѣется, книжнымъ; напротивъ, надо имѣть для этого изучаемый объектъ передъ глазами, должна быть дана возможность останавливаться на немъ такъ долго и столь часто, сколько нужно для основательнаго ознакомленія съ нимъ въ зависимости отъ индивидуальной способности каждаго.

Въ особенности чувствуется потребность въ этомъ повтореніи на старшихъ курсахъ, когда учащійся самъ оцѣнить всю важность практическаго знакомства съ анатоміей у постели больного, при изслѣдованіи его или при объясненіи причины производства и техники той или другой хирургической операціи, но въ это время онъ обыкновенно уже утрачиваетъ непосредственное отношеніе къ анатомическому институту, да и посѣщеніе секціонной залы представляетъ для него тогда весьма понятныя неудобства. Но и во время прохожденія курса, даже при аккуратномъ посѣщеніи лекцій, добросовѣстныхъ домашнихъ занятіяхъ и работахъ въ секціонной залѣ, учащійся многого не можетъ представить себѣ образно, безъ чего знаніе анатоміи несовершенно и недостаточно.

Причинъ этому нѣсколько: количество матеріала, подлежащаго изученію, годъ отъ году увеличивается, образы смѣняются поэтому слишкомъ быстро, чтобы быть удержанными большинствомъ студентовъ въ такой мѣрѣ, какъ это желательно, такъ какъ способность воспринимать имѣетъ свои предѣлы индивидуально различныя.

Далѣе, тѣлесное представленіе, при демонстраціи и изученіи рисунковъ, достигается у начинающихъ только съ большимъ трудомъ.

Демонстрація препаратовъ, даже при лучшихъ условіяхъ, имѣетъ еще ту невыгодную сторону, что способность индивидуально воспринимать при этомъ не развивается, наблюдатель играетъ слишкомъ пассивную роль, притомъ болѣе тонкія, но иногда тѣмъ не менѣе крайне важныя, детали ускользаютъ отъ вниманія. Наконецъ даже практическія занятія въ секціонной залѣ при большомъ количествѣ работающихъ съ одной стороны, съ другой благодаря бѣдности въ трупномъ матеріалѣ, слишкомъ короткому, поэтому, времени, удѣляемому практическому изученію анатоміи, которое, естественно, еще теряетъ многое благодаря недостаточно развитой техникѣ у препарующаго не даютъ многого. Далѣе, должно принять въ соображеніе и то обстоятельство, что препаровка состоитъ изъ ряда послѣдовательныхъ работъ, изъ которыхъ одна разрушаетъ результаты другой, причемъ съ уничтоженіемъ препарата исчезаетъ въ значительной мѣрѣ и представленіе о немъ, которое къ тому же касается больше частныхъ, нежели общаго.

Учебныя коллекціи, музеи, открытые для студентовъ, сглаживаютъ многіе недостатки и недочеты въ анатомическомъ преподаваніи.

Дѣло изученія при этомъ значительно облегчается, учащійся привыкаетъ яснѣе видѣть, лучше наблюдать, правильнѣе судить и вообще самостоятельнѣе работать. Является возможность выставить такіе препараты, которые не могутъ быть приготовлены въ секціонной залѣ, не могутъ быть безъ большой потери времени демонстрированы удовлетворительно и съ пользой сколько-нибудь большой аудиторіи, но которые въ то же время нерѣдко имѣютъ большое практическое значеніе.

Далѣе, студенты являются болѣе подготовленными къ слушанію лекцій и для работъ въ секціонной залѣ, лекціи выигрываютъ въ своемъ содержаніи, такъ какъ не приходится долго останавливаться на почти безплодномъ описаніи мельчайшихъ подробностей, такимъ образомъ выгадывается время и вмѣстѣ съ тѣмъ научное значеніе лекцій повышается.

Опытъ заграничныхъ институтовъ показалъ, что тамошніе студенты умѣютъ цѣнить оказываемое имъ довѣріе: съ препаратами обращаются крайне бережно, правила пользованія этими коллекціями исполняются пунктуально, незначительныя поврежденія, могу-

ція происходит благодаря неловкости занимающихся, исправляются ими без всякаго требованія со стороны директора института *).

Конечно, при этомъ надо имѣть въ виду, что число занимающихся тамъ студентовъ, по крайней мѣрѣ въ провинціальныхъ университетахъ, значительно меньше, нежели у насъ.

Остается еще одна сторона въ преподаваніи, на которую обращено вниманіе во многихъ нѣмецкихъ анатомическихъ институтахъ. Дѣло въ томъ, что многократное разсматриваніе и изученіе даннаго объекта, хотя и даетъ образы, которые могутъ возстановляться при извѣстныхъ условіяхъ съ достаточной легкостью и быстротой, но стоитъ попытаться на словахъ передать результаты своихъ наблюденій, какъ окажется, что многія подробности, и иногда довольно важныя, ускользнули отъ вниманія, что сами образы отличаются нѣкоторою расплывчатостью, неопредѣленностью и недостаточной живостью. Рѣзко сказывается разница въ процессахъ перцепціи и репродукціи; а между тѣмъ послѣдняя нуждается въ развитіи не менѣе, чѣмъ первая. Съ этими дѣлями рекомендуется рисовать на память изученное на препаратѣ или усвоенное изъ чтенія; что правильно понято и хорошо обдуманно, можетъ быть перенесено и на бумагу, представлено въ рисунокѣ, хотя бы и грубо схематичномъ.

Далѣе, съ этими же дѣлями, устраиваются «Conversatoria», «anatomische Besprechungen», во время которыхъ происходитъ собесѣдованія на различныя подходящія темы или слышанное на лекціи обрабатывается студентами, которые пользуются при этомъ немногочисленными и наиболѣе важными литературными источниками по указанію профессора. Такая обработка матеріала способствуетъ осмысленному и прочному усвоенію его на долгое время, но опять таки она возможна только при весьма ограниченномъ континентѣ слушателей.

Кромѣ «Studiensäle», имѣющихся не во всѣхъ институтахъ и устроенныхъ самымъ разнообразнымъ способомъ, представляютъ интересъ аудиторіи, секціонные залы и помѣщенія музея.

*) Правила пользования учебной коллекціей въ Бреславлѣ помѣщены въ статьѣ Hasse [12]. Какіе препараты и какимъ образомъ выставляются они для пользованія студентамъ, можно видѣть изъ статьи Rauber'a [34] и моего описанія „Studiensaal“ въ анатомическихъ институтахъ Базеля и Бреславля.

Аудиторіи почти во всѣхъ институтахъ рассчитаны на значительно большее число слушателей, нежели ихъ существуетъ въ данное время. Мѣста, болѣею частью нумерованныя, очень просторны и снабжены обыкновенно попитрами, которыми служатъ спинки ниже лежащаго ряда. Свѣту и воздуху всегда вполне достаточно, духоты не ощущается даже въ теплое время года, а зимою работаютъ обыкновенно вентиляціонные аппараты, находящіеся въ связи съ центральнымъ отопленіемъ; въ Бреславлѣ имѣется даже громадный центральный электрической вентиляторъ.

Въ виду соединенія преподаванія анатоміи съ гистологіей и эмбриологіей обыкновенно аудиторіи бывають снабжены большимъ волшебнымъ фонаремъ и могутъ быть затемняемы; кромѣ того имѣются въ большомъ числѣ классныя доски различнаго устройства, подвижныя, неподвижныя, деревянныя, въ видѣ полотна, натянутаго на раму, или изъ матоваго стекла, а также различныя приспособленія для подвѣшванія рисунковъ. Интересно кстати отмѣтить, что студенты только въ исключительныхъ случаяхъ позволяютъ себѣ входить и выходить изъ аудиторіи во время чтенія лекціи.

Обыкновенно рядомъ съ аудиторіей, иногда въ ней самой, имѣется помѣщеніе, специально служащее для храненія рисунковъ, и главное препаратовъ, предназначенныхъ для демонстрацій, что представляетъ большія удобства: препараты эти всегда подъ руками, не смѣшиваются съ собственно музейными, а потому мало относительно времени тратится на уборку и собираніе ихъ для лекцій, и въ то же время музейныя коллекціи могутъ сохраняться въ болѣешемъ порядкѣ.

Секціонныя залы достаточно помѣстительны благодаря небольшому относительно числу препарующихъ. Руководить занятіями обыкновенно, какъ я уже упоминалъ, весь наличный персоналъ кафедръ, такъ что на каждого завѣдующаго приходится въ общемъ сравнительно небольшая группа студентовъ, человекъ въ 30—40, а иногда и менѣе; почти все время завѣдующіе практическими работами посвящаютъ главнымъ образомъ наблюденію за правильностью препаровки и соответствующимъ разъясненіямъ: въ теченіе семестра практическихъ испытаній болѣею частью не производится, а обыкновенно только отмѣчается качество и количество приготовленныхъ препаратовъ.

Музеи болѣею частью очень помѣстительны, нѣкоторые снабжены

прекрасными желѣзными витринами; они богаты посудой, особенно удобны плоскостѣнные банки, дающія возможность прекрасно видѣть всѣ подробности препарата, не вынимая его изъ жидкости. О характерѣ музейныхъ коллекцій можно судить изъ послѣдующаго частнаго ихъ описанія.

Выводы, къ которымъ я пришелъ на основаніи сравненія видѣннаго мною за границей съ тѣмъ, что мы имѣемъ въ нашихъ анатомическихъ театрахъ, въ общихъ чертахъ можно формулировать слѣдующимъ образомъ.

Правильная постановка практическаго изученія анатоміи, несомнѣнно, обуславливается главнымъ образомъ правильнымъ соотношеніемъ между количествомъ матеріала, получаемаго для занятій, числомъ препарующихъ и достаточнымъ персоналомъ каедры.

На недостатокъ трупнаго матеріала жалуются почти повсемѣстно и въ Зап. Европѣ, но тамъ, въ виду возможности доставки труповъ изъ отдаленныхъ сравнительно городовъ, изъ тюремныхъ больницъ, а главнымъ образомъ потому, что въ анатомическіе институты Германіи поступаютъ также и судебно-медицинскіе трупы, не замѣчается такой рѣзкой непропорціональности между количествомъ труповъ, поступающихъ въ секціонный залъ, и числомъ работающихъ студентовъ. Тамъ, въ большинствѣ анатомическихъ институтовъ, на каждаго препарующаго въ теченіе семестра приходится, какъ я уже упоминалъ, 1—2 цѣлыхъ трупа, тогда какъ у насъ, напримѣръ, въ теченіе 3-хъ семестровъ группа студентовъ, состоящая изъ 8 чловѣкъ, получаетъ обыкновенно только 3 трупа, т. е. на каждаго студента въ теченіе семестра приходится такимъ образомъ только $\frac{1}{8}$ трупа; а такъ какъ работаютъ обыкновенно на небальзамированныхъ трупахъ, то часть и безъ того скуднаго матеріала пропадаетъ еще вслѣдствіе разложенія, при этомъ достоинство препаратовъ и пригодность ихъ для изученія, разумѣется, значительно понижается.

Въ виду того, что весь матеріалъ нашъ получается изъ городскихъ больницъ, гдѣ все большее и большее число труповъ подвергается патолого-анатомическому обследованію или выдается для занятій на фельдшерскихъ курсахъ, устроенныхъ при многихъ больницахъ, то количество поступающихъ въ анатомическій театръ труповъ должно сокращаться и дѣйствительно сокращается съ каждымъ

годомъ, а между тѣмъ потребность въ немъ все болѣе и болѣе усиливается въ виду совершенно естественно повышающихся требованій въ болѣе солидномъ практическомъ знакомствѣ съ анатоміей.

Многіе провинціальныя университеты наши находятся въ этомъ отношеніи въ еще болѣе худшихъ условіяхъ.

Единственнымъ возможнымъ, хотя, конечно, до известной степени, и паліативнымъ средствомъ увеличить количество годнаго трупнаго матеріала и улучшить его качественно является пока приѣмленіе бальзамированія труповъ. Также весьма желательнымъ является устройство и у насъ «Studiensaal», причѣмъ придется, конечно, считаться съ нѣкоторыми неблагоприятными мѣстными условіями, изъ которыхъ на первомъ планѣ надо, разумѣется, поставить чрезвычайно большое число занимающихся (свыше 600 чловѣкъ); далѣе, при тѣснотѣ помѣщеній, трудно учредить надзоръ за правильнымъ пользованіемъ учебной коллекціей, къ сожалѣнію, крайне необходимый, благодаря недостаточной дисциплинѣ учащихся и малой заботливости съ ихъ стороны о собственныхъ интересахъ и интересахъ товарищей; кромѣ того для правильной постановки этого дѣла неизбежны довольно большія денежныя траты.

Тѣмъ не менѣе осуществить въ томъ или иномъ видѣ идею доступныхъ для студентовъ музейныхъ коллекцій является, на мой взглядъ, дѣломъ крайне важнымъ и своевременнымъ.

Въ заключеніе считаю пріятнымъ долгомъ выразить благодарность прежде всего глубокоуважаемому профессору Д. Н. Зернову, по представленію котораго мнѣ была разрѣшена крайне интересная и поучительная для меня командировка, затѣмъ гг. директорамъ и ассистентамъ посѣщенныхъ мною заграничныхъ институтовъ за оказанную мнѣ любезность и вниманіе и въ особенности профессору L. Stieda за тѣ полезныя указанія и совѣты, которыми онъ меня снабдилъ. Ознакомившись обстоятельно съ кѣнигсбергскимъ анатомическимъ институтомъ, я уже чувствовалъ себя значительно подготовленнымъ для осмотра другихъ учреждений въ общемъ того же типа. Весьма признателенъ также за любезный приѣмъ и радушное гостепримство профессорамъ J. Kollmann'у, E. Mehnert'у и Dr. Böhm'у.

Материальные средства, которыми располагает ежегодно Институт, около 8000 марокъ. Они расходуются приблизительно слѣдующимъ образомъ: на освѣщеніе (газъ) и отопленіе (центральное воздушное)—2000, на покупку и сохраненіе препаратовъ болѣе 3000, на бібліотеку около 1000, содержаніе животныхъ—800, похороны—150, и наконецъ разныхъ мелкихъ расходовъ около 700 марокъ.

Количество получаемыхъ труповъ около 180, изъ нихъ $\frac{1}{3}$ вскрытыхъ; до 50 идетъ для занятій по оперативной хирургіи и для врачей-хирурговъ, остальные поступаютъ въ секціонную залу, гдѣ работаютъ 100—110 человекъ.

Заготовка трупнаго матеріала производится въ теченіе всего лѣта задолго до начала практическихъ занятій. Всѣ трупы *дезинфицируются* наливаніемъ въ сосуды смѣси (6 литровъ), состоящей изъ 1 части ас. carbolicі, 2 частей alcohol 90° и 3 частей чистаго глицерина, при посредствѣ Druckapparat für Injection Jung'a (въ Heidelberg'ѣ). Аппаратъ этотъ состоитъ изъ нагнетательнаго насоса, приводимаго въ дѣйствіе вращеніемъ колеса, камеры съ манометромъ, гдѣ стучается воздухъ, и соединяющагося съ ней металлическаго сосуда съ завинчивающейся крышкой, куда наливается жидкость, которая подъ влияніемъ давленія идетъ въ трубку, оканчивающуюся канюлей; канюля ввязывается въ аорту или а. carotis. Аппаратъ стоитъ около 100 марокъ, работаетъ хорошо и быстро.

Послѣ инъекціи каждый трупъ снабжается деревянной дощечкой, на которой обозначается номеръ его, мѣсяць и число, въ которое произведена была бальзамировка, и затѣмъ погружается въ 40°—50° спиртъ, налитый въ большія деревянные ванны, выложенныя цинкомъ. Каждая такая ванна вмѣщаетъ до 10 цѣльныхъ труповъ.

Stieda—Топографическая анатомія—по 1 час. въ недѣлю въ теченіе 2, 3 и 4 сем.

— Практическія занятія въ секціонной залѣ (съ прозекторомъ).

Zander—Гистологія—3 час.

Въ 3-мъ семестрѣ (лѣтнемъ):

Stieda—Черепъ. Органы чувствъ. Центральная и перифер. нервная система.

Ангиологія—6 час.

Zander—Эмбриологія—3 час.

— Практическія занятія по гистологіи—8 час.

Въ теченіе 4-го семестра (зимн.) теоретическихъ курсовъ не читаютъ, а студенты только работаютъ въ секціонной залѣ.

Сравнительную анатомію читаетъ проф. зоологіи Braune.

Г Е Р М А Н І Я.

Königsberg.

Анатомическій Институтъ *) находится на углу Ober-Laack и Kirchen-Berg-Strasse, помѣщается онъ въ 4-хъ этажномъ зданіи (нижній этажъ—полуподвальный) изъ нештукатуреннаго кирпича, окруженъ небольшимъ садомъ, въ оградѣ котораго, кромѣ зданія собственно Института, расположенъ небольшой каменный 2-хъ этажный домъ, гдѣ имѣются квартиры (3) для служителей.

Директоромъ Института состоитъ проф. L. Stieda, прозекторомъ—проф. Zander, ассистентами—Bostanier и A. Stieda **).

*) Первый анатомическій театръ въ Кёнигсбергѣ построенъ былъ на личные средства проф. Büttner'a въ 1737 году, что обошлось ему около 1500 талеровъ, затѣмъ вновь имъ же перестроенъ въ 1745 г. Стоялъ онъ на рѣкѣ Pregel'ѣ. По смерти Büttner'a правительство купило зданіе и всѣ приготовленные имъ препараты за 1000 талеровъ.

Въ 1814 году приглашенъ былъ изъ Дерпта знаменитый Burdach, которому назначено было содержаніе въ 1000 марокъ, данъ чинъ Hofrat'a и обѣщано было перестроить анатомическій театръ заново соответственно будущимъ потребностямъ.

Слѣдующими профессорами были: v. Baer, Rathke, A. Müller, Kupffer, Schwalbe, Merkel и съ 1886 г. L. Stieda.

Въ 1853 г. анатомическій Институтъ былъ перенесенъ на то мѣсто, гдѣ онъ находится въ настоящее время, и наконецъ въ 1887 г. перестроенъ еще разъ, такъ какъ во время ремонта обрушился потолокъ, причемъ погибло нѣсколько человекъ рабочихъ и множество дорогихъ препаратовъ.

**) Въ теченіе *перваго* (лѣтняго) семестра проф. Zander читаетъ 3 часа въ недѣлю остеологію и синдесмологію, какъ подготовительный курсъ.

Во 2-мъ (зимнемъ) семестрѣ:

Stieda—Остеологія (кромѣ черепа), синдесмологія, миологія, сердце, крупныя кровеносныя сосуды, лимфатическая система и внутренности—6 час.

Для занятій по ангіології свѣжій трупъ разрѣзается поперекъ, подвѣшивается на нѣсколько часовъ, чтобы успѣла стечь кровь, послѣ чего *инъецируются* массой, состоящей изъ воску пополамъ съ саломъ съ небольшою примѣсью скипидара и киновари. Налитые трупы сохраняются въ спирту.

Ванны съ трупами и препаратами занимаютъ нѣсколько комнатъ подвального этажа; здѣсь же въ теченіе довольно долгаго времени сохраняются мумифицированные отбросы послѣ работъ въ секціонномъ залѣ, которые почти не издають запаха, почему дальнѣйшая дезинфекція ихъ становится обыкновенно излишней.

Мацерация костей производится въ очень небольшихъ размѣрахъ по способу, модифицированному Zander'омъ [51], который заключается въ томъ, что кости, хорошо очищенные отъ мягкихъ тканей, погружаются въ глиняный сосудъ съ теплымъ (45° — 50° R) 5% воднымъ растворомъ ѣдкаго калия; для цѣлага скелета взрослого берется 40 литровъ раствора (2 kilo ѣдкаго калия стоятъ около 3 марокъ). Черезъ 15 минутъ грудина и ребра могутъ быть уже отмыты струей воды или очищены острой ложечкой. Скоро распадаются также кости запястья и предплюсны. Всего труднѣе поддаются дѣйствію щелочи прикрѣпленія мышцъ къ дугамъ позвонковъ и затылочной кости. Весь скелетъ можетъ быть очищенъ въ 3 часа. Кости вынимаются большимъ пинцетомъ, руки надо смазывать при этомъ вазелиномъ и почаще погружать въ слабый растворъ уксусной кислоты. Послѣ описанной обработки костей ѣдкою щелочью ихъ тщательно промываютъ въ проточной водѣ въ теченіе 1—2 сутокъ. При такой быстрой обработкѣ кости не повреждаются, но мацерация вообще, конечно, требуетъ вниманія. Важно, что этимъ способомъ можно мацерировать кости, обработанные спиртомъ и даже хромовой кислотой, далѣе, что обезжириваніе становится при этомъ излишнимъ. Щелочь, уже послужившая, годна еще разъ для очищенія старыхъ костей.

Скелеты (связанные) институтъ приобрѣтаетъ покупкой изъ Лейпцига, Гейдельберга или Парижа.

Подъемная машина подаетъ трупы во 2-й и 3-й этажъ—въ секціонныя залы и аудиторію.

Во 2-мъ этажѣ расположены кабинеты персонала кафедръ, лабораторія, бібліотека въ одной половинѣ зданія, въ другой—двѣ сек-

ціонныя залы и комната для храненія матеріаловъ, необходимыхъ для дезинфекціи труповъ, инъекціи и т. д.

Библіотека ($18 \times 9 \times 6$) содержитъ до 50 названій журналовъ и большое число книгъ и атласовъ. Кромѣ того въ кабинетѣ профессора Stieda находится довольно большая бібліотека, лично ему принадлежащая, въ которой имѣются книги и журналы на русскомъ языкѣ. Stieda, владѣя русскимъ языкомъ, реферируетъ русскія анатомическія работы въ «*Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte, herausgegeben v. Merkel u. Bonnet*».

Секціонныя залы (10×24 и 13×13) освѣщаются не вполне удовлетворительно; стѣны окрашены масляной краской; полы, какъ и во всѣхъ вообще помѣщеніяхъ Института, деревянные, не крашенныя. Столы (12) деревянные, не крашенныя, безъ цинковыхъ покрышекъ, нѣсколько покаты; посреди каждаго стола имѣется желобъ, оканчивающійся отверстіемъ, черезъ которое жидкость стекаетъ въ подставные ящики. Близъ оконъ располагаются небольшіе столики, на которыхъ работаютъ препараты конечностей. Такъ какъ работающих обыкновенно немного болѣе 100 человекъ (въ 1-мъ зимнемъ семестрѣ около 60, во 2-мъ—50), то помѣщеніе оказывается вполне просторнымъ; не чувствуется и недостатка въ матеріалѣ: на каждаго препарующаго приходится въ среднемъ цѣлый трупъ. Количество приготавливаемыхъ препаратовъ довольно значительно. Такъ, на 1-мъ семестрѣ (зимнемъ) каждый студентъ приготавливаетъ: 1—мышцы верхней конечности и спины, 2—бедра, 3—голень, 4—шеи, 5—брюха, 6—головы и глотки, 7—гортани и языка, 8—мужскіе половые органы, 9—женскіе половые органы, 10—кишечный каналъ и печень, 11—положеніе грудныхъ органовъ, 12—брюшныхъ внутренностей, 13—диафрагму, 14—сердце и легкія, 15—промежность, 16—плечевой суставъ, 17—локтевой, 18—луче-запястный, 19—колѣнный и 20—голено-стопный.

Въ теченіи 2-го зимняго семестра каждый студентъ получаетъ матеріалъ для приготовленія слѣдующихъ препаратовъ: 1—сосудовъ головы и шеи, 2—верхней конечности, 3—бедра, 4—положенія грудныхъ внутренностей, 5—положенія брюшныхъ внутренностей, 6—нервовъ и сосудовъ шеи, 7—головы, 8—затылочной области, 9—плеча, 10—предплечія и 11—промежности.

Изъ приведеннаго списка видно, что каждый студентъ имѣетъ возможность приготовить самостоятельно болѣе 30 препаратовъ почти по всѣмъ отдѣламъ анатоміи, что достижимо только благодаря консервированію трупнаго матеріала, причемъ утилизируется матеріалъ этотъ болѣе совершенно, нежели при работахъ на свѣжихъ трупахъ. Насколько хороши въ техническомъ отношеніи студенческіе препараты, судить не могу, такъ какъ не видѣлъ ихъ: работаютъ только въ теченіе зимы.

По анатоміи мозга и органовъ чувствъ производятся прозекторомъ только демонстраціи соответствующихъ препаратовъ, самостоятельныхъ же практическихъ занятій по этимъ отдѣламъ анатоміи не ведется.

Какъ пособіе рекомендуется руководство анатоміи Pansch'a.

За практическія занятія въ секціонномъ залѣ студенты вносятъ по 40 марокъ въ семестръ.

Лѣтомъ здѣсь производятся практическія упражненія по оперативной хирургіи (6 час. въ нед. и 2 ч.—теор. курсъ) подъ руководствомъ профессора хирургіи.

Въ 3-мъ этажѣ расположена *аудитория*, совершенно изолированная такимъ образомъ отъ секціонныхъ залъ, высокая, съ верхнимъ свѣтомъ и люстрой изъ Ауэровскихъ горѣлокъ. Мѣста (человѣкъ на 100) расположены амфитеатромъ; передъ ними находится двигающійся на оси деревянный столъ, гдѣ располагаются демонстрируемые на лекціи препараты, а дальше близъ черной классной доски находится обыкновенный столъ, за которымъ и читаетъ проф. Stieda. Вентиляція находится въ связи съ центральнымъ отопленіемъ, но благодаря обширности аудитории не чувствуется никакой духоты, даже когда отопленія не производится. Въ аудиторию ведутъ 2 двери: одна изъ корридора, гдѣ стоитъ бюстъ К. Е. v. Ваег'a,—для студентовъ, другая изъ музея—для профессора.

Почти половину лекціоннаго времени Stieda посвящаетъ внимательной и подробной демонстраціи препаратовъ, для чего онъ пользуется обыкновенно музейными препаратами; свѣжими приготавливаются только мышцы туловища, консервированье которыхъ представляетъ большія неудобства. Студентамъ раздается весьма большое число препаратовъ, для чего служатъ сохраняемые въ глицеринѣ или слабымъ спирту наиболѣе удачные препараты изъ секціонной залы. Демонстрировать помогаютъ присутствующіе на лекціи ассистенты.

Дома студенты занимаются мало, такъ какъ много времени отнимаетъ посѣщеніе лекцій и практическихъ занятій, начинающихъ часовъ съ 7 утра и заканчивающихся часовъ въ 6—7 вечера. Раздачи костей не практикуется; желающіе могутъ мацерировать ихъ сами съ разрѣшенія директора Института или покупать. «Studiensaal» нѣтъ.

Рядомъ съ аудиторіей находится небольшая комната, въ которой хранятся раздаваемые во время лекціи препараты, а также наклеенные на картонъ рисунки, для помѣщенія которыхъ имѣются небольшіе ящики (9×12×20 верш.) съ открывающейся верхней и передней стѣнками, гдѣ они могутъ содержаться въ полномъ порядкѣ и хорошо предохраняются отъ загрязненія и выцвѣтанія.

Въ верхнемъ этажѣ находится зала для практическихъ занятій по *гистологii*; здѣсь расположено около 20 столовъ съ 50 микроскопами (имѣется еще небольшая запасная комната человѣкъ на 10). Студенты знакомятся съ элементарной гистологіей на готовыхъ разрѣзахъ, микроскопическая техника остается имъ неизвѣстной.

Подъ *музей* отведены 3 залы (24×10) и 5 небольшихъ комнатъ (8×8) въ 3-мъ и 4-мъ этажахъ.

Препараты по описательной и отчасти топографической анатоміи сосредоточены главнымъ образомъ въ 2-хъ помѣщеніяхъ 3-го этажа, въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ аудиторіей. Украшеніе музея составляютъ очень свѣтлыя, помѣстительныя витрины изъ желѣза съ деревянными переставляющимися полками и стеклянными стѣнками съ 3-хъ сторонъ. Глубина витринъ $\frac{3}{4}$, высота около 5, а ширина отъ $1\frac{1}{2}$ до $2\frac{1}{2}$ аршинъ. Затворъ, заключенный въ дверной ручкѣ, замыкается безъ ключа при давленіи внизъ.

Въ остальныхъ помѣщеніяхъ находятся коллекціи препаратовъ по сравнительной анатоміи, эмбриологii и гистологii.

Изъ препаратовъ и моделей, удобныхъ для демонстраціи, обращаютъ на себя вниманіе гипсовые раскрашенные слѣпки, приготовленные въ скульптурной мастерской Steger'a (въ Leipzig'ѣ) по препаратамъ проф. His'a.

Методъ приготовленія подобныхъ препаратовъ былъ предложенъ His'омъ [20] въ 1878 году и вкратцѣ состоитъ въ томъ, что трупъ наливается черезъ а. femoralis, при давленіи 100—120 mm. ртутнаго столба, 5—10 литрами $\frac{1}{2}$ % воднаго раствора ас. chromici до пожелтѣнія крововъ и слизистыхъ оболочекъ, причемъ черезъ

вскрытия *v. v. jugulares* и *carotiales* должна вытекать под конец инъекции чистая жидкость. Затѣмъ, по уплотненіи, торсы съ шеей за-гипсовываются, внутренности препаруются послойно и получается съ нихъ послѣдовательный рядъ слѣпковъ; наконецъ дѣлаются такіе же слѣпки и съ вырѣзанныхъ органовъ. Подобныя модели имѣютъ чрезвычайно важное значеніе для врача, которому приходится имѣть дѣло не съ абстрактными и шаблонными, до известной степени, формами учебниковъ и атласовъ, но съ разнообразными индивидуальными измѣненіями этихъ формъ.

Долго останавливаться на значеніи подобныхъ препаратовъ, главнымъ образомъ въ топографической анатоміи, въ настоящее время излишне; широкое распространеніе ихъ въ анатомическихъ институтахъ, различныя модификаціи, предложенныя для приготовления хромовыхъ препаратовъ, достаточно говорятъ за рациональность этого метода*).

При всемъ томъ, я не могу присоединиться къ восторженному отзыву о препаратахъ, приготовляемыхъ Steger'омъ, который мы находимъ у Делицина [5]. «Это—такія скульптурныя произведенія, говоритъ онъ (стр. 44), глядя на которыя въ ихъ окончательномъ, художественно и вполне соответственно природѣ раскрашенномъ видѣ, невольно забываешь, что имѣешь передъ глазами гипсовый слѣпокъ, а не естественный препаратъ, до того вѣрно воспроизведены какъ видъ и положеніе органовъ, такъ и окраска ихъ».

Въ общемъ, модели отдѣльныхъ органовъ, дѣйствительно, изящны и красивы, но сдѣланы онѣ нѣсколько схематично, а окраска ихъ довольно далека отъ наблюдаемой въ дѣйствительности; правда, должно сознаться, что передать ее правдиво, представляетъ чрезвычайно большія затрудненія.

Модели внутреннихъ органовъ имѣются въ двойномъ числѣ—однѣ помѣщены на общую доску, другія укрѣплены на отдѣльныхъ станинахъ. Модели сохраняются хорошо и не обиваются благодаря тому, что въ каждой изъ нихъ сдѣлано гнѣздо съ металлической оправой.

*) Наливка труповъ хромовой кислотой имѣетъ однако нѣкоторыя неудобства: инъекція слабыхъ растворовъ ея производитъ отекъ клетчатки, крѣпкіе же вызываютъ образованіе очень плотныхъ кровяныхъ свертковъ. Поэтому въ послѣднее время His [15] для приготовления гипсовыхъ слѣпковъ, по указанному методу, примѣняетъ уплотненіе труповъ, инъекцируя ихъ формалиномъ.

которое надѣвается на соответствующей формы и величины стержень въ видѣ очень вытянутой четырехъ-гранной пирамиды. По цѣнѣ модели эти вполне доступны: онѣ стоятъ отъ 10 до 60 марокъ.

Также и гипсовая модель мышцъ туловища, шеи и головы Waldeyer'a и Virchow'a не произвела на меня такого впечатлѣнія, котораго можно было ожидать по описанію Делицина (стр. 31—32).

Нѣкоторыя мышцы (*deltoideus*, *platysma* и мускулы нижней части лица) сдѣланы довольно грубо, *m. stylo-hyoideus* и *gland. thyreoidea* не видны вовсе, а между тѣмъ *gl. parotis* съ своимъ протокомъ, *gl. submaxillaris* и *plex. brachialis* только мѣшаютъ видѣть детали; *m. m. scaleni* обозначены неясно; окраска мышцъ также не вполне удачна. Модель помѣщена подъ вращающуюся на оси стеклянную витрину, что очень удобно для осмотра. Ее, конечно, полезно имѣть въ секціонной залѣ, но цѣна ея довольно высока—300 марокъ.

Далѣе, имѣются: фантомы Edinger'a и Villiger'a для показанія хода волоконъ въ спинномъ мозгу, модель, показывающая механизмъ дѣйствія глазныхъ мышцъ и движеніе слуховыхъ косточекъ, модель изъ *papier maché* проф. Stieda, уясняющая движеніе хрящей гортани.

По общепринятому взгляду *cart. arytenoidea* вращается вокругъ вертикальной оси на *cart. cricoidea*, причемъ голосовыя связки раздвигаются въ горизонтальной плоскости. По мнѣнію Stieda [45], на основаніи работы д-ра Will'a [53], должно признать, что *articulat. cricoarytenoidea* представляетъ цилиндрической суставъ, ось котораго располагается косвенно, и что оси суставовъ той и другой стороны при продолженіи пересѣкаются назадъ и наверху. Движеніе *cart. arytenoid.* происходитъ въ плоскости не горизонтальной, а расположенной косвенно, причемъ *proc. muscularis* опускается, а *proc. vocalis* поднимается кверху и вмѣстѣ съ тѣмъ сдвигается въ сторону, голосовая щель расширяется и голосовыя связки принимаютъ наклонное положеніе, что достигается совмѣстнымъ сокращеніемъ *m. m. cricoarytenoid. post. et lateral.* Въ *artic. cricoarytenoidea* возможны кромѣ того скользящія движенія.

Очень изящны искусственные препараты вѣтвей *n. trigemini* и *n. oculomotorii*, приготовленные Klaass'омъ—зубнымъ врачомъ, который работалъ у Trammond'a. Кромѣ того имѣется большое количество обычныхъ моделей органа слуха, зрѣнія, сердца и т. д.

Значительная коллекція череповъ разставлена въ большомъ порядкѣ: каждый черепъ помѣщенъ на отдѣльную подставку съ дере-

вяннымъ стержнемъ, проходящимъ черезъ *foram. occipit. magn.*, каждый черепъ снабженъ наклееннымъ на коленкоръ ярлычкомъ съ обозначеніемъ особенностей даннаго экземпляра. Группы препаратовъ раздѣлены узкими деревянными колодочками, на которыхъ обозначены названія отдѣла.

Коллекція Stieda различныхъ видовъ *torus palatinus* и измѣненія очертанія швовъ между нѣбной и верхне-челюстной костями. Rüdinger [46] степень развитія *torus palatinus* ставитъ въ зависимость отъ характернаго расположенія железъ на твердомъ нѣбѣ: по средней линіи ихъ мало и онѣ не оказываютъ сопротивленія росту кости, тогда какъ по обѣ стороны отъ средней линіи число ихъ очень велико. Rüdinger не считаетъ присутствія *torus palatinus* расовой особенностью, такъ какъ онъ находилъ такое же разнообразіе вида и величины его и на доисторическихъ черепахахъ.

Коллекція Stieda—*os trigonum tali* (14 экзмп.). На заднемъ краю *tali* выступаетъ болѣе или менѣе рѣзко т. наз. *proc. posterior tali*; снизу въ косвенномъ направленіи на немъ замѣчается желобъ для сухожилія *m. flexoris hallucis longi*, по обѣ стороны котораго располагаются 2 бугорка, изъ которыхъ представляетъ интересъ латеральный, который или весь цѣликомъ, или отчасти можетъ отдѣляться отъ *talus* въ болѣе или менѣе самостоятельную *os trigonum Bardeleben'a*, которымъ разъяснено было морфологическое значеніе этой кости, какъ *os intermedium tarsi* (*Sitzungsberichte der Jenaisch. Gesellsch. f. Medic.* 1883. 1 März). Stieda [43] согласенъ со взглядомъ Bardeleben'a. Отдѣленіе косточки, имѣющей приблизительно полукруглую форму, по его наблюденіямъ, происходитъ приблизительно въ 6%; отдѣлившаяся *os trigonum* никогда не соединяется съ *talus* при помощи хряща или истиннаго сустава, но короткими пучками соединительной ткани.

Кромѣ обычныхъ спиртовыхъ препаратовъ по синдесмологии имѣется большое число препаратовъ связокъ и мышцъ, обработанныхъ глицериномъ, которые сохраняются въ жестяныхъ ящичкахъ между листами пергамента. Препараты эти, несмотря на то, что очень липки и легко загрязняются, имѣютъ значеніе для демонстрацій, такъ какъ долго сохраняютъ мягкость и подвижность.

Изъ препаратовъ по спланхнологіи должно отмѣтить довольно большую коллекцію череповъ со всѣми зубами и различными ихъ

аномалиями; препаратъ Trammond'a, показывающій прорѣзываніе постоянныхъ зубовъ (альвеолы вскрыты и на днѣ ихъ видны выступающіе постоянные зубы); наборы постоянныхъ и молочныхъ зубовъ Trammond'a и одного изъ мѣстныхъ зубныхъ врачей, работавшаго въ анатомическомъ Институтѣ; коллекцію спиртовыхъ препаратовъ *tonsilla pharyngea* и *av. pharyngo-nasale* взрослого и ребенка, приготовленныхъ проф. Stieda. Далѣе имѣются: двойной грудной сосокъ, 3 препарата легкихъ взрослого человѣка, обработанныхъ глицериномъ, для демонстраціи растяженія ихъ при дыханіи и другіе обычные препараты по различнымъ отдѣламъ спланхнологіи.

Препараты сердца, обработанные глицериномъ, и обычные сухіе препараты по ангиологии.

Изъ препаратовъ, имѣющихъ историческій интересъ, слѣдуетъ указать на сухой препаратъ налитыхъ сосудовъ всего тѣла, приготовленный Burdach'омъ и Baer'омъ*), а также около 10 препаратовъ (Burdach'a) головного мозга (*Insula Reilii*, *Cornu ammonis*, *Grosshirnschenkel*, *Grosshirnfaserung*, *Balkenstrahlung*, *Lyra Davidis* и пр.).

Далѣе имѣется большое количество препаратовъ головного мозга, приготовленныхъ по способу Stieda [42], который заключается въ томъ, что мозгъ обрабатывается въ теченіе сутокъ концентрированнымъ воднымъ растворомъ хлористаго цинка, затѣмъ съ него удаляютъ оболочки и погружаютъ въ 96° alcohol, который возобновляется каждые 5—6 дней; 2-хъ—3-хъ недѣль достаточно для обезвоживанія препарата, послѣ чего его погружаютъ недѣли на 2 въ скипидаръ (*polnische Terpenthin*), гдѣ онъ становится мягкимъ, прозрачнымъ, буроватаго цвѣта; затѣмъ переносятъ въ олифу (*Oelfirniss*) также недѣли на 2 и наконецъ высушиваютъ при обыкновенной комнатной температурѣ при доступѣ воздуха. Препараты мозга, обработанные такимъ образомъ, бурѣютъ, довольно значительно уменьшаются въ объемѣ, однако общій характеръ и взаимное отношеніе частей

*) Учитель музыки въ Königsberg'ѣ, вѣкто Kanter, образованный человѣкъ, завѣщавъ свой трупъ анатомическому театру. 24-го декабря 1817 года, на другой день послѣ смерти, тѣло покойнаго, сопровождаемое массонами, которымъ онъ завѣщавъ свое состояніе, доставлено было въ анатомическій театръ, гдѣ и былъ интенированъ, а затѣмъ приготовленъ сохраняющійся и по сіе время препаратъ (Burdach. *Selbstbiographie*, Leipzig, 1847, S. 288—290 [4]).

мозга, борозды и извилины сохраняется довольно хорошо, что делает их пригодными для лекционных демонстраций.

Имѣются большая коллекція распилов височной кости и выдѣленных слуховыхъ косточекъ, препараты Grammond'a и металлические коррозионные препараты внутреннего уха.

Препаратовъ по лимфатической системѣ очень мало и они не представляютъ интереса; по недостатку времени вновь ихъ не готовятъ.

Небольшая коллекція препаратовъ по топографической анатоміи не представляетъ ничего особенно интереснаго, за исключеніемъ развѣ 8-ми фронтальныхъ разрѣзовъ черезъ все туловище, приготовленныхъ проф. Stieda.

Въ 2-хъ залахъ 3-го этажа, направо отъ аудиторіи, помѣщаются препараты по эмбриологіи, тератологіи и сравнительной анатоміи; здѣсь же хранятся въ спирту головы казненныхъ.

Препараты по сравнительной анатоміи, удѣлѣнные послѣ 1887 года, хранятся въ залѣ 4-го этажа. Тамъ же имѣется цѣлая египетская мумія человѣка и мумія кошки, различные «curiosa anatomica» въ родѣ черепа гуся, отдѣланнаго въ видѣ трубки, мундштуковъ, приготовленныхъ изъ длинныхъ костей птицъ, и т. п., наконецъ небольшая коллекція связанныхъ скелетовъ (на деревянныхъ станинахъ), не отличающихся правильностью постановки, большею частию купленныхъ въ Heidelberg'ѣ, Leipzig'ѣ, Strassburg'ѣ и Paris (70 M.—100 fr).

Berlin.

Въ 1888 году въ Берлинѣ произошло раздѣленіе преподаванія анатоміи между 2-мя профессорами, для чего былъ основанъ 2-й анатомическій Институтъ, директоромъ котораго былъ приглашенъ О. Hertwig, и ему поручено было чтеніе теоретическаго курса гистологии, преподаваніе эмбриологіи и сравнительной анатоміи. Оба анатомическихъ института находятся недалеко отъ Bahnhof-Friedrichstrasse (въ городѣ нѣсколько вокзаловъ одной желѣзной дороги), въ большомъ прекрасномъ саду Königl. Thierärztliche Hochschule, куда можно пройти съ Karl-Philipp—и Luisen-Strasse, № 56.

Директоромъ 1-го анатомическаго Института состоитъ проф. Waldeyer, прозекторами—проф. Н. Virchow и Dr. Brösike, ассистентами—Jablonowski и Kopsch; кромѣ того помогаютъ руководить практическими занятіями въ секціонной залѣ нѣсколько «Volontärassistenten» и врачей (военныхъ), прикомандированныхъ къ анатомическому Институту*).

*) На 1-мъ (лѣтн.) семестрѣ читаетъ Virchow—Остеологія и синдесмологія—3 час. (курсъ этотъ повторно читается и на 2-мъ семестрѣ, такъ какъ учебный годъ студенты могутъ начинать весною или осенью).

Въ теченіе 2-го зимняго сем.: Waldeyer—Миологія, спланхиологія, ангиологія, невро-и-эстетезиологія—12 час.

— Практическія занятія въ секціонной залѣ.

На 3-мъ сем.: Waldeyer—Топографическая анатомія—6 час.

— Какой-нибудь отдѣлъ анатоміи, имѣющей прикладное значеніе (напр. грыжи)—2 час.

— Практическ. занятія по гистологіи (они ведутся также Hertwig'омъ и Fritsch'емъ).

На 4-мъ сем.: Waldeyer—Практическія занятія въ секціонной залѣ.

— Hertwig кромѣ теоретическаго курса и практическ. занятій по гистологіи и сравнительной анатоміи читаетъ еще общую анатомію (3 час.), эмбриологію (3 ч.) и ученіе о клеткѣ (1 ч.). Кромѣ того проф. W. Krause руководитъ также занятіями въ секц. зал. и лабораторными работами (въ 1-мъ анат. Инстит.).

Для веденія хозяйства и канцелярскаго дѣла имѣется «Inspector»; низшій персоналъ состоитъ изъ препаратора, одного старшаго и 4-хъ младшихъ служителей. На содержаніе Института отпускается около 20000 марокъ. Количество ежегодно получаемыхъ труповъ: 700—800, изъ которыхъ около 100 идетъ на занятія по оперативной хирургіи, это трупы, получаемые лѣтомъ; они *дезинфицируются* наливаніемъ 3%—5% воднаго раствора формалина въ количествѣ 3 литровъ на трупъ. Зимой для сохраненія труповъ на болѣе продолжительное время къ раствору формалина прибавляютъ нѣсколько спирта и глицерина. Наконецъ трупы, подаваемые на лекцію, наливаются 6—7 литрами жидкости Wickersheimer'a. Инъекція производится обыкновенно черезъ а. poplitea при помощи большой металлической Эсмарховой кружки. Въ спирту (30°—40') сохраняются только залежавшіеся препараты.

Для работъ по *ангиологии* трупы черезъ T-образную канюлю, вводимую въ а. carotis, наливаются при помощи обыкновеннаго шприцка 3-мя литрами холодной массы, состоящей изъ 1 части terebent. venet., 1 части ol. lini coct. и 2 частей сурика.

Для *мацерации* отведена небольшая комната (10×5×4) съ проведенной водой и освѣщаемая газомъ. На одномъ концѣ ея во всю ширину расположена плита, болѣе аршина шириною; надъ нею находится вытяжной шкафъ. На плиту ставятся большіе глиняные сосуды (ведеръ 10 вмѣстимостью), закрывающіеся крышкой, гдѣ въ водѣ, нагрѣваемой до 40°—50°, и происходитъ мацерация; вода не перемѣняется, а только добавляется по мѣрѣ испаренія. Мацерация заканчивается обыкновенно дней въ 10—15. Болѣе жирныя кости вымачиваются въ 25% водномъ растворѣ natr. carbonici. Бѣленье производится солнечными лучами. Имѣется 2 обезжиривающихъ бензиновыхъ аппарата.

Помѣщеніе для храненія трупнаго матеріала очень обширно. Трупы лежатъ на покатыхъ деревянныхъ столахъ, укрѣпленныхъ на желѣзныхъ ножкахъ; для сохраненія болѣе мелкихъ препаратовъ и мозговъ имѣются деревянные ванны со слабымъ спиртомъ и формалиномъ. Подъемная машина подаетъ трупы въ секціонныя залы. Въ подвальномъ этажѣ помѣщаются также приборы центрального парового отопленія и машины для электрическаго освѣщенія; въ чистой половинѣ—квартиры служителей.

Во 2-мъ этажѣ расположены: аудиторія Н. Virchow'a, обстоятельно описанная Делицинымъ (стр. 27—33), кабинеты персонала кафедръ, комнаты, въ которыхъ производится испытаніе въ государственной комиссіи (Staatsprüfungen) и готовятся препараты для экзамена; далѣе, зала для микроскопическихъ работъ врачей, занимающихся подъ руководствомъ Waldeyer'a, и 3 секціонныхъ залы (27×15×7, 30×15 и 20×15). Полъ въ нихъ асфальтовый, стѣны окрашены масляной краской. Освѣщаются залы удовлетворительно; искусственное освѣщеніе при помощи электрическихъ лампочекъ, отчасти неподвижныхъ, частью переносныхъ. Столы дубовые, покатые съ діагональными желобами и отверстіемъ по срединѣ, отбросы собираются въ деревянные чашки; число столовъ во всѣхъ залахъ до 40 и около 25 меньшихъ столиковъ у оконъ. Вдоль стѣнъ расположены шкафы съ инструментами, занумерованные ящики для храненія платья и вещей студентовъ (по ящику на 2 чел.), нѣсколько умывальниковъ съ проведенной теплой и холодной водой. Вентиляція находится въ связи съ отопленіемъ. Въ одной изъ залъ стоитъ бюстъ проф. Hartmann'a.

Число работающих въ залѣ студентовъ около 600, причемъ въ теченіе перваго зимняго семестра каждый студентъ получаетъ верхнюю и нижнюю конечности (для нервовъ, мышцъ и связокъ), туловище голову и шею, и кромѣ того на каждую группу изъ 4-хъ студентовъ дается трупъ для изученія situs viscerum.

Во 2-мъ зимнемъ семестрѣ работаютъ приблизительно въ такомъ же порядкѣ по спланхиології и ангиології. Мозгъ дается на каждыхъ 2-хъ студентовъ. Распредѣленіемъ матеріала завѣдуетъ прозекторъ. Каждый изъ желающихъ работать получаетъ небольшую книжку съ отрывными листками, на которыхъ обозначены фамилія студента и номеръ соотвѣтственнаго препарата. Имѣющійся въ наличности матеріалъ также занумеровывается и выдается студентамъ служителями по предъявленіи книжки.

По окончаніи работъ препаратъ показывается кому-либо изъ завѣдующихъ *) практическими занятіями (выборъ свободенъ), тотъ, удостовѣрившись, что препаратъ приготовленъ удовлетворительно,

*) Руководящихъ практическими занятіями въ секціонной залѣ 10 человекъ, дежурство между ними распредѣлено такимъ образомъ, что каждый присутствуетъ въ залѣ приблизительно по 2 часа въ день.

контролируетъ знакомство студента съ представленнымъ имъ препаратомъ. Для зачета семестра необходимо приготовить 4—5 препаратовъ. Записываться на практическія занятія по анатоміи студенты должны обязательно, внося 90 марокъ въ полугодіе. Какъ руководство рекомендуются учебникъ Rauber'a.

Въ 3-мъ этажѣ, въ широкомъ, свѣтломъ корридорѣ ($70 \times 5 \times 8$), въ особо устроенныхъ съ этой цѣлью витринахъ выставляются препараты, относящіеся къ читаемымъ лекціямъ, которые, конечно, по истеченіи извѣстнаго времени, по недостатку мѣста, должны быть замѣняемы новыми; слѣдовательно выставка ихъ имѣетъ преходящій характеръ. На одномъ концѣ корридора расположены кабинетъ директора и ассистентовъ, библіотека, зала для микроскопическихъ занятій, кабинетъ и сравнительно-анатомическая лабораторія Н. Virchow'a; по срединѣ находится входъ въ аудиторію, а на другомъ концѣ—помѣщеніе музея.

Передъ аудиторіей отдѣленная отъ нея занавѣсомъ расположена довольно большая комната, гдѣ въ витринѣ помѣщается лекціонный скелетъ, далѣе здѣсь находится уже описанная мною ранѣе модель мышцъ Waldeyer'a и Virchow'a, длинный легкій багоръ для подвѣшивания рисунковъ, экранъ и проч., что должно быть подъ руками во время лекціи.

Аудиторія очень обширна. Мѣста (нумерованныя—на 322 чел.) расположены амфитеатромъ въ 7 рядовъ, очень просторны, спинки нижняго ряда образуютъ шюитры для верхняго; по срединѣ—2 прохода, кромѣ того по обѣ стороны отъ главнаго входа въ аудиторію расположены лѣстницы, ведущія на верхній рядъ, надъ которымъ находится рядъ вытяжныхъ вентиляціонныхъ каналовъ. У самаго занавѣса, отдѣляющаго аудиторію отъ описаннаго выше преддверія, расположены 2 черныхъ доски, свободно двигающіяся вверхъ и внизъ, уравновѣшивающіяся грузомъ, подвѣшеннымъ на блокѣ. Надъ досками, на высотѣ 4—5 арш., укрѣплены въ нишѣ 2 бруска, на которые подвѣшиваются, во время лекціи, соответствующіе рисунки; благодаря простору они могутъ оставаться для изученія въ теченіе достаточно долгаго времени и не страдаютъ въ тоже время отъ неосторожнаго обращенія съ ними со стороны студентовъ. Какъ указкой, при объясненіи этихъ очень крупныхъ рисунковъ, хорошо видимыхъ во всѣхъ подробностяхъ всей аудиторіи, проф. Waldeyer пользуется длиннымъ,

легкимъ складнымъ удилицемъ. Передъ классными досками расположенъ столъ со стеклянной доской, вращающейся на оси, и передвигающейся по рельсамъ. Еще болѣе впереди, среди 1-го ряда, помѣщается большой волшебный фонарь. Аудиторія можетъ быть затемняема; верхняго свѣта нѣтъ, его замѣняетъ въ случаѣ надобности свѣтъ 3-хъ большихъ электрическихъ фонарей съ рефлекторами. Лекціи проф. Waldeyer начинается въ $7\frac{1}{2}$ час. утра, читаетъ обыкновенно безъ перерыва до 9, причемъ, несмотря на многочисленную обыкновенно аудиторію, никакой порчи воздуха не замѣчается. Waldeyer прекрасно рисуетъ, а потому богато иллюстрируетъ свое изложеніе, отличающееся, впрочемъ, и безъ того необыкновенной ясностью, многочисленными рисунками (цвѣтнымъ мѣломъ). Демонстрація натуральныхъ препаратовъ обыкновенно производится, приблизительно въ теченіе получаса, по окончаніи каждой лекціи.

Музей занимаетъ 2 залы (27×10 и 20×15) и довольно узкій корридоръ (30×5); содержится онъ въ образцовомъ порядкѣ; препараты разставлены чрезвычайно умѣло и снабжены такими обстоятельными обозначеніями, что легко доступны осмотру и изученію безъ посторонней помощи и каталога.

Большая часть витринъ изъ желѣза съ переставными деревянными полками, внизу каждой витрины имѣется выдвижной ящикъ; разставлены онѣ посреди залъ и противъ оконъ. Банки со спиртовыми препаратами (много плоскостѣнныхъ) большею частію заклеены наглухо; чтобы препараты не опускались на дно, они подвѣшиваются къ полымъ стекляннымъ шарамъ, снабженнымъ крючкомъ; на шарообразной головкѣ крышки укрѣпляется желѣзный или мѣдный гальтеръ съ картоннымъ ярлыкомъ. Длинные кости укрѣпляются по двѣ на особыхъ просто устроенныхъ штативахъ; эпифизы, отдѣленные отъ діафизовъ, находятся въ соединеніи съ ними посредствомъ проволоки. Каждый черепъ уставленъ на особой колодкѣ или уложенъ въ отдѣльную коробку. Крупные препараты хранятся въ различной величины четырехъ-угольныхъ ваннахъ изъ обожженной глазурированной глины, снабженныхъ дубовой крышкой, обитой по краямъ войлокомъ; крышки эти плотно прижимаются особыми пружинами. Такія ванны очень хороши, но дороги; ванна (безъ крышки) размѣромъ $9 \times 9 \times 9$ верш. на заказъ стоитъ около 20 марокъ.

Въ корридорѣ (№ I) размѣщены препараты, относящіеся большею частью къ антропологическимъ. Здѣсь находится большая коллекція череповъ и связанныхъ скелетовъ, между которыми имѣется 2 скелета египетскихъ мумій и скелетъ на естественныхъ связкахъ, приготовленный по способу Wickersheimer'a; далѣе гипсовые слѣпки ушной раковины, кистей, стопъ, между ними громадная стопа Unthan'a съ очень подвижнымъ большимъ пальцемъ, кисть великана, маска Em. Kant'a и проч.

При входѣ въ залу № II поставлены 2 скелета великановъ (216 и 223 см.). Посреди залы, между 2-мя рядами колоннъ, устроена невысокая платформа, на которой разставлены связанные скелеты различныхъ животныхъ (32 только крупныхъ) и человѣческіе (14).

Между послѣдними обращаютъ на себя вниманіе: 1—скелетъ женщины 101 года съ рѣзко выраженной атрофіей костнаго вещества, 2—скелетъ женщины ростомъ въ 170 и 175, 8 см., 3—скелетъ карлицы 65 л., сложенной довольно пропорціонально, 4—скелетъ карлика (ростомъ около 1½ арш.), повидимому, старика, такъ какъ сохранились только 3 альвеолы на нижней челюсти. Кости всего скелета очень утолщены и бугроваты, 12-е ребро приросло съ одной стороны, 12-й грудной, 1 и 2 поясничные позвонки спаяны между собою; спереди, на мѣстѣ спаянія, замѣтны очень сильныя экзостозы; эпифизы длинныхъ костей нижнихъ конечностей очень утолщены; кости предплюсны только нѣсколько меньше, нежели нормальныя человѣка средняго роста, фаланги очень коротки съ чрезвычайно утолщенными концами; плечевыя кости очень толсты, сильно искривлены, какъ бы изломаны; также бугроваты и искривлены кости предплечія; кости кисти коротки и утолщены. Черепъ нѣсколько больше обычной средней величины.

На потолокъ надъ этой платформой подвѣшенъ скелетъ *Balaenoptera rostrata* (арш. 11 длиною). Изъ остеологическихъ препаратовъ далѣе слѣдуетъ отмѣтить: *trochanter tertius* у женщины (4 преп.), *trochanter quartus* у мужчины—на *lin. intertroch. ant.*, *ossa cuneiformia bipartita*. Различные типы стопъ, гипсовый слѣпокъ обѣихъ стопъ женщины 83 л. съ фалангами очень сдвинутыми и зашедшими одна за другую и препаратъ ихъ на естественныхъ связкахъ. Гипсовый слѣпокъ стопы косолапаго (*Klumpfuss*). Металлическіе отливки длинныхъ костей нижнихъ конечностей.

Proces. supracondyloid. lateralis—надъ *cond. ext. hum.* *Os triquetrum secundarium* на дистальномъ концѣ *ulnae*. Отдѣлившійся большой кусокъ кости отъ *epicondylus medial. humeri*. Различные типы костей. *Os hamatum proprium*. Присутствіе 4-хъ сесамовидныхъ костей: двухъ—у *capitul. metacarpi I* и по одной у лучевой стороны *capitul. metacarpi II* и локтевой стороны *capituli metacarpi V*. *Os styloideum*—на тыльной сторонѣ между *basis metacarpi II* и III. *Os multangulum minus*, сочлененная съ *metacarp. II* и III на обѣихъ кистяхъ 40-лѣтняго финна.

Proc. cleido-coracoideus, *proc. costo-clavicularis*, *tuberculum costale et scapulare*. Различные типы лопатокъ.

Изъ большой коллекціи связанныхъ тазовъ отмѣтимъ: 1—сухой препаратъ таза на естественныхъ связкахъ съ громаднымъ расхожденіемъ лобковыхъ костей, разстояніе между которыми болѣе 1 верш., 2—чрезвычайно широкая лонная дуга (около полутора прямыхъ угла) — препаратъ на естественныхъ связкахъ, 3—тазы женщинъ (на естеств. связк.) 104—105 лѣтъ, — не представляютъ, впрочемъ, ничего особеннаго, 4—коллекція женскихъ тазовъ отъ времени рожденія до 14 лѣтъ (12 экзempl.), 5—тазы японки, бушменки, муміи изъ Сахары и пр.

Далѣе интересны: аномаліи позвонковъ, реберъ и грудины, прикрѣпленіе VII-го ребра къ *corp. stern.*, VIII-го къ *proc. xiphoides* и богатая коллекція препаратовъ по сравнительной остеологій.

Хороши восковые препараты по исторіи развитія и рядъ моделей по различнымъ отдѣламъ анатоміи, изъ которыхъ упомяну гипсовую некрашенную модель мускулатуры *Waldeyer'a* и *Virchow'a* съ серіей фотографическихъ снимковъ, гипсовый слѣпокъ задней стороны торса молодой дѣвушки, приготовленный *Wickersheimer'омъ*, его же серію металлическихъ коррозійныхъ препаратовъ, далѣе прекрасныя восковыя препараты *Vassier'a* главнымъ образомъ по нервной системѣ, модели *Trammond'a* по сравнительной анатоміи мозга по *Broca* (мозгъ человѣка, обезьянъ и собаки—9 препаратовъ), препараты *His'a* (внутренности и мозгъ), серію гипсовыхъ препаратовъ по топографической анатоміи мозга и проч.

Вдоль стѣнъ повѣшены въ рамкахъ подъ стекломъ продольные разрѣзы костей, схемы варіацій числа костей запястья и предплюсны по *Pfitzner'у*, рога оленей и чучелы птицъ.

При входѣ въ залу № III развѣшены бронзовыя лицевыя маски представителей различныхъ племенъ. Вдоль стѣнъ на витринахъ разставлены бюсты J. G. Walter'a, Schlemm'a, Knappe, J. Müller'a, Fr. A. Walter'a.

Изъ хранящихся здѣсь препаратовъ по спланхнологіи укажу: тройной сосочекъ въ *foramen coecum* языка; 3 сосочка языка, окруженные общимъ валикомъ; отдѣльно открывающіеся *ductus choledochus* и *duct. pancreaticus*; очень маленькій желудокъ старика ($1\frac{1}{2} \times 2$ верш.); желудокъ, по формѣ напоминающій песочные часы; прекрасный хлоръ-цинкъ-глицериновый препаратъ печени ребенка съ налитыми сосудами и желчнымъ пузыремъ.

Перечислю еще нѣкоторые изъ наиболее интересныхъ препаратовъ.

Металлическіе отливки носовой и смежныхъ съ ней полостей. Очень большая *gl. thymus* ребенка. Почти полное окостенѣніе хрящей гортани. *Ventriculus laryngis medialis tertius*.

Удвоеніе мочеточниковъ по всей ихъ длинѣ. Металлическіе и гипсовые слѣпки полостей пузыря и моченепускательного канала *Wickersheimer'a*. Сильное развитіе мышечной оболочки мочевого пузыря у старика (*Balkenblase*).

Наружныя половыя части евнуха. Наружныя половыя органы готтентотки. *Uterus infantilis*. *Ovarium accessorium*. Грудныя железы молодой роженицы, нерожавшей молодой женщины и соответственныя препараты по сравнительной анатоміи. Множественные близнецы (4-ня) и принадлежащая имъ *placenta*.

По сосудистой системѣ: болѣе 20 препаратовъ аномалій отхожденія крупныхъ сосудовъ отъ дуги аорты. *Art. profunda femoris*, лежащая впереди *a. femoralis*. Металлическая инъекція (*Wickersheimer'a*) вѣнь головы. Металлическія инъекціи надкостницы и костнаго мозга длинныхъ костей, артерій лица и черепной крышки, головного мозга, синусовъ и проч.

На особомъ пьедесталѣ помѣщается банка со спиртовымъ препаратомъ *Schlemm'a*: налитыя восковой массой артерій головы отпрепарованы замѣчательно чисто до мельчайшихъ развѣтвленій. Препараты этотъ представляетъ прекрасный образецъ замѣчательной техники, которой владѣли анатомы старой школы; рисунокъ съ него виситъ тутъ же на стѣнѣ.

Изъ препаратовъ по лимфатической системѣ кромѣ нѣсколькихъ

старыхъ, налитыхъ ртутью и не представляющихъ ничего особеннаго, имѣется серія спиртовыхъ препаратовъ, приготовленныхъ *Gerota* [10] путемъ инъекціи синей массы *) при посредствѣ особаго аппарата, который можетъ быть приобретенъ въ Берлинѣ у *Altmann'a* (*Luisenstrasse, 52*). Области, инъецированныя удачно, довольно ограничены, и для обычныхъ демонстрацій, поэтому, подобные препараты непригодны.

По нервной системѣ имѣются мозги человѣческихъ зародышей, мозги обезьянъ, *Raja clavata*, *R. marginata*, *Scyllium catulus*, спинной мозгъ аллигатора, слона и пр. Сухіе препараты мозга обрабатываются хлористымъ цинкомъ, спиртомъ, скипидаромъ и заливаются въ парафинъ или, послѣ уплотненія въ растворѣ *ac. chromici*, обрабатываются спиртомъ въ темнотѣ, затѣмъ погружаются въ скипидаръ и медленно высушиваются.

Распрепарованы и растянуты на черномъ стеклѣ *plex. lumbosacralis* и *brachialis* — спиртовые препараты *W. Krause*. Такіе же препараты развѣтвленій *n. n. facialis, infraorbitalis, mentalis, buccinatorii, auriculo-temporalis* и распрепарованные пучки *n. mediani*. *Plexus caroticus int.* и *plex. cardiacus*. *Art. mediana*, прободаемая вѣткою *n. mediani*; *n. n. supraclaviculares*, прободающіе ключицу и др.

Волосы японца, негра и альбиноса. Ногти взрослого мужчины, которые собиралъ онъ въ теченіе 25 лѣтъ (болѣе чѣмъ полуфунтовая банка).

Foveola соссугеа у 2-хъ зародышей, новорожденного и взрослого. Кожная синдактилія указательнаго и средняго пальцевъ.

Здѣсь же находятся препараты по топографической анатоміи, серіи разрѣзовъ, изъ которыхъ особенно интересны разрѣзы торса беременной женщины.

Въ верхнемъ этажѣ находится квартира инспектора; тамъ же устроенъ фотографическій павильонъ очень просторный и снабженный всѣми необходимыми приспособленіями и фотографическая лабораторія.

На другомъ концѣ зданія недавно отдѣлано прекрасное, обширное помѣщеніе ($25 \times 10 \times 5$) — «*Repetitions-Museum*», еще не функциониро-

*) 2,0 *Preussisch Blau* стирается съ 3,0 *ol. terebent.* и добавляется 15,0 *aether. sulf.*, послѣ чего жидкость фильтруется черезъ полотно.

вавший, впрочемъ, во время моего посѣщенія. Въ залѣ разставлено 2 большихъ и 16 малыхъ столовъ, шкапы, витрины и ванны для сохраненія препаратовъ, большая часть которыхъ будетъ доставляться изъ секціонной залы, приготовляться самими студентами. Свѣтъ только верхній, электрическое освѣщеніе, вентиляція. Курить безусловно воспрещается.

Позади зданія Института имѣется каменный сарай, въ которомъ стоитъ карета, служащая для доставки труповъ; въ немъ складываются также гроба.

Осмотрѣть сколько-нибудь обстоятельно 2-й анатомическій Институтъ мнѣ не удалось, краткія свѣдѣнія относительно него можно найти у Делицина (с. 39—40).

Leipzig.

Анатомическій Институтъ находится на углу Nürnberg—и Liebig—Strasse (вблизи Bayrisch. Bahnhof, ходъ съ Liebigstrasse, № 13). Построенное лѣтъ 30 тому назадъ, при профессорѣ Weber'ѣ, довольно мрачное и грязноватое зданіе Института окружено садомъ и каменной оградой; имѣетъ видъ неправильнаго четырехъ-угольника съ внутреннимъ дворомъ. Нижний этажъ—довольно глубокий подвалъ съ небольшими окнами, дающими мало свѣта.

Директоромъ Института состоитъ проф. His, прозекторами—проф. Spalteholz и проф. Fick, ассистентами—Dr Held (живущій въ зданіи Института) и «Volontärassistent» Dr. Kästner *). Служителей—три.

*) Въ теченіе лѣтнаго семестра читаютъ:

His — Общая гистология—3 час.

— Эмбриология—4 час.

— Demonstratorium (gratis)—1 часъ.

Spalteholz — Топографическая анатомія—5 час.

— Anatomische Besprechungen (privat).

Fick — Osteология и синдесмология.

— Курсъ микроскопій.

Held — Анатомія для изучающихъ зубоврачеваніе.

— Практическій курсъ гистологии.

Kästner — Практическія занятія по эмбриологій—3 часа.

Въ зимнемъ семестрѣ:

His — Спланхнологія, невро—и эстеziология—12 час.

— Практическія занятія въ секціонной залѣ—3 час.

Spalteholz — Osteология и синдесмология.

Fick — Миология и ангиология (Spalteholz и Fick мѣняются курсами ежегодно).

Fischer — Общая анатомія.

— Отходоѣвъ и стоянія.

Сравнительную анатомію читаетъ профессоръ зоологій Leuckart.

Средства, которыми располагаетъ Институтъ около 10000 марокъ. Количество получаемыхъ труповъ около 250—всѣ цѣлые, около $\frac{1}{3}$ даютъ тюрьмы, остальные это самоубійцы или умершіе насильственной смертью; доставка трупа въ среднемъ обходится болѣе 20 марокъ; трупы же, получаемые изъ больницъ, идутъ въ патолого-анатомическій Институтъ.

Трупы, поступающіе лѣтомъ, не бальзамируются, они всѣ отдаются для практическихъ занятій по оперативной хирургіи (2 час. ежедн. подъ руководствомъ проф. Trendelenburg'a) и для лекцій по топографической анатоміи; получаемые же раннею весною, до начала лѣтняго семестра, *наливаются* смѣсью изъ 1 части ас. carbolicі, 6 частей глицерина и 30 частей alcohol 95°, при помощи магнетательнаго аппарата, принципъ устройства котораго тотъ же, что и описаннаго выше аппарата Jung'a, только давленіе производится водой изъ водопровода; —образная канюля вводится въ а. carotis или а. femoralis. Набальзамированный трупъ мѣсяца на $1\frac{1}{2}$ погружаютъ въ 96° спиртъ, послѣ чего переносятъ его въ спиртъ, бывший уже въ употребленіи, гдѣ происходитъ его отмяканіе; этотъ матеріалъ идетъ для занятій по міологіи и спланхнологіи.

Трупы для работъ по ангиологіи *инъецируются* смѣсью, состоящей изъ 1 части ас. carbolicі, 5 частей alcohol 96° и 10 частей воды, а затѣмъ массой изъ воску и сала поровну съ небольшимъ количествомъ венеціанскаго терпентина ($\frac{1}{10}$), киновари и скипидару, причемъ трупъ предварительно разрѣзается поперекъ и обезкровливается подвѣшиваніемъ. Для разогрѣванія имѣются 2 желѣзныхъ ванны съ крышками.

Трупы для работъ по неврологіи наливаются спиртомъ пополамъ съ водой.

Въ небольшой комнатѣ, служащей для храненія трупнаго матеріала, укрѣплены въ стѣнѣ въ нѣсколько рядовъ желѣзные брусья, на которые и помѣщаются уже доски съ трупами и препаратами. Подъемная машина сообщаетъ подвалъ съ секціонной залой.

Мацерация производится въ водѣ, нагреваемой градусовъ до 50°, которая смѣняется каждые 2 дня; заканчивается процессъ обыкновенно недѣли въ 2.

Для обезжириванія кости обрабатываются въ теченіе 10—12 часовъ въ бензинномъ аппаратѣ; отбѣливаются погруженіемъ на сутки

въ hydrogenium hyperoxydatum technicum, жидкость эта можетъ служить нѣсколько разъ.

Въ чистой половинѣ подвального этажа находятся квартиры слушателей и приборы центрального парового отопленія.

Во 2-мъ этажѣ, вдоль длиннаго, довольно темнаго корридора, расположены: кабинеты персонала кафедръ, комната для фотографированія Рѣнтгеновскими лучами, гистологическая лабораторія, малая аудиторія, въ которой читаютъ доценты, большая аудиторія, рядомъ съ которой имѣются 2 комнаты для собиранія и приготовленія лекціонныхъ препаратовъ, и «*Repetitions-saal*», устроенный года 3—4 тому назадъ.

Это довольно большое помѣщеніе (25×10) съ окнами, расположенными съ 3-хъ сторонъ. Искусственное освѣщеніе Ауеровскими горѣлками. Вдоль стѣнъ разставлены шкапы и витрины, пока еще почти пусты, по стѣнамъ развѣшаны таблицы Strümpell'я. На столахъ разложены атласы по преимуществу старые: Tiedemann'a, Weber'a, Loder'a, Osterreicher'a, Bock'a, Frorier'a и др., а также анатомическая номенклатура His'a.

Далѣе, здѣсь имѣются связанные скелеты, отдѣльныя кости, укрѣпленные на тяжелыхъ желѣзныхъ станивахъ, и гипсовыя модели мозга; въ ваннахъ со спиртомъ хранятся препараты мышцъ, сосудовъ и нервовъ, приготовленные студентами или служителями. Въ общемъ, зала обставлена пока довольно бѣдно.

Аудиторія (25 × 15 × 15) освѣщается удовлетворительно рядомъ оконъ, расположенныхъ надъ мѣстами, образующими амфитеатръ въ 7 рядовъ (161 нумерованныхъ мѣстъ); подъ ними находится гардеробъ, а рядомъ небольшая комната для храненія рисунковъ и таблицъ, подаваемыхъ на лекцію. Посреди амфитеатра устроена платформа, куда по рельсамъ выдвигается большой электрической волшебный фонарь. Передъ мѣстами расположенъ деревянный вращающійся столъ. На стѣнѣ свободно движутся 2 большихъ черныя доски, по обѣ стороны которыхъ въ витринахъ стоитъ по скелету, а надъ ними на кронштейнахъ расположены: гипсовая статуя мальчика въ классической позѣ молящагося и соответственный фантомъ обнаженной мускулатуры. Аудиторія можетъ быть легко затемняема; искусственное освѣщеніе при посредствѣ 2-хъ большихъ электрическихъ фонарей. Въ непосредственномъ сосѣдствѣ съ аудиторіей расположенъ музей топогра-

фической анатоміи, въ помѣщеніи котораго производятся демонстраціи препаратовъ по окончаніи лекціи.

Секціонныхъ залъ—двѣ. Въ малой (15×15) лѣтомъ работаютъ по оперативной хирургіи, а зимою по сосудамъ и нервамъ. Окна расположены съ 3-хъ сторонъ; искусственное освѣщеніе двумя большими электрическими фонарями. Полы простые деревянные; столы деревянные, крашенные, безъ цинковыхъ покрышекъ.

Рядомъ находится большая комната, служащая лѣтомъ для приготовления препаратовъ по топографической анатоміи, а зимой въ ней работаютъ студенты.

Почти всю заднюю половину зданія занимаетъ громадная секціонная зала (50×15) съ 30-ю окнами, расположенными съ 3-хъ сторонъ, не дающими однако удовлетворительнаго освѣщенія, такъ какъ много свѣту задерживаютъ волнистыя стекла; искусственное освѣщеніе 7-ю большими электрическими фонарями. 13 столовъ неподвижно укрѣплены къ деревянному полу, зимою они покрываются цинковыми чехлами, лѣтомъ соединяются досками и покрываются сукномъ, на нихъ разставляютъ около 50 микроскоповъ и зала служитъ тогда для практическихъ занятій по гистологіи. Посреди залы устроено возвышеніе, гдѣ помѣщается столъ и 2 черныхъ доски. Въ случаѣ недостатка мѣста пользуются запасными столами и широкими выступающими внутрь подоконниками. Въ залѣ имѣются занумерованные ящики для храненія инструментовъ, въ прилежащемъ корридорѣ расположены шкапы для платья. По окончаніи работъ препараты на ночь не убираютъ, а только закрываютъ сырыми простынями; погружаютъ на нѣкоторое время въ спиртъ только залежавшіеся препараты.

Секціонная зала открыта отъ 9 до 1 часу—въ это время присутствуютъ профессоръ и ассистенты—и отъ 2 до 6 часовъ, когда студенты занимаются одни. Взносъ за практическія занятія по анатоміи 60 марокъ въ семестръ.

Въ верхнемъ этажѣ (этотъ 3-й этажъ имѣется только въ части зданія, выходящей на Liebigstrasse) находится кабинетъ директора проф. His'a, проф. Spalteholz'a, гистологическая лабораторія, комната для микрофотографическихъ работъ и музей.

На крышѣ, наконецъ, устроены фотографическій павильонъ и лабораторія.

Музей занимаетъ 3 залы (25×10, 20×10 и 20×10). Помѣщеніе достаточно просторно, но темно и грязновато; полы деревянные некрашенные; искусственное освѣщеніе газовыми горѣлками; шкапы и витрины деревянные.

Изъ остеологическихъ препаратовъ отличаются изяществомъ приготовления большая коллекція распиловъ и шлифовъ костей (проф. Spalteholz'a) для показанія архитектуры spongiosae, послужившихъ оригиналомъ для фотографическихъ снимковъ въ его атласѣ.

Далѣе интересны: 4 черепа египетскихъ мумій, подаренныхъ профессоромъ Ebers'омъ; гипсовый слѣпокъ черепа громадной величины (по объему раза въ 3—4 больше нормальнаго) и мозга, въ немъ заключавшагося, взрослого мужчины, страдавшаго головной водянкой; гипсовый слѣпокъ вскрытаго черепа и мозга микроцефала.

По синдесмологіи, міологіи и спланхнологіи большею частію обыкновенные спиртовые лекціонные препараты.

По ангиологіи имѣются прекрасные восковые препараты подкожныхъ венъ передней поверхности туловища и голени по Braune, сухой препаратъ подкожныхъ венъ всего тѣла и другіе довольно обыкновенные препараты.

Большая коллекція спиртовыхъ препаратовъ по анатоміи нервной системы большею частію въ плоскостѣнныхъ банкахъ.

Спинной мозгъ ребенка около года, судя по величинѣ (старый препаратъ безъ всякихъ обозначеній), раздѣляющійся надвое, начиная приблизительно отъ мѣста отхожденія 2-го шейнаго нерва (головной мозгъ удаленъ); 2 препарата (сухіе) твердой оболочки головного мозга, приготовленные проф. А. П. Губаревымъ, въ бытность его въ Leipzig'ѣ, гдѣ онъ работалъ у Braune (умершаго въ 1892 г.).

Въ большой цинковой ваннѣ лежитъ прекрасный препаратъ заднихъ прободающихъ вѣтвей межреберныхъ нервовъ. Слѣдуетъ отмѣтить также: спиртовой препаратъ (въ плоскостѣнной банкѣ) n. vagi, отпрепарованнаго сзади съ обѣихъ сторонъ: ключица и 1-е ребро сохранены, oesophagus растянуть, сердце, аорта и бронхи налиты восковой массой; анастомозы между узлами n. sympathici той и другой стороны, соотвѣтственно положенію 2—4 foram. sacral. anter.; спиртовой препаратъ сосудовъ спинного мозга: на дѣтскомъ трупѣ спереди удалены тѣла позвонковъ и отпрепарованы plex. cervicalis, brachialis и lumbo-sacralis, ганглии и пограничный стволъ n. sympathici на всемъ протяженіи, головной мозгъ удаленъ.

Модель слуховых косточек из papier maché, приготовленная довольно искусно служителем Института. Татуированная кожа.

По лимфатической системѣ нѣтъ ничего кромѣ нѣсколькихъ препаратовъ ductus thoracicus.

Вообще музей описательной (макроскопической) анатоміи не отличается ни богатствомъ, ни даже большимъ порядкомъ, который такъ свойствененъ собраніямъ, коллекціямъ препаратовъ почти всѣхъ германскихъ анатомическихъ институтовъ.

Представитель кафедры проф. His—одинъ изъ выдающихся эмбриологовъ, а потому главное вниманіе, повидному, обращено имъ на собираніе препаратовъ по исторіи развитія, которые занимаютъ цѣлую большую залу.

Здѣсь мы находимъ скелеты зародышей, плодовъ, новорожденныхъ дѣтей, восковые препараты по развитію половыхъ органовъ, глаза, ушной раковины и проч., а также много спиртовыхъ препаратовъ по эмбриологіи.

Далѣе, здѣсь же хранятся микроскопы для демонстрацій, очень удобные и дешевые (5—6 марокъ) стереоскопы американской системы, фотографическія камеры, гелиостаты и другіе аппараты.

Большое количество очень интересныхъ препаратовъ находится въ кабинетахъ. Такъ, проф. His былъ любезенъ показать мнѣ серію прекрасныхъ діалозитивовъ (съ препаратовъ мозга), полученныхъ посредствомъ короткофокуснаго апланата Steingel'я и приспособленныхъ для разсматриванья при помощи стереоскопа.

Далѣе, интересна коллекція срѣзовъ зародышеваго головного мозга, которые фотографируются въ послѣдовательномъ порядкѣ и при одинаковомъ увеличеніи; полученные діалозитивы разставляются въ правильномъ порядкѣ другъ за другомъ; благодаря достаточной прозрачности пластинокъ прекрасно видны детали внутренняго строенія: ядра, пучки волоконъ; мы видимъ передъ собою цѣлый мозгъ, сдѣлавшійся какъ бы прозрачнымъ [16].

Затѣмъ крайне полезны для нагляднаго преподаванія увеличенныя модели мозга (гипсовые), изготовленныя по т. наз. «Platten-Methode» [17]. Мозгъ разрѣзается на пластинки толщиной около 2 mm., разрѣзы фотографируются и полученные снимки увеличиваются въ 2 раза противъ оригинальнаго препарата и по нимъ уже изготовляются гипсовые пластинки, на которыхъ обозначаются всѣ детали

строенія и граница между сѣрымъ и бѣлымъ веществомъ, отношеніе между которыми опредѣляется на этихъ моделяхъ равнымъ $\frac{3}{2}$.

Проф. Spalteholz [41] любезно демонстрировалъ мнѣ большую серію своихъ прекрасныхъ препаратовъ инъекціи сосудовъ кожи, обработанныхъ алколемъ, ксилолемъ и заключенныхъ въ канадскій бальзамъ; разсматриваемые при помощи спеціальнаго микроскопа Zeiss'a (каталогъ 1898 г. стр. 96, «Binoculares Microscop»), дающаго тѣлесное изображеніе, они очень красивы и весьма поучительны.

Далѣе, мнѣ былъ показанъ препаратъ сердца, вынутаго изъ груди казеннаго (черезъ 5 минутъ послѣ смерти) въ сокращенномъ состояніи, въ каковомъ оно и фиксировано; обычно получаемые препараты сердца представляются сильно измѣненными растянутыми и дряблыми частію благодаря прижизненнымъ патологическимъ измѣненіямъ, частью вълѣдствіе начавшагося уже процесса разложенія.

Препараты по топографической анатоміи помѣщаются, какъ я уже упоминалъ, въ громадной залѣ (40×8×7), смежной съ аудиторіей. Освѣщается она 9-ю окнами, расположенными съ одной стороны, въ простѣнкахъ между которыми висятъ небольшія черныя класныя доски; искусственное освѣщеніе 2-мя большими электрическими фонарями и большимъ количествомъ лампочекъ. Вдоль оконъ тянется во всю длину залы столъ, гдѣ и разставляются обыкновенно демонстрируемые препараты. Противъ оконъ устроена платформа, на которой уставленъ рядъ деревянныхъ витринъ и столовъ.

Изъ музейныхъ препаратовъ представляютъ большой интересъ: серія гипсовыхъ слѣпковъ, полученныхъ послѣ постепеннаго послойнаго удаленія мягкихъ тканей и частей скелета съ торса, уплотненнаго въ спирту. Слѣпокъ съ трупа женщины и молодой дѣвушки. Большое количество разрѣзовъ, между прочимъ туловища беременной женщины, уплотненнаго въ формалинѣ. *) Серія гипсовыхъ моделей изготовленныхъ по препаратамъ Braune и His'a. Восковые препараты n. sympathici и головныхъ нервовъ Weisker'a и проч.

*) Последнее время, въ 1898—9 году, Steger'омъ приготовлена новая серія чрезвычайно интересныхъ моделей: situs viscerum женщины, носившей корсетъ, головного и спинного мозга съ отходящими отъ нихъ нервами и др. Какъ уплотняющее средство употреблялся при этомъ формалинъ. Весьма поучительны также въ дѣлѣ нагляднаго преподаванія копіи (въ $\frac{1}{2}$ — $\frac{2}{3}$ натуральной величины), полученные непосредственно путемъ проекціи діалозитивовъ (приготовленныхъ съ подобныхъ моделей) на бромосеребряную бумагу [15].

Количество получаемых ежегодно труповъ около 150; доставляются они изъ больницъ, но главнымъ образомъ это—безродные самоубійцы или умершіе насильственной смертью со всего Великаго Герцогства Веймарскаго; доставка труповъ въ общемъ обходится около 20 марокъ. Трупы, получаемые лѣтомъ, не дезинфицируются, они идутъ на занятія по оперативной хирургіи, которыми руководить проф. Riedel (8 час. въ нед.).

Трупы, получаемые не задолго до начала зимняго семестра и предназначенные для занятій по міологіи и спланхнологіи, *наливаются* 3-мя литрами жидкости, состоящей изъ 1 части *ac. carbolicі crust.*, 16 част. *glycerini pur.* и 4 част. *alcohol 95°*, и сохраняются безъ погруженія въ спиртъ, которое примѣняется только для труповъ, назначенныхъ для работъ по ангио—и неврологіи, причемъ они предварительно наливаются массой, состоящей изъ 3 част. стеарина, 14 част. свиного сала, 8 частей говяжьего сала и 6 част. венеціанскаго терпентина, кинобаръ прибавляется *ad libitum*.

Мацерация костей достигается 10-ти дневнымъ промываніемъ ихъ въ текучей водѣ и обработкой въ теченіе 3—4 недѣль слабымъ воднымъ растворомъ *patr. carbonici* (1%) при обыкновенной температурѣ, послѣ чего кости погружаются въ воду, нагрѣтую до 50°—55°, и наконецъ тщательно промываются. Бѣленіе производится солнечными лучами (на плоской крышѣ).

Для храненія трупнаго матеріала имѣется небольшая полутемная прохладная комната, отдѣленная небольшимъ только корридормъ отъ секціонной залы.

Инъекціонная—большей величины и болѣе свѣтлая, здѣсь стоятъ ванны съ 50°—60° спиртомъ для сохраненія препаратовъ, 2 желѣзныхъ ванны для мацерации и разогрѣванія труповъ; послѣднія переносная и, плотно закрывается крышкой. Обезжиривающаго аппарата нѣтъ.

Въ другой изолированной части зданія помѣщаются квартиры служителей.

Кромѣ указанныхъ помѣщеній въ 1-мъ этажѣ находится кабинетъ прозектора, комната для храненія рисунковъ, которые помѣщаются въ шкапу, завѣшанномъ темнымъ коленкоромъ, аудиторія и секціонныя залы.

Ж е н а.

Анатомическій Институтъ помѣщается въ старинномъ 2-хъ этажномъ зданіи вмѣстѣ съ физиологическимъ, отъ котораго отдѣленъ капитальной стѣной. Фасадъ выходитъ на Teichgraben. Подвала нѣтъ, но имѣется обширное помѣщеніе подъ высокой черепичатой крышей.

Директоромъ института состоитъ проф. Fürbringer, прозекторомъ—проф. K. Bardeleben, ассистентомъ—Dr. Braus *). Служителей—2.

*) Въ теченіе зимняго семестра читаютъ:

Fürbringer—1-я часть системат. анатоміи (общая анатом., внутренности, общ. понят. о сосудист. сист.)—6 ч.

— 1-я часть сравнит. анатом. (скелетъ, покровы и органы чувствъ)—2 ч.

— Практическ. занят. въ секціонной залѣ.

— Анатом. моче-половой сист. (*gratis*).

Bardeleben—Кости и связки—5 ч.

— Міологія—2 ч.

— Топографическая анатом.—4 ч.

Braus—2-я часть сравнит. анатом. (мышцы, нервная сист. и внутренности)—2 ч.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

Fürbringer—2-я ч. систем. анатоміи (сердце, сосудист. и нервн. сист., покровы и органы чувствъ)—6 ч.

— Практич. занятія по гистологіи.

— Руководство самостоятельными морфологическими работами (*gratis*)—ежедневно.

Bardeleben—Кости, связки и суставы—4 ч.

— Исторія развитія—2 ч.

— Repetitorium—2 ч.

Braus—Клѣтка и ученіе о тканяхъ—2 ч.

— Микроскопич. техника—2 ч.

— Анатомія на живомъ.

Аудитория ($15 \times 14 \times 6\frac{1}{2}$). Окна, расположенныя съ 3-хъ сторонъ, даютъ много свѣта; искусственное освѣщеніе при помощи 3-хъ большихъ газовыхъ горѣлокъ («Siemens invertierter Brenner») и обыкновенныхъ газовыхъ рожковъ передъ подвижной классной доской; кромѣ нея имѣется еще матовое стекло, подъ которое помѣщаются эскизные рисунки, ихъ заполняютъ уже во время лекціи. Около доски укрѣплены на блокахъ 2 деревянныхъ бруска для подвѣшивания рисунковъ; передъ доской находится кафедра, а еще болѣе впереди 2 стола для препаратовъ. Мѣста нумерованныя расположены въ 5 рядовъ амфитеатромъ, человекъ на 70.

Благодаря малочисленности штата свѣжіе препараты на лекцію подаются крайне рѣдко, обыкновенно довольствуются демонстраціей музейныхъ препаратовъ, атласовъ и рисунковъ. По случаю болѣзни Fürbringer'a читаль за него курсъ ассистентъ Braus.

Секціонныхъ залъ двѣ ($22 \times 14 \times 6\frac{1}{2}$ и 16×14). Полъ деревянный, стѣны до половины высоты окрашены масляной краской: столы безъ цинковыхъ покрышекъ, табуреты мягкіе, обитые кожей. Освѣщеніе не вполне удовлетворительно; искусственное Ауэровскими горѣлками.

Меньшая зала лѣтомъ служитъ для практическихъ занятій по оперативной хирургіи, а въ большой читаются лекціи по остеологіи и синдесмологіи а также работаютъ практически по гистологіи.

Зимой работаютъ около 100 человекъ, причемъ на 1-мъ зимнемъ семестрѣ препаруютъ на одномъ трушѣ связки, мышцы и внутренности, каждый студентъ получаетъ: 1—голову и шею, 2—грудь и верхнія конечности, 3—животъ, 4—спину, 5—нижнюю конечность, 6—брюшныя и 7—грудныя внутренности. Во 2-мъ зимнемъ семестрѣ работаютъ по сосудамъ и нервамъ приблизительно въ томъ же порядкѣ. Недостатка въ трушномъ матеріалѣ не замѣчается: на каждомъ препарующаго приходится въ теченіи семестра въ общемъ болѣе, чѣмъ одинъ трушъ.

Во 2-мъ этажѣ, куда ведетъ деревянная лѣстница, находится кабинетъ директора, ассистента, небольшая гистологическая лабораторія, комната для экзаменовъ, небольшая бібліотека и музей.

Музей занимаетъ 2 залы 2-го этажа ($32 \times 12 \times 6\frac{1}{2}$ и 27×12) и нѣсколько комнатъ на чердакѣ, подъ крышей, куда ведетъ дере-

вянная витая лѣстница, тамъ же находится и фотографическая лабораторія.

Въ залѣ № 1 полъ кирпичный, окна расположены съ двухъ сторонъ, искусственное освѣщеніе газовыми рожками; витрины деревянные, окрашенныя бѣлой краской, открываются общимъ ключомъ (вагоннымъ).

На шкапахъ разставлены гипсовые слѣпки микроцефаловъ.

Имѣется порядочная коллекція череповъ съ различными особенностями, серія препаратовъ позвоночниковъ (на естественныхъ связкахъ), расположенныхъ по возрастамъ. Для демонстраціи гомодинаміи имѣется связанный скелетъ нижней конечности, согнутый въ колѣнѣ, причемъ соответственнымъ образомъ расположены кости верхней конечности—плечевая кость перешилена, предплечіе находится въ положеніи пронаціи, olecranon отпиленъ и укрѣпленъ, какъ patella. Коллекція os trigonum Bardeleben'a и пр.

Каждый изъ спиртовыхъ препаратовъ связокъ помѣщается въ отдѣльной, большею частію плоскостѣнной, банкѣ. Въ спирту также сохраняются большая часть мышечныхъ препаратовъ, нѣкоторыя аномалии, m. pleuro-oesophageus, мышцы промежности и пр.

Изъ препаратовъ по спланхнологіи интересны гипертрофія gl. thyreoideae, коллекція гортаней по возрастамъ, 3 препарата лишнихъ сосковъ у мужчинъ, серія препаратовъ грудныхъ железъ женщинъ различнаго возраста, hernia cruralis у женщины а также соответственные препараты по сравнительной анатоміи.

Большинство препаратовъ по сосудистой системѣ сохраняются въ спирту. Хороши сухіе препараты venae plicae subiti и vasa poplitea.

Изъ 2 препаратовъ по лимфатической системѣ удаченъ одинъ (сухой)—лимфатическіе сосуды нижней конечности и ductus thoracicus налиты ртутью, артеріи и вены—восковой массой.

Препараты по нервной системѣ и органамъ чувствъ не представляютъ ничего особеннаго, но всѣ они хорошо расположены въ плоскостѣнныхъ банкахъ или высокихъ цилиндрахъ (въ спирту).

Среди коллекцій эмбриологическихъ препаратовъ имѣются зародыши въ *Lepus capensis* и *Pedetes caffer*, у которыхъ Bardeleben [1]

нашелъ 6-й настоящий палець съ широкимъ ногтемъ, отдѣленный отъ остальныхъ пяти *).

Препараты по топографической анатоміи немногочисленны и довольно обыкновенны.

Изъ тератологической коллекціи отмѣчу: *cusloria* у свиньи (3 преп.), *hemispheralia* у человѣка (15 преп.), *polydactylia manus et pedis* (6 пальц.). Интересенъ скелеть 2-хъ головаго теленка—раздвоенъ шейный отдѣлъ позвоночника, оси лицевого скелета той и другой головы образуютъ дуги, вогнутостью обращенныя къ средней линіи.

Модели ископаемыхъ остатковъ различныхъ животныхъ.

Въ залѣ № 2 разставлено до ста скелетовъ крупныхъ животныхъ, большая коллекція череповъ и внутреннихъ органовъ различныхъ животныхъ. Богатая коллекція препаратовъ главнымъ образомъ по сравнительной остеологіи хранится въ верхнихъ помѣщеніяхъ (на чердакѣ). Значительное число ихъ собрано было *Gegenbaur*'омъ, бывшимъ здѣсь профессоромъ съ 1855 по 1873 годъ.

Въ залѣ № 1 разставлено до ста скелетовъ мелкихъ животныхъ, большая коллекція череповъ и внутреннихъ органовъ различныхъ животныхъ. Богатая коллекція препаратовъ главнымъ образомъ по сравнительной остеологіи хранится въ верхнихъ помѣщеніяхъ (на чердакѣ). Значительное число ихъ собрано было *Gegenbaur*'омъ, бывшимъ здѣсь профессоромъ съ 1855 по 1873 годъ.

Въ залѣ № 2 разставлено до ста скелетовъ крупныхъ животныхъ, большая коллекція череповъ и внутреннихъ органовъ различныхъ животныхъ. Богатая коллекція препаратовъ главнымъ образомъ по сравнительной остеологіи хранится въ верхнихъ помѣщеніяхъ (на чердакѣ). Значительное число ихъ собрано было *Gegenbaur*'омъ, бывшимъ здѣсь профессоромъ съ 1855 по 1873 годъ.

Въ залѣ № 1 разставлено до ста скелетовъ мелкихъ животныхъ, большая коллекція череповъ и внутреннихъ органовъ различныхъ животныхъ. Богатая коллекція препаратовъ главнымъ образомъ по сравнительной остеологіи хранится въ верхнихъ помѣщеніяхъ (на чердакѣ). Значительное число ихъ собрано было *Gegenbaur*'омъ, бывшимъ здѣсь профессоромъ съ 1855 по 1873 годъ.

Въ залѣ № 2 разставлено до ста скелетовъ крупныхъ животныхъ, большая коллекція череповъ и внутреннихъ органовъ различныхъ животныхъ. Богатая коллекція препаратовъ главнымъ образомъ по сравнительной остеологіи хранится въ верхнихъ помѣщеніяхъ (на чердакѣ). Значительное число ихъ собрано было *Gegenbaur*'омъ, бывшимъ здѣсь профессоромъ съ 1855 по 1873 годъ.

*) Относительно морфологическаго значенія *praerollex* и *praehallux* мнѣнія расходятся, но вѣроятнѣе, что, такъ какъ образованія эти у высшихъ млекопитающихъ могутъ при благоприятныхъ условіяхъ развиваться далѣе, то не можетъ быть рѣчи о гомологіи ихъ съ одноименными образованіями у низшихъ позвоночныхъ (*Wiedersheim* [57] стр. 138—139).

W ü r z b u r g .

Анатомическій Институтъ, построенный лѣтъ 15 назадъ, находится не далеко отъ вокзала, на углу *Pleicher-Ring* и *Köllikerstrasse* (переименованной изъ *Stelzengasse*), онъ помѣщается въ прекрасномъ 3-хъ-этажномъ зданіи, соединенномъ крытымъ ходомъ съ патолого-анатомическимъ Институтомъ.

Директоромъ анатомическаго Института состоитъ бывший ученикъ *Kölliker*'а проф. *Stöhr*, недавно приглашенный изъ *Zürich*'а, кромѣ того при кафедрѣ состоятъ 2 прозектора—проф. *O. Schultze* и *Heidenhain* и два ассистента—*Dr. Jammin* и *Brandt*. Служителей—три.

Проф. *Kölliker*, не состоя директоромъ, не прекратилъ своей болѣе уже чѣмъ 50-лѣтней педагогической дѣятельности и совмѣстно съ проз. *Sobotta* завѣдуетъ работами по гистологіи, эмбриологіи и сравнительной анатоміи. Такимъ образомъ здѣсь существуетъ такое же приблизительно раздѣленіе труда между 2-мя представителями кафедры анатоміи, какъ и въ Берлинѣ *).

*) Въ теченіе зимняго семестра читаютъ:

Stöhr — 1 ч. систематической анатоміи (ученіе о тканяхъ, мышцы и внутренности)—6 час. (демонстр.—2 ч.).

— Практич. занят. въ секціонной залѣ.

Schultze — 2 ч. топограф. анатом.—3 ч.

Heidenhain—Остеологія и синдесмологія—4 ч.

Kölliker (съ *Sobotta*).—Курсъ микроскопіи—4 ч.

— Практич. занят. по микр.—3 ч.

— Микроскопич. техника—1 ч.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

Stöhr — 2 ч. систематической анатоміи (нервная и сосудистая систем.)—6 час. (демонстр.—2 ч.).

Schultze — 1 ч. топографич. анатом.—3 ч.

— Анатом. органовъ чувствъ—2 ч. (демонстр. 1 ч.).

Heidenhain — Остеологія и синдесмологія—4 ч.

Kölliker (съ *Sobotta*).

— Курсъ микроскопіи—4 ч.

— Работы въ лабораторіи—24 ч.

Sobotta — Исторія развитія—2 ч.

Въ дальнѣйшемъ изложеніи буду описывать только половину Института, находящуюся въ непосредственномъ завѣдываніи проф. Stöhr'a.

Количество получаемыхъ труповъ до 300, часть этого матеріала удѣляется и для патолого-анатомическихъ вскрытій.

Трупы, получаемые лѣтомъ, поступаютъ для занятій по оперативной хирургіи и сохраняются свѣжими въ очень дорого стоящемъ ледникѣ (обстоят. описан. Делицинымъ, стр. 55), но, по моему мнѣнію, представляющемъ совершенно излишнюю роскошь, такъ какъ матеріаль, въ немъ хранящійся, расходуется обыкновенно въ теченіе нѣсколькихъ дней.

Трупы для работъ по міологіи инъецируются при помощи ирригатора черезъ а. brachialis 8 литрами смѣси, состоящей изъ равныхъ частей 5% воднаго раствора карболовой кислоты и жидкости Wickersheimer'a, а затѣмъ погружаются въ 70° спиртъ.

По внутренностямъ, сосудамъ и нервамъ работаютъ на одномъ трупѣ, который послѣ предварительнаго промыванія сосудовъ 8 литрами 5% раствора ас. carbolici, наливается черезъ аорту 2-мя литрами массы, состоящей изъ 10 частей говяжьяго сала, 5 част. воска и 1 части венеціанскаго терпентина, куда прибавляютъ немного киновари и скипидара. Налитые такимъ образомъ трупы сохраняются въ 96° спирту.

Помѣщеніе для хранения труповъ соединяется корридоромъ съ патолого-анатомическимъ Институтомъ. Подъемная машина подаетъ ихъ въ секціонную залу, здѣсь матеріаль развозится на столахъ, снабженныхъ колесами. Въ подвальномъ этажѣ помѣщаются приборы центрального (водян. и паров.) отопленія и вентиляціи.

Мацерация производится въ особомъ небольшомъ помѣщеніи, находящемся въ саду, позади главнаго корпуса. Въ мацерационной полъ асфальтовый покатыи со стокомъ; въ ней находится нѣсколько каменныхъ ваннъ, въ которыхъ въ текучей холодной водѣ въ продолженіи нѣсколькихъ дней производится предварительно обезкровливаніе костей. Затѣмъ онѣ помѣщаются въ аппаратъ, гдѣ въ токъ воды, нагрѣваемой газовымъ пламенемъ до 35°—40° R., мацерация заканчивается обыкновенно дня въ 3—4. Для обезжириванія пользуются бензиновымъ аппаратомъ. Бѣленіе костей производится хлорной известью и солнечнымъ свѣтомъ.

Секціонныхъ залъ двѣ (24×14×7) и (20×14), полы паркетные, большіе окна съ матовыми стеклами расположены съ 2-хъ сторонъ, искусственное освѣщеніе Ауэровскими горѣлками. Стѣны до половины высоты отдѣланы деревомъ, окрашеннымъ масляной краской. Столы деревянные. Залы содержатся чисто и совершенно изолированы отъ другихъ помѣщеній. Препаруютъ обыкновенно съ 1 октября по 15 марта, ежедневно отъ 8 до 1 и отъ 2 до 5 час. На каждого студента въ среднемъ (въ семестрѣ) приходится цѣлый трупу.

Въ теченіи 1-го зимняго семестра работаютъ по синдесмологіи и міологіи и, сколько успѣютъ, по спланхнологіи. Во 2-мъ семестрѣ изучаются на одномъ трупѣ: анатомія сосудовъ и нервовъ, внутренніе органы, діафрагма, situs viscerum и мозгъ. Взносъ за практическія занятія 40 марокъ и 4 марки въ пользу служителя. Какъ руководство рекомендуется учебники Rauber'a и Gegenbaur'a, послѣдній, впрочемъ, по мнѣнію Stöhr'a, написанъ слишкомъ тяжело для студентовъ, изъ атласовъ—Spalteholz'a и болѣе дорогой Toldt'a, которому Stöhr, однако, отдаетъ предпочтеніе. Кромѣ того въ большомъ ходу эскизные рисунки по различнымъ отдѣламъ анатоміи.

Аудиторіи двѣ—большая (15×15×15) и малая, специально назначенная для чтенія оперативной хирургіи.

Въ большой аудиторіи 138 нумерованныхъ мѣсть, расположенныхъ въ 7 рядовъ, въ видѣ амфитеатра. Видно отовсюду прекрасно. Подъ мѣстами имѣется просторное свѣтлое помѣщеніе—гардеробъ; здѣсь прежде выставлялись микроскопическіе препараты для демонстраціи, для чего служить теперь особая зала. Верхняго свѣта нѣтъ, но освѣщеніе прекрасно благодаря 15 высокимъ окнамъ; искусственное освѣщеніе газовыми циркуляционными горѣлками. Передъ мѣстами находится столъ, вращающійся на оси и подвижной на колесахъ, и другой простой; позади нихъ расположены 2 большихъ подвижныхъ доски. Въ аудиторію ведутъ 2 двери внизу и одна наверху—изъ помѣщенія музея.

Во время лекціи Stöhr только рисуетъ, демонстрировать же естественные препараты онъ не находитъ удобнымъ.

Бывшіе на лекціи рисунки выставляются въ теченіи извѣстнаго времени въ особой комнатѣ, находящейся возлѣ аудиторіи; здѣсь я видѣлъ схематическіе рисунки мѣломъ на окрашенномъ въ черный

цвѣтъ коленкорѣ, который прикалывается на специально для этого предназначенныя рамы.

Демонстраціи препаратовъ производятся обыкновенно разѣ въ недѣлю; мнѣ удалось быть во время одной изъ нихъ.

Подъ лупами очень простаго устройства (въ видѣ ящика съ стекляннымъ верхомъ, внутри котораго вращается большое плоское зеркало, а надъ нимъ движется при помощи зубчатки лупа), при небольшомъ увеличеніи, были выставлены разрѣзы различныхъ отдѣловъ мозга, окрашенные по Weigert'у. Рядомъ съ лупами, въ рамкахъ подъ стекломъ, лежатъ: возможно точный рисунокъ (въ краскахъ) съ выставленнаго препарата и эскизный схематическій съ обстоятельнымъ объясненіемъ изображеннаго.

Болѣе грубые спиртовые или формалиновые препараты головного мозга разложены были на тарелкахъ, кругомъ которыхъ разставлено множество изогнутыхъ подъ угломъ указокъ изъ посеребренной проволоки, воткнутыхъ въ пробку на свинцовомъ основаніи, придающимъ указкамъ этимъ большую устойчивость; на проволоку укрѣплены этикетки съ соответствующими обозначеніями. Кромѣ того, возлѣ каждаго препарата разложены щетки, укрѣпленныя въ деревянной ручкѣ, прикосновеніе которыми не можетъ повредить препаратамъ, смачиваемымъ время отъ времени при помощи кисти или пульверизаціей соответствующихъ жидкостей. При каждомъ препаратѣ находятся такіе же рисунки, какъ и при гистологическихъ.

Приспособленія, подобныя описаннымъ, примѣняются при демонстраціи препаратовъ и по другимъ отдѣламъ анатоміи, тогда изогнутыми крючками подхватываются сухожилія, сосуды и нервы.

Ради большаго удобства при демонстраціи пользуются обширной залой для практическихъ занятій по гистологіи ($20 \times 20 \times 8$), прекрасно освѣщаемой огромными окнами, расположенными съ обѣихъ сторонъ. Зала эта украшена мраморнымъ бюстомъ А. Kölliker'a, поставленнымъ здѣсь отъ Университета въ день 50-лѣтняго юбилея научной дѣятельности маститаго профессора, въ 1892 году.

Музей занимаетъ 4 большихъ свѣтлыхъ комнаты ($12 \times 12 \times 6\frac{1}{2}$, 15×10 , 22×10 и 18×12), съ некрашенными деревянными полами; искусственное освѣщеніе газовыми горѣлками.

Среди большой коллекціи череповъ интересенъ черепъ съ раздвоеніемъ os. parietal. sin.—шовъ идетъ отъ задней части sutur. sagit-

talis до нижняго конца sut. frontalis, на этомъ же черепѣ замѣчается множество вставныхъ косточекъ въ sut. lambdoidea.

Имѣется до 300 череповъ, расположенныхъ по принадлежности ихъ различнымъ народностямъ, 2 связанныхъ скелета гориллы, другихъ обезьянъ и человѣческіе (антропологическая коллекція).

Хороши разрѣзы головного мозга и препараты для изученія борезды, извилинъ и развитія мозга. Мозгъ обрабатывается въ теченіи 8—10 дней 10% воднымъ растворомъ формалина; затѣмъ дѣлаются разрѣзы, которые сохраняются уже въ 2% формалинѣ; на срѣзахъ пишутъ карминомъ буквы и цифры и покрываютъ эти мѣста очень жидкимъ растворомъ канадскаго бальзама; препараты съ такими обозначеніями хранятся въ плоскостѣнныхъ сосудахъ и очень удобны для демонстраціи.

Изъ препаратовъ по топографической анатоміи интересенъ сагитальный распилъ мужского таза съ заключающимися въ немъ органами, приготовленный изъ трупа, налитого 10% воднымъ растворомъ формалина и затѣмъ замороженнаго.

Распилы, полученные изъ такихъ труповъ, проф. Schultze погружаетъ въ спиртъ а затѣмъ въ 20% водный растворъ kalii acetici, въ которомъ довольно хорошо восстанавливается и сохраняется натуральная окраска тканей.

Очень хороши и интересны также препараты зародышей человѣка и животныхъ, обработанные ѣдкимъ калиемъ, который просвѣтляетъ мягкія ткани, причемъ съ необыкновенной ясностью становится видимъ весь скелетъ, что чрезвычайно удобно для демонстраціи хода процесса окостенѣнія.

Препараты эти Schultze [39] приготовляетъ слѣдующимъ образомъ. Зародышъ, возможно свѣжій, фиксируется въ крѣпкомъ алкогольѣ, который необходимо неоднократно смѣнить для лучшаго обезвоживанія препарата, причемъ, чѣмъ сильнѣе сморщится онъ въ спирту, тѣмъ лучшіе результаты дастъ дальнѣйшая обработка. Затѣмъ препаратъ переносятъ въ 3% водный растворъ ѣдкаго калия, который должно смѣнить на слѣдующій день, причемъ иногда уже по прошествіи 24 часовъ формы становятся пластичными и части скелета уже просвѣчиваютъ; время, потребное для достаточнаго просвѣтленія препарата, колеблется въ зависимости отъ величины зародыша. Затѣмъ осторожно руками, не прибѣгая къ инструментамъ, которые могутъ

легко повредить препарату, переносять его въ смѣсь 1 части чистаго глицерина съ 3 частями дистиллированной воды, куда прибавляют немного формалина ($\frac{1}{2}$ %). У зародышей болѣе крупныхъ (около 5—6 лунныхъ мѣсяцевъ) лучше удалять предварительно грудныя и брюшныя внутренности, а также головной мозгъ. Большия подробности см. въ статьѣ Schultze.

Далѣе, имѣется очень интересная для хирурговъ коллекція профессора Heine (около 50 препаратовъ) по регенераціи костей и суставовъ послѣ различныхъ операций у собакъ, резекцій, экзартикуляцій и т. д.

Къ сожалѣнію, познакомиться съ музеемъ болѣе обстоятельно не было возможности: въ это время витрины перекрашивались и большая часть вынутыхъ изъ нихъ препаратовъ стояла безъ всякаго порядка *).

Въ другой половинѣ зданія расположены 4 залы съ препаратами по сравнительной анатоміи и эмбриологіи. При бѣгломъ обзорѣ обращаютъ на себя вниманіе скелетъ ископаемаго *Cervus megaloceros*, *Ichtyosaurus* (въ видѣ окаменѣлости) и богатая коллекція препаратовъ (профессора Hirtl'a) инъецированной плаценты.

*) Последнее время Heidenhain [13] приготовилъ серію раскрашенныхъ гипсовыхъ моделей мускулатуры (пока только конечностей). Для уплотненія употреблялся спиртъ; послѣ репродукціи поверхностныхъ слоевъ, они удалялись и получались слѣпки съ болѣе глубокихъ; при изготовленіи такого послѣдовательнаго ряда моделей, много вниманія было обращено на сохраненіе правильной формы мышцъ и нормальныхъ топографическихъ соотношеній между ними, о чемъ нельзя себѣ составить достаточно яснаго представленія при обычномъ приемѣ препаровки. Далѣе, для демонстраціи болѣе глубокихъ слоевъ, обыкновенно приходится удалять на препаратѣ поверхностныя мышцы, картину которыхъ учащійся долженъ восстанавливать по памяти, или необходимо бываетъ готовить рядъ препаратовъ, не вполне идентичныхъ и обладающихъ обыкновенно индивидуальными особенностями, значительно затрудняющими сравненіе ихъ для начинающаго. Послѣдовательный рядъ слѣпковъ съ одного и того же препарата облегчаетъ уясненіе взаимныхъ топографическихъ отношеній.

Heidelberg.

Гейдельбергскій Университетъ—самый древній изъ германскихъ: онъ былъ основанъ Курфюрстомъ Рупрехтомъ I въ 1386 году.

Теперешнее зданіе анатомическаго Института было воздвигнуто въ 1848 году. Это—большой, довольно мрачный 3-хъ этажный корпусъ, находится на Hauptstrasse, № 47, во дворѣ.

Директоромъ Института состоитъ профессоръ Gegenbaur, прозекторомъ—профессоръ Maurer и ассистентомъ—приватъ доцентъ Dr. Göppert *). Служителей—2. Количество получаемыхъ труповъ въ годъ около 100, изъ которыхъ до 30 поступаетъ для практическихъ занятій по оперативной хирургіи; студентовъ, работающихъ практически, до 100 человѣкъ; такимъ образомъ, трупнымъ матеріаломъ здѣшній Институтъ бѣднѣе большинства другихъ (германскихъ).

*) Въ теченіи зимняго семестра читаютъ:

Gegenbaur—1 часть систематической анатоміи (мышцы, внутренности и сосуды)—6 час.

Maurer—Исторія развитія—2 час.

—Общая гистологія—2 час.

Göppert—Остеологія (въ теченіи 1-й половины семестра)—4 час.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

Gegenbaur—2 часть систематической анатоміи—6 час.

Maurer—Остеологія и синдесмологія—4 час.

—Практическій курсъ гистологіи (съ *Göppert*'омъ)—8 час.

Оперативную хирургию читаетъ профессоръ Lossen 8 час. въ недѣлю съ практическими занятіями (2 груп.).

Сравнительную анатомію (5 час. въ недѣлю) въ теченіи лѣтняго семестра, читаетъ профессоръ Bütschli.

Теоретическій и практический курсъ гистологіи (въ физиологическомъ Институтѣ)—профессоръ Ewald (8 час.).

Консервированіе труповъ для работъ по міологіи достигается наливаніемъ въ сосуды 5 литровъ жидкости, состоящей изъ 45 частей глицерина и 12 частей смѣси ас. carbol. и 96° alcohol (по ровну). Погруженіе труповъ въ спиртъ (45°—50°) примѣняется только въ теплое время года.

Трупы для работъ по ангиологіи промываются черезъ сосуды жидкостью указаннаго состава, а затѣмъ *набиваются* массой, состоящей изъ 400,0 бѣлаго воска, 200,0 желтаго воска, 900,0 говяжьяго сала, 30,0 венеціанскаго терпентина, 100,0 варенаго льнянаго масла, 250,0 скипидара, масса эта подкрашивается киноварью или Berl. Blau. Инъекція производится до тѣхъ поръ, пока масса не покажется черезъ порѣзы, сдѣланные на кожѣ концевъ пальцевъ рукъ и ногъ.

Трупы хранятся въ нижнемъ полуподвальномъ этажѣ, гдѣ находятся приборы центральнаго водянаго отопленія и вентиляціи а также квартиры служителей.

Въ инъекціонной, большой, свѣтлой комнатѣ, съ каменнымъ поломъ, проведенной водой и газовымъ освѣщеніемъ, находятся: обезжиривающій аппаратъ, 3 каменныхъ ванны для разогрѣванія труповъ и столы на колесахъ; здѣсь же открывается подъемная машина.

Трупы хранятся въ очень небольшой комнатѣ, въ которой, для сбереженія мѣста, въ одной изъ стѣнъ укрѣпленъ рядъ рельсъ, по которымъ свободно могутъ передвигаться на колесахъ расположенныя одна надъ другой полки съ трупами и препаратами. Въ комнату эту проведена вода и она хорошо провѣтривается.

Въ 3-й комнатѣ стоятъ большія деревянныя ванны съ 50° спиртомъ, выложенныя свнутри цинкомъ; очень массивныя крышки, укрѣпленныя на петляхъ, поднимаются легко и свободно благодаря противовѣсу, переброшенному черезъ блокъ. Меньшія ванны для сохраненія препаратовъ расположены на рельсахъ только что указаннымъ способомъ.

Изъ подвала ведетъ винтовая каменная лѣстница, черезъ рабочую комнату служителя (во 2-мъ этажѣ), на плоскую крышу, гдѣ устроена стеклянная камера (6×5×4), въ которой отбѣливаются кости дѣйствіемъ солнечныхъ лучей; благодаря высокой температурѣ ея, въ солнечные дни здѣсь производится и *мацерация* въ небольшихъ размѣрахъ, причемъ, матеріаломъ служатъ трупы (небальзамированныя), которые отпускаются для занятій по оперативной хирургіи.

Во 2-мъ этажѣ расположены: аудиторія, секціонныя залы, кабинеты директора и прозектора, зала для демонстраціи гистологическихъ препаратовъ, часть музея и комната, спеціально предназначенная для хранения чрезвычайно богатой коллекціи таблицъ и рисунковъ.

Аудиторія полукруглая (15×13×12), съ каменнымъ поломъ; 10 большихъ оконъ даютъ много свѣта, искусственное освѣщеніе при помощи люстры изъ газовыхъ горѣлокъ. Мѣста нумерованныя, человекъ на 80, расположены въ 4 ряда. Столъ деревянный, двигающійся на колесахъ. У стѣны расположены черная деревянная и стеклянная матовая доски, противовѣшивающія другъ друга; по обѣ стороны отъ нихъ стоятъ 2 стеклянныя витрины со скелетами. На верху виситъ портретъ Fr. Arnold'a (1873 г.).

Демонстраціи производятся обыкновенно послѣ лекціи, для чего пользуются музейными препаратами, сохраняющимися въ небольшой комнатѣ передъ аудиторіей. Свѣжіе препараты готовятся обыкновенно только по міологіи (служителями).

Секціонныя залы двѣ (28×14×7 и 18×12), полъ въ нихъ изъ плитняка, стѣны окрашены до верху масляной краской, столы дубовые, не крытые чехлами; освѣщеніе не вполне удовлетворительное, вентиляція въ связи съ отопленіемъ.

Лѣтомъ въ бѣлой залѣ занимаются практически по гистологіи, тогда какъ меньшая представляетъ нѣчто въ родѣ «Studiensaal»; здѣсь имѣется небольшая коллекція довольно плохихъ препаратовъ, главнымъ образомъ по остеологіи, стѣнныя таблицы Froriep'a и пр.

Зимою препаруютъ отъ 8 до 1 отъ 2 до 6 часовъ. Студенты заранѣе должны записываться на дни и часы, когда они желаютъ имѣть препаратъ въ своемъ распоряженіи. Въ теченіи 1-го зимняго семестра обыкновенно работаютъ связки, мышцы, внутренности и артеріи, во 2-мъ приготавливаются препараты по нервной системѣ, органамъ чувствъ и топографической анатоміи (наиболѣе важныя отдѣлы). Какъ руководство принять учебникъ Gegenbaur'a.

Музей занимаетъ одну залу во 2-мъ этажѣ и двѣ—въ 3-мъ (28×14×7, 28×14 и 20×10); на верху находится также зоологическій музей и кабинетъ профессора Klaatsch'a. Помѣщенія музея соединяются между собою подъемной машиной, подающей громоздкіе препараты. Музей содержитъ богатую сравнительно-анатомическую коллекцію, а также много искусственныхъ препаратовъ и моделей.

Коллекція же препаратовъ по описательной анатоміи не богата и не представляетъ особаго интереса. Среди большой коллекціи череповъ имѣется одинъ черепъ съ 2-мя лишними рѣзцами, расположенными совершенно въ горизонтальномъ направленіи. Хорошъ препаратъ мышцъ отверстія рта, отпрепарованныхъ свнутри.

Для занятій по *оперативной хирургіи* имѣется особое небольшое одноэтажное зданіе, въ которомъ устроена прекрасная аудиторія со стекляннмъ куполомъ, очень свѣтлая и просторная, челоуѣкъ на 60; стеклянная доска лекціоннаго стола движется на шарнирѣ, трупъ, поэтому, можно придать любое положеніе. Секціонная зала съ верхнимъ свѣтомъ и асфальтовымъ поломъ; имѣется также особая комната для производства экзаменовъ.

Strassburg.

Новѣйшій изъ германскихъ Страсбургскій Университетъ построенъ въ 1872 году. Отпущены были громадныя денежные средства на устройство лабораторій и институтовъ при непосредственномъ участіи представителей каѳедры; лучшія молодыя силы привлекались сюда со всѣхъ концовъ Германіи. Учебно-вспомогательныя учрежденія Страсбурга могутъ быть, поэтому, поставлены на ряду съ лучшими лабораторіями большихъ городовъ Европы. Особенной роскошью и богатствомъ отличаются зданіе Университета и библіотека.

Къ анатомическому Институту, расположенному вмѣстѣ съ громадной больницей—*Bürgerspital*, можно пройти по *Metzgergiessen* и *Spitalwallstrasse*. 3-хъ этажное зданіе Института въ видѣ пятиугольника, со дворомъ внутри, построено въ 1875 году, по плану профессора *Waldeyer'a*, и обошлось около 450.000 марокъ. Правая половина назначена для помѣщенія патолого-анатомическаго Института (проф. *Recklinhausen*), гдѣ работаютъ лѣтомъ также и по оперативной хирургіи подъ руководствомъ профессора *Fischer'a*.

Директоромъ анатомическаго Института состоитъ профессоръ *Schwalbe*, прозекторомъ—профессоръ *Pfitzner*, ассистентами: приватдоцентъ *Dr. Mehnert* (нынѣ экстраординарный профессоръ въ *Halle*), *Eggeling* и *Sieber*. Кромѣ того одинъ изъ ассистентовъ *Dr. Thilenius*

находился въ командировкѣ въ Нов. Гвиней, нѣсколько ранѣе въ подобной же командировкѣ въ Африку былъ посланъ Dr. Mehnert. *)

На содержаніе Института отпускается ежегодно до 25.000 марокъ, впрочемъ значительная часть этихъ средствъ идетъ на хозяйственныя нужды и жалованье служителямъ, дорого также обходится доставка труповъ (до 40 марокъ каждый); на библіотеку расходуется около 2000 марокъ.; кромѣ того покупается ежегодно не менѣе 5000 литровъ спирта (литръ alcohol 95° стоитъ около 70 pf.).

Отопленіе зданія центральное воздушное, кромѣ кабинетовъ персонала кафедры, которые отапливаются печами. Съ отопленіемъ связана и искусственная вентиляція, къ которой однако прибѣгаютъ рѣдко: благодаря высокимъ помѣщеніямъ и обширнымъ корридорамъ воздухъ достаточно очищается уже путемъ естественной вентиляціи. Освѣщеніе газовыми горѣлками.

*) Въ теченіи зимняго семестра читаютъ:

Schwalbe — 1 часть анатоміи (мышцы, внутренности и сердце)—6 час.

— Практическія занятія въ секціонной залѣ.

— Лабораторныя занятія.

— Какой-нибудь небольшой курсъ (gratis).

Pfitzner — Osteologia и синдесмология—3 часа.

— Гистология—3 часа.

— Топографическая анатомія—4 часа.

Mehnert — Сравнительная анатомія—3 часа.

— Исторія развитія—3 часа.

— Практическія занятія по антропологии (gratis).

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

Schwalbe — 2 часть систематической анатоміи (нервная система и органы чувствъ)—6 часовъ.

— Курсъ микроскопій для начинающихъ—6 часовъ.

— Лабораторныя занятія ежедневно.

— Какой-нибудь небольшой курсъ, имѣющій научное значеніе: антропология, сравн. анатом. сосуд. сист. и т. д. (gratis).

Pfitzner — Osteologia и синдесмология—3 часа.

— Гистология—3 часа.

— Топографическая анатомія—4 часа.

— Анатомія спинно-мозговыхъ нервовъ (gratis).

Mehnert — Исторія развитія—3 часа.

— Анатомія головы для изучающихъ зубоочечиваніе—2 часа.

— Анатомія на живомъ (gratis).

Количество получаемыхъ труповъ официально, такъ сказать, не болѣе 100, но кромѣ того пользуются матеріаломъ патолого-анатомическаго Института для изученія situs viscerum и внутреннихъ органовъ, не подвергшихся патолого-анатомическому обследованію; иногда даже быстро отпрепаровываются цѣлые свѣжіе трупы, которые немедленно послѣ этого должны быть, впрочемъ, возвращаемы для погребенія.

При небольшомъ числѣ работающихъ практически (около 100 человекъ) матеріалъ, такимъ образомъ, имѣется даже въ избыткѣ, почти всегда существуетъ запасъ (труповъ до 50), несмотря на то, что часть его отдается для занятій по оперативной хирургіи. Каждый трутъ, получаемый въ полное распоряженіе Института, снабжается номеромъ, который штампуются на пластинкѣ изъ мягкаго металла; совершенно такіе же знаки вѣшаются и на каждую изъ 4-хъ конечностей, а потому въ любой моментъ препаровки можно опредѣлить принадлежность данной части тѣла тому или иному изъ полученныхъ труповъ.

Каждый трутъ, поступающій въ секціонную залу, тщательно изслѣдуется и измѣряется; результаты этихъ измѣреній регистрируются по карточной системѣ. Ведется статистика частоты находенія извѣстныхъ варіацій, аномалій, причемъ преслѣдуются главнымъ образомъ чисто антропологическія цѣли. Принимаются во вниманіе только легко контролируемыя особенности и отклоненія въ области мышечной и сосудистой системъ, отмѣчаютъ присутствіе или недостатку мускуловъ (sternalis, pyramidalis, psoas min., plantaris и проч.), длину мышечной и сухожильной частей и т. д.

Консервированіе труповъ достигается наливаніемъ черезъ a. femoralis (вскрываются v. v. jugulares) литровъ 4 — 5 жидкости, состоящей изъ 5 kilo ac. carbolicі, 5 k. alcohol 95° и 20 k. glycerini, и послѣдующимъ погруженіемъ ихъ въ спиртъ изъ подъ препаратовъ.

Для инъекцій (горячихъ) имѣется большая цинковая ванна, закрывающаяся крышкой; трутъ опускается и поднимается изъ ванны на металлической доскѣ съ отверстиями, при помощи ворота.

Для налитія пользуются жирно-восковой массой слѣдующаго состава: 900,0 говяжьяго сала, 300,0 бѣлаго воска, 300,0 желтаго воска, венеціанскаго терпентина—столовую ложку, 500,0 льнянаго масла, 250,0 скипадара и 100,0 краски. Инъекція производится въ

два приема: через *arcus aortae* и нижнюю часть *aortae abdominalis* (*aorta abdominalis* перевязывается в верхнем отделе).

Мацерация производится в текучей воде, в небольшой ванне, нагреваемой газовым пламенем. Большие цинные препараты помещаются в стеклянные банки с дистиллированной водой, которые ставятся в водяную баню 40°C . Кости от препаратов, обработанных спиртом, погружаются предварительно на несколько дней в очень слабый раствор соляной кислоты.

Наконец *Pfitzner*, при обработке костей своей богатой коллекцией кистей и стоп человека и различных животных, поступает следующим образом. Мацерация обязательно производится в дистиллированной воде, нагреваемой на водяной бане; вытяжной шкап удаляет образующиеся пахучие продукты разложения (мацерировать *Pfitzner* в своем кабинете). Затем кости переносятся в небольшие сосуды из чистого никкеля с кипящим слабым раствором *natr. carbonici* (1 столовая ложка на 1 литр воды), пламя из под которого немедленно удаляется. Наконец, из неостывшей еще жидкости кости, завернутые в кисею, переносятся в небольшую центрифугу (*Burtercentrifuge*), которая и приводится на 1—2 минуты во вращательное движение, причем из костей показывается белая, как молоко, жидкость (жировая эмульсия). Иногда, впрочем, приходится еще обрабатывать кости и бензином. Отбеливание производится на солнце.

Для крупных костей имеется бензиновый обезжиривающий аппарат обыкновенного типа.

Для связывания костей *Pfitzner* употребляет обыкновенно проволоку из чистого никкеля—очень гибкую и не подвергающуюся окислению.

Инструменты для себя лично он заказывает *Walb'у* в *Heidelberg'у*; они, правда, дороги (скальпель стоит около 3 марок), но, благодаря тому что готовятся из лучшего сорта стали, долго не нуждаются в точке.

Помещение для трупов, рабочие комнаты для служителей и кладовые находятся в нижнем полуподвальном этаже.

Во 2-м этаже имеется читальня для студентов, открытая от 8 до 1 и от 2 часов до 8 вечера; она содержит самые новые книги и журналы, которые по истечении известного срока поступают в центральную библиотеку.

Секционных залъ двѣ, съ каменнымъ поломъ; стѣны окрашены масляной краской; освѣщеніе удовлетворительно, искусственное—газовыми рожками. Столы дубовые, которые, намѣренно, не покрываются цинковыми чехлами, чтобы заставить служителей соблюдать большую чистоту при уборкѣ. Трупы подаются подъемной машиной. Часть залы отгорожена и образуетъ кабинетъ, гдѣ и производятся описанныя измѣренія, для чего здѣсь имѣется особаго устройства столъ, специально приспособленный для производства опредѣленной длины тѣла и отдѣльныхъ его частей.

Секционная зала открыта отъ 9 до 12 и отъ 2 до 6 часовъ. В теченіи 1-го зимняго семестра студенты готовятъ препараты по синдесмологии, міологии, спланхнологіи и иногда по сосудистой системѣ, в теченіи 2-го изучаютъ сосуды, нервы и мозгъ (по органамъ чувствъ производится только демонстрація).

Каждый студентъ получаетъ свѣжій матеріалъ для приготовленія препаратовъ плечевого, тазобедреннаго и колѣннаго суставовъ, брюшныхъ мышцъ, діафрагмы, грудныхъ, брюшныхъ внутренностей и половыхъ органовъ, а также свѣжій мозгъ; свѣжимъ матеріаломъ также пользуется профессор *Schwalbe*, чтобы лично вскрывать и демонстрировать студентамъ, раздѣленнымъ на группы, *situs viscerum*. Остальные препараты студенты готовятъ уже на трупахъ, консервируемыхъ описаннымъ выше способомъ.

Рядомъ съ секционной залой находится «*Repetitions-Museum*» (небольшая комната въ 2 окна); онъ открытъ ежедневно до 5 часовъ. За право заниматься въ немъ взимается 1 марка въ семестръ въ пользу служителя; убирать на мѣсто препараты должны сами студенты. Здѣсь выставлены кости, сухіе и спиртовые препараты по синдесмологии, міологии и ангиологии, большею частью взятые изъ секционной залы, гипсовые препараты *His'a*, препараты по топографической анатоміи, модели органовъ чувствъ, спинного мозга, сердца, гортани и т. д.

Въ этомъ же этажѣ расположены: небольшой музей по сравнительной анатоміи и эмбриологии, фотографическая лабораторія, въ которой помещается проекціонный аппаратъ и вертикальная камера для микрофотографіи, и наконецъ зала (съ 60 микроскопами) для практическихъ занятій по микроскопіи, гдѣ читается также и теоретическій курсъ гистологии; далѣе находится нѣсколько небольшихъ комнатъ, гдѣ работаютъ врачи.

Въ 3-мъ этажѣ расположена *аудитория* съ верхнимъ свѣтомъ, окнами обращенная во внутренней; дворъ искусственное освѣщеніе — газомъ. Мѣста нумерованныя (человѣкъ на 150), расположены въ 11 рядовъ. Имѣется 3 большихъ деревянныхъ классныхъ доски, изъ которыхъ одна поднимающаяся. Въ сосѣдней комнатѣ открывается подъемная машина.

Здѣсь же находится кабинетъ директора, бібліотека, лабораторія, гдѣ работаютъ студенты старшихъ курсовъ, и *музей*.

Антропологическая коллекція содержитъ большое количество череповъ и скелетовъ, между прочимъ подаренныхъ Gruber'омъ и Stieda, черепа мумій, мозги обезьянъ и пр.

Большая часть препаратовъ по топографической анатоміи приготовлена была покойнымъ проф. Jossel'емъ; эта богатая коллекція не изучена, однако, и не описана еще до сихъ поръ.

Здѣсь же хранится цѣнный, сырой матеріалъ по сравнительной анатоміи и эмбриологіи, а также богатая коллекція по сравнительной остеологіи.

Особенное вниманіе обращаетъ на себя громадная коллекція Pfitzner'a (нѣсколько сотъ экземпляровъ)—костей и стопъ съ различными аномаліями въ числѣ и расположеніи запястныхъ и предплюсневыхъ костей, описанная имъ въ цѣломъ рядѣ работъ.

Суставныя слизистыя сумки надутыя, засушенные и окрашенные. Мышечныя аномаліи, собранныя Jossel'емъ; его же разрѣзы сердца. Громадный засушенный желудокъ одного итальянца.

Интересны инъекціи Гойера (очень жидкимъ окрашеннымъ целлоидиномъ) артерій почки, пупочной вены и др.—препараты эти мацерируются и сохраняются въ водѣ.

Особенно богатъ музей прекрасными препаратами по центральной и периферической нервной системѣ, большая часть которыхъ приготовлена Schwalbe и Jossel'емъ.

Къ сожалѣнію, ознакомиться со многими крайне интересными препаратами болѣе обстоятельно я не могъ, такъ какъ для этого необходимо было разрѣшеніе директора Института, котораго я не засталъ уже въ городѣ по случаю начавшихся лѣтнихъ каникулъ (Pfungsten). Только благодаря любезности Dr. E. Mehnert'a мнѣ удалось, хотя и бѣгло, осмотрѣть Институтъ и получить нужныя для меня свѣдѣнія, за что и считаю долгомъ принести ему свою глубокую благодарность.

Freiburg.

Небольшое 3-хъ этажное зданіе анатомическаго Института, построеннаго въ 1867 г., находится на Albertstrasse, № 13. Оно окружено небольшимъ садомъ, въ которомъ стоитъ монументъ А. Ecker'у. Надъ входомъ въ Институтъ надпись «Mortui vivos docent», а еще выше расположенъ, впрочемъ не совсѣмъ удачно, бюстъ Везалия.

Директоромъ Института состоитъ профессоръ Wiedersheim, прозекторовъ два: проф. Keibel и проф. Gaupp *); штатныхъ ассистентовъ нѣтъ; зимой, въ качествѣ «Volontarassistenten», работаютъ врачи, подготовляющіе себя къ занятіямъ хирургіей. Служителей два.

На содержаніе Института (кромѣ жалованія служителямъ) отпускается 7000 марокъ.

*) Въ теченіи зимняго семестра читаютъ:

Wiedersheim — 1 часть систематической анатоміи (мышцы, внутренности и сосуды)—5 час.

— Практическія занятія въ секціонной залѣ (съ прозекторами).

Keibel — Топографическая анатомія—4 часа.

Gaupp — Кости и связки—5 часовъ.

— Сравнительная анатомія—3 часа.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

Wiedersheim — 2 часть анатоміи (покровы, нервная система и органы чувствъ)—5 часовъ.

— Руковод. работами старшихъ студентовъ.

— Conversatoria—1 часъ.

Gaupp — Кости и связки—2 часа.

— Сравнительная анатомія—3 часа.

Keibel — Остеологія и синдесмологія (до юля) — 5 часовъ.

— Курсъ гистологіи (съ Gaupp'омъ)—8 часовъ.

— Исторія развитія—3 часа.

— Онтогенезъ позвоночныхъ—2 часа.

Количество получаемыхъ труповъ около 100, изъ нихъ приблизительно $\frac{1}{4}$ отдается для занятій по оперативной хирургіи (проф. Kraske), трупы эти сохраняются свѣжими въ большой камерѣ со льдомъ.

Трупы для занятій по міологіи *консервируются* наливаніемъ въ сосуды 4—5 литровъ жидкости, состоящей изъ 200,0 Formoli, 500,0 natr. chlor., 100,0 kal. nitrici и 10 литровъ aq. destill.

Трупы для работъ по сосудамъ и нервамъ инъецируются предварительно смѣсью изъ 5 kilo ac. carbolici, 5 k. alcohol 95° и 20 k. glycerini, затѣмъ дня черезъ 2 *наливаются* массою, состоящей изъ 1 части говяжьего сала, 2 частей желтаго воска съ небольшимъ количествомъ ol. lini., ol. terebent., terebenth. venet. и краски (киноварь или Berlin. Blau).

Въ небольшой комнатѣ, назначенной для храненія трупнаго матеріала, имѣется подъемная машина; въ нѣсколькихъ сосѣднихъ комнатахъ разставлены ванны съ 60°—70° спиртомъ на случай продолжительнаго сохраненія имѣющагося трупнаго матеріала.

Въ послѣднее время Keibel [24] набальзамированные указаннымъ выше способомъ и не вполне отпрепарованные еще трупы помѣщаютъ въ камеры со льдомъ, въ которыхъ развивался формалиновый газъ при помощи аппарата «Aescular». Keibel надѣялся замѣнить этимъ способомъ погруженіе препаратовъ въ спиртъ, но оказалось, что, по истеченіи нѣкотораго времени, на нихъ развивались богатая колонія плесневыхъ грибовъ, для уничтоженія которыхъ профессоръ гигиены Schottelius совѣтуетъ производить окуриваніе камеръ сѣрою и наливаетъ на дно ихъ лизоль. Дальнѣйшіе опыты въ этомъ направленіи пока еще не опубликованы.

Мацерация костей (отъ набальзамированныхъ труповъ) производится въ мѣдномъ ящикѣ токомъ воды, нагрѣваемой до 40°; въ недѣлю процессъ обыкновенно заканчивается. Бѣлятся кости хлорной известью. Для обезжириванія имѣется бензинный аппаратъ.

Секціонныхъ залы двѣ. Нижняя, почти круглая (20 × 20 × 6), довольно мрачная и грязноватая, помѣщается въ нижнемъ полуподвальномъ этажѣ. Полъ асфальтовый, стѣны окрашены масляной краской; искусственное освѣщеніе газовыми рожками; отапливается зала печами. Въ залѣ помѣщаются 2 громадныхъ ванны, въ которыхъ въ парахъ спирта сохраняются препараты по окончаніи дневной работы. Цѣлые трупы не уносятся на ночь изъ залы, а покрываются только

сырыми простынями. Между ваннами расположена подъемная машина, дѣйствующая напоромъ воды, подающая трупы въ аудиторію. Столы, укрѣпленные неподвижно, покрыты мѣдными чехлами съ ситообразнымъ отверстіемъ по срединѣ, черезъ которое жидкость стекаетъ въ трубы, проведенныя подъ полъ. Благодаря обилію воды (Freiburg очень богатъ ключами) часто производится основательное обмываніе всей залы.

2-я секціонная зала находится во 2-мъ этажѣ, въ ней полы деревянные, столы со свинцовыми чехлами. Здѣсь стоятъ окрашенные модели мускулатуры Гудона и Waldeyer'a; въ остальномъ обставлена она такъ же, какъ и нижняя.

Препаруютъ отъ 8 до 12 и отъ 2 до 6 часовъ, причемъ въ теченіи перваго зимняго семестра занимаются по мышцамъ, связкамъ и на инъецированныхъ внутренностяхъ, во 2-мъ семестрѣ получаютъ для работы трупы съ налитыми сосудами, инъецированные внутренности, гортань, половые органы и мозгъ. Число препарующихъ не болѣе 150. Какъ руководство рекомендуются учебники Gegenbaug'a и Rauber'a, атласы Toldt'a и Spalteholz'a.

Аудиторія (20 × 20 × 13) съ верхнимъ свѣтомъ; вокругъ купола, на росписанномъ потолкѣ начертаны имена знаменитѣйшихъ естествоиспытателей и анатомовъ. 7 большихъ оконъ даютъ много свѣта, искусственное освѣщеніе — газомъ. Мѣста нумерованные въ 7 рядовъ, человекъ на 150. Передъ первымъ рядомъ находится автоматически открывающійся люкъ, черезъ который подъемная машина подаетъ препараты изъ нижней секціонной залы. Для рисованія во время лекціи пользуются окрашеннымъ въ черный цвѣтъ и натянутымъ на раму полотномъ.

Въ 3-мъ этажѣ расположены: зала для практическихъ занятій по гистологіи на 40 человекъ и 3 залы (40 × 9 × 7, 20 × 9 и 26 × 8) для помѣщенія музейныхъ препаратовъ; въ корридорѣ, расположенномъ передъ музеемъ, поставленъ рядъ очень широкихъ шкаповъ, затянутаго окрашеннымъ въ черный цвѣтъ полотномъ, въ которыхъ развѣшано множество занумерованныхъ рисунковъ и таблицъ, расположенныхъ по отдѣламъ.

Музей довольно богатъ препаратами по сравнительной анатоміи. На помостѣ, огражденномъ цѣпью (въ музей допускается публика), разставлены скелеты крупныхъ животныхъ: молодого слона, Balaeno-

pter minor, Delphinapter leucas, Crocodylus nilensis и др. На стѣнѣ укрѣплены рога гигантскаго ископаемаго оленя и лѣвая задняя конечность Plesiosarus chilensis.

Далѣе расположены препараты по антропологии: гипсовые слѣпки головъ человѣко-подобныхъ обезьянъ, скелеты дѣтей, египтянина, негра, австралийца, громадный скелетъ евнуха (негра); головы мумій, мумія ребенка, слѣпки головъ эскимосовъ; богатая коллекція череповъ различныхъ племенъ, черепа, вырытые изъ могилъ; гипсовые слѣпки кистей и стопъ человѣка и обезьянъ; волосы, кожа, снятая со всего тѣла и проч.

Имѣется верхняя челюсть, на которой съ обѣихъ сторонъ находится по 3 хорошо развитыхъ praemolares. Wiedersheim ([58] стр. 137) рассматриваетъ этотъ случай, какъ атавистическую аномалію; зубная формула его такимъ образомъ соотвѣтствуетъ формулѣ обезьянъ

Новаго Свѣта— $\frac{2.1.3.3}{2.1.3.3}$.

Коллекція препаратовъ по описательной анатоміи не представляетъ особеннаго интереса: здѣсь мы находимъ большею частію самые обыкновенные препараты, употребляемые для демонстрацій; свѣжими для этой цѣли готовятся обыкновенно только мышечные; благодаря недостатку въ помощникахъ, каждый лекторъ самъ приготовляетъ препараты, нужные для его лекцій.

München.

Анатомическій Институтъ, построенный лѣтъ 40 тому назадъ, находится на Schillerstrasse, не далеко отъ Centralbahnhof. Это 3-хъ этажное зданіе расположено въ саду, гдѣ находится также небольшой флигель, отведенный подъ каретный сарай и мадераціонную.

Директоромъ Института состоитъ проф. Kupffer. Для преподаванія макроскопической анатоміи имѣется особый профессоръ (также ординарный)—Rückert. Ассистентами у Kupffer'a состоятъ—Böhm и Neumaier, у Rückert'a—прозекторъ Mollier и ассистентъ Dr. Hahn.*) Служителей—три.

Матеріальныя средства, которыми располагаетъ Институтъ, около 15000 марокъ, кромѣ расходовъ на отопленіе, освѣщеніе и жалованіе служащимъ.

*) Въ теченіи зимняго семестра читаютъ:

- Kupffer — Гистологія—4 часа.
- Анатомія половыхъ органовъ—2 часа.
- Гистолого-эмбриологическій курсъ (privatissime).
- Rückert — 1-я часть описат. анатоміи (кромѣ половыхъ органовъ).
- Практическія занятія въ секціонной залѣ.
- Руководство анатом. работами старшихъ студентовъ.
- Mollier — Ученіе о сосудистой системѣ—2 часа.
- Пластическая анатомія для художниковъ.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

- Kupffer — Исторія развитія позвоночныхъ—5 часовъ.
- Курсъ гистологіи—12 часовъ.
- Гистолого-эмбриологическій курсъ.
- Семинарій по гистологіи (gratis).
- Rückert — 2-я часть описательной анатоміи (нервная система и органы чувствъ)—6 часовъ.
- Топографическая анатомія—4 часа.
- Mollier — Топографическая анатомія—4 часа.
- Частная гистологія центральной нервной системы—2 часа.

Институтъ бѣденъ трупнымъ матеріаломъ: на 400 приблизительно работающихъ практически получается только около 150 труповъ, изъ которыхъ еще часть идетъ для работъ по оперативной хирургіи. Эти трупы, а также назначенные для занятій по міологіи, *наливаются* при помощи большого ирригатора черезъ T-образную канюлю, вводимую въ а. femoralis, 4-мя литрами жидкости, состоящей изъ 2—2,25 kilo ac. carbolicі, 1,5—1,75 k. alcohol 95° и 8 k. glycerini, и сохраняются безъ погруженія въ спиртъ.

Трупы для работъ по ангиологіи инъецируются предварительно однимъ литромъ 95° спирта съ небольшою прибавкой чистаго глицерина (только чистымъ спиртомъ, если работаютъ нервы), затѣмъ артеріи по истеченіи сутокъ *инъецируются* черезъ аорту массой, состоящей изъ 700,0 американской канифоли, растворенной въ 1 литрѣ 95° спирта, 100,0 пшеничной муки и киновари; масса эта отвердѣваетъ достаточно уже по прошествіи 2-хъ часовъ.

Для музейныхъ препаратовъ пользуются Тейхмановской или обыкновенной восковой массой.

Послѣ инъекціи трупы сохраняются въ 50° спиртѣ; для консервированія препаратовъ мозга пользуются формалиномъ или воднымъ растворомъ хлористаго цинка.

Мацерация производится въ аппаратѣ, состоящемъ изъ 3-хъ большихъ мѣдныхъ котловъ, отъ крышекъ которыхъ отходятъ вытяжныя трубы для удаленія гнилостныхъ газовъ; вода въ котлахъ нагревается до 45°—50° C. Запаха въ мацерационной не ощущается ни малѣйшаго, несмотря на то, что вымачиваніе костей продолжается обыкновенно въ теченіи 4—6 недѣль.

Имѣется обезжиривающій аппаратъ. На плоской крышѣ отбѣливаются кости дѣйствіемъ солнечныхъ лучей; здѣсь же въ теплое время года производится и мацерация.

Въ подвальномъ этажѣ главнаго корпуса находятся приборы для центрального парового отопленія, вентиляціи и газоваго освѣщенія, а также 2 свѣтлыхъ большихъ комнаты, выстланныя плитнякомъ, для хранения трупнаго матеріала; для перевозки труповъ имѣются столы на колесахъ и подъемная машина; здѣсь же находятся большія ванны, наполненныя спиртомъ, могущія вмѣщать каждая до 10 труповъ.

Во 2-мъ этажѣ, въ особой пристройкѣ, непосредственно надъ подваломъ, помѣщается *секціонная зала* (35 × 15 × 7) съ 22 окнами,

расположенными съ 4-хъ сторонъ. Искусственнаго освѣщенія нѣтъ; полъ деревянный, крашенный; столы дубовые съ занумерованными замыкающимися ящиками, которыми могутъ пользоваться студенты для сохраненія своихъ вещей и инструментовъ за плату 1 марки въ семестръ.

Рядомъ расположена малая секціонная зала (15 × 10) въ 3 окна, съ асфальтовымъ поломъ; стѣны увѣшаны таблицами и рисунками. Здѣсь въ теченіи лѣтняго семестра занимаются практически по оперативной хирургіи. Секціонныя залы открыты отъ 9 до 12 и отъ 2 до тѣхъ поръ, пока стемнѣетъ.

Въ теченіи 1-го зимняго семестра изучаются практически мышцы, связки, сосуды и нервы, во 2-мъ (зимнемъ) семестрѣ—*situs viscerum*, внутренности и мозгъ подъ руководствомъ профессора Rückert'a и его ассистентовъ. Въ качествѣ пособія рекомендуются учебники Rauber'a, Gegenbaur'a, атласы Toldt'a и Spalteholz'a.

Аудиторія (20 × 15 × 12). Мѣста нумерованныя (238), расположены амфитеатромъ въ 7 рядовъ. 10 большихъ оконъ даютъ достаточно свѣта, искусственное освѣщеніе газовыми горѣлками. Столъ съ мраморной доской вращается на оси и движется по рельсамъ; большая двухсторонняя матовая классная доска, вращающаяся вокругъ вертикальной оси, укрѣплена на подвижномъ чугунномъ стивѣ; надъ ней находится желѣзный стержень для подвѣшиванія рисунковъ.

Въ преддверіи аудиторіи помѣщаются: связанный скелетъ, модель мускулатуры Kollmann'a и Waldeyer'a, модель височной кости, слухового аппарата и проч. Кромѣ того имѣется увеличенная разъ въ 8—10 модель черепа, вырѣзанная изъ дерева,—все кости разбираются и представляютъ достаточно точную копію натуральныхъ препаратовъ. Rückert считаетъ ее чрезвычайно удобной для демонстрированія большой аудиторіи, такъ какъ рисовать кости трудно, а снабдить слушателей достаточнымъ количествомъ естественныхъ препаратовъ не всегда возможно; модель эта оцѣнивается въ нѣсколько тысячъ марокъ.

Вообще при чтеніи лекцій Rückert довольствуется большею частью показываніемъ моделей, таблицъ и рисунковъ, самъ при этомъ рисуетъ цвѣтными мѣлами, демонстрація же препаратовъ производится обыкновенно разъ въ недѣлю (часа 2—3) въ секціонной залѣ; свѣжими приготавливаются только препараты по міологіи и ангиологіи.

При кафедрѣ имѣется специалистъ-художникъ для изготовленія анатомическихъ рисунковъ.

Въ верхнемъ этажѣ находятся: кабинетъ директора, лабораторіи для опытныхъ уже студентовъ старшихъ курсовъ и врачей, библіотека, зала для практическихъ занятій по гистологіи на 40 человекъ (микроскопы Leitz'a) и музей, передъ входомъ въ который стоятъ гипсовые анатомическія фигуры и нѣсколько бюстовъ извѣстныхъ анатомовъ.

Музей занимаетъ 3 залы ($27 \times 10 \times 6$, 24×12 и 26×10), онъ открытъ для публики ежедневно отъ 12 до 2 часовъ за плату 50 пфенн., чѣмъ и объясняется существованіе въ немъ многихъ довольно дорогихъ восковыхъ препаратовъ, не имѣющихъ, однако, почти никакого научнаго значенія, а развѣ только общеобразовательное для людей незнакомыхъ съ анатоміей.

Имѣется довольно большая антропологическая коллекція. Черепа, маски, муміи, гипсовые слѣпки различныхъ обезьянъ, скелеты гориллы и великановъ. Гипсовые слѣпки представителей цѣлой семьи микроцефаловъ, слѣпки кистей и стопъ великана, недоразвитыхъ конечностей и проч.

Гипсовые модели мышцъ Kollmann'a, His'a и друг.

Богаче всего музей препаратами по анатоміи нервной системы. Имѣются мозги различныхъ ученыхъ и извѣстныхъ общественныхъ дѣятелей, профессоровъ Bock'a, Bischoff'a, K. Vogt'a, одного министра и проч.

Большая коллекція спиртовыхъ и сухихъ препаратовъ (обработанныхъ скипидаромъ) Bischoff'a и Benedickt'a.

Гипсовые, сухіе, раскрашенные и восковые препараты по топографіи мозговой коры.

Значительный интересъ представляетъ большая коллекція профессора Rüdinger'a, главнымъ образомъ по периферической нервной системѣ, послужившая матеріаломъ для составленія его извѣстнаго атласа.

Его же серія топографическихъ препаратовъ.

По лимфатической системѣ нѣтъ ничего особеннаго.

Интересна довольно большая коллекція моделей по исторіи развитія, построенныхъ сообразно старымъ и новымъ воззрѣніямъ.

Препаратовъ по сравнительной анатоміи мало: курсъ этотъ читаетъ профессоръ зоологіи.

B r e s l a u.

Насколько не удовлетворялъ современнымъ требованіямъ старый анатомическій Институтъ (Katharinenstrasse, № 16), помѣщавшійся съ 1823 года въ старинномъ монастырскомъ зданіи, настолько богато будетъ снабженъ всѣмъ необходимымъ новый на Maxstrasse, гдѣ сосредоточены въ настоящее время всѣ медицинскія лабораторіи и клиники, построенныя солидно и съ большимъ вкусомъ.

Попалъ я въ Бреславль крайне неудачно: старый Институтъ доживалъ свои послѣдніе дни, новый не начиналъ еще функционировать, внутренняя отдѣлка его еще не была закончена. Поэтому, прежде чѣмъ приступить къ описанію новаго Института, я вкратцѣ сообщу о томъ, что я могъ увидѣть и узнать при осмотрѣ стараго, не касаясь, разумѣется, устройства его помѣщеній.

Директоромъ анатомическаго Института состоитъ профессоръ Hasse, прозекторомъ — профессоръ Born (въ новомъ Институтѣ будутъ 2 прозектора), ассистентами — Dr. Stahr и Peter. *)

Старый Институтъ располагалъ ежегодно 10.000 марокъ. Количество получаемыхъ труповъ около 150, четвертая часть которыхъ шла обыкновенно на занятія по оперативной хирургіи.

*) Въ теченіи зимняго семестра читаютъ:

Hasse — Анатомія мышцъ и внутренностей — 7 часовъ.

— Топографическая анатомія — 5 часовъ:

— Практическія работы въ секціонной залѣ.

Born — Эмбриологія — 3 часа.

— Osteологія и синдесмологія — 2 часа.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

Hasse — Анатомія сосудовъ и нервовъ — 7 час.

— Анатомія органовъ чувствъ — 3 часа.

— Практическія занятія по гистологіи — 8 часовъ.

Born — Osteологія и синдесмологія — 2 часа.

Трупы для работъ по міологіи и спланхнологіи *набиваются* жидкостью, состоящей изъ 200,0 ас. carbolicі, 1000,0 alcohol 96° и 3000,0 glycerini, для ангио-и неврологіи—массой изъ гипсу (3 части), муки (1 часть) и киновари, послѣ чего они погружаются въ 50° спиртъ. Трупы и препараты изъ секціонной залы на ночь не убираются, а только покрываются резиновымъ полотномъ или простынями, смоченными въ растворъ карболовой кислоты.

Мацерация производится въ водѣ, нагреваемой газовымъ пламенемъ, бѣленіе—солнечнымъ свѣтомъ.

Число студентовъ, работающихъ практически, 180—200 человекъ, причемъ въ 1-мъ семестрѣ готовятъ препараты по міологіи, синдесмологіи и спланхнологіи, во 2-мъ—все остальное. Какъ руководство рекомендуются учебники Rauber'a и Gegenbaur'a и атласъ Toldt'a.

Такъ какъ *музейные препараты* переносились въ новый Институтъ, то мнѣ удалось видѣть только очень незначительную часть ихъ, а именно нѣкоторыя аномаліи развитія костной системы, изъ нихъ отмѣчу слѣдующія:

Полное расщепленіе мизинца и V пястной кости, средняя фаланга лишняго 6-го пальца очень мала и напоминаетъ по формѣ фалангу стопы.

Пястная кость мизинца утолщена на всемъ протяженіи, на дистальномъ концѣ ея замѣтна бороздка.

Связанный скелетъ новорожденного рахитика съ лишнимъ пальцемъ со стороны мизинца на обѣихъ стопахъ.

2 стопы съ 6-ю пальцами: а) расщеплена до половины V плюсневая кость, б) расщепленъ только конецъ V плюсневой кости.

Спиртовой препаратъ придатка со стороны мизинца кисти.

Уменьшеніе числа пальцевъ у 4-хъ мѣсячнаго зародыша (отсутствіе средняго пальца лѣвой кисти).

Синдактилія и укороченіе всѣхъ пальцевъ у одной слѣпой и глухо-нѣмой дѣвочки.

Стопа съ 4-мя фалангами на II пальцѣ (связана служителемъ).

Скелетированная стопа свиньи съ 2-мя лишними пальцами.

Нѣсколько препаратовъ лишнихъ пальцевъ у птицъ.

Скелетъ женщины 40 лѣтъ съ 4-мя поясничными позвонками (1891 г.), 12-е ребро очень мало, число крестцовыхъ и копчиковыхъ позвонковъ нормально.

Изъ краткаго перечня этихъ препаратовъ, большинство которыхъ, правда, очень стары, можно думать, что и по другимъ отдѣламъ анатоміи найдется, вѣроятно, въ музеѣ не мало интереснаго и поучительнаго.

Перехожу теперь къ описанію новаго Института, для осмотра котораго, въ виду производившихся въ немъ работъ, условія были также крайне неблагопріятны.

3-хъ этажное зданіе его изъ нештукатуреннаго кирпича расположено въ саду, гдѣ находится также небольшой корпусъ, въ которомъ отведено помѣщеніе подъ каретный сарай, для мелкихъ животныхъ, а также устроены въ немъ квартиры служителей.

Въ нижнемъ этажѣ главнаго корпуса имѣются квартиры инспектора и старшаго служителя. Далѣе, здѣсь же помѣщаются приборы центральнаго воздушнаго отопленія, газомоторъ для электрическаго освѣщенія, приводящій также въ движеніе громадный электрической вентиляторъ (болѣе аршина въ діаметрѣ), работающій совершенно безъ шума.

Вполнѣ изолировано отъ жилыхъ помѣщеній расположенъ рядъ комнатъ для храненія трупнаго матеріала, гдѣ поставлены желѣзные съ уклономъ столы, покрытые шиферными досками.

Въ мацерационной находится большая ванна изъ обожженной глины, въ которой циркулируетъ нагреваемая въ особомъ котлѣ вода; надъ ванной устроены вытяжной шкапъ.

Имѣется аппаратъ для замораживанія труповъ—большой металлическій ящикъ съ двойными стѣнками, подраздѣленный на нѣсколько камеръ. Для перевозки труповъ устроена подъемная машина, къ которой будутъ доставляться они на столахъ съ колесами. Рядомъ расположена прачечная для анатомическаго бѣлья съ котлами для его выпариванія.

Далѣе находится капелла и моргъ, гдѣ за стекломъ, закрывающимся занавѣской, стоятъ 6 желѣзныхъ, окрашенныхъ масляной краской столовъ; доскамъ ихъ можетъ быть данъ любой уклонъ и онѣ свободно выдвигаются по рельсамъ въ окно, имѣющееся позади каждаго стола. Окна выходятъ въ комнату, куда будутъ поступать привозимые трупы.

Наконецъ нѣсколько комнатъ назначено для сохраненія останковъ до погребенія ихъ.

Во 2-мъ этажѣ, направо отъ входа, по обѣ стороны большого свѣтлаго корридора расположены: кабинетъ директора, бібліотека, комнаты ассистентовъ, лабораторія и одна изъ залъ учебной коллекціи; налѣво вдоль такого же корридора, помѣщаются кабинеты прозектора, въ которомъ имѣется телефонъ, и рисовальщика (*Zeichner*); 3-й корридоръ идетъ прямо отъ входа; въ немъ находятся небольшіе занумерованные шкапы, которыми студенты будутъ пользоваться бесплатно; вдоль этого корридора расположены комната для экзаменовъ, гардеробъ и секціонная зала.

Секціонная зала почти круглая ($27 \times 27 \times 8$), съ каменнымъ поломъ; 10 большихъ оконъ, расположенныхъ почти со всѣхъ сторонъ, даютъ очень много свѣта, искусственное освѣщеніе 30-ю Ауэровскими горѣлками съ абажурами. Посреди залы находится большой мраморный умывальникъ въ 24 крана съ теплой и холодной водой. Столы желѣзные, неподвижно укрѣпленные, съ шиферными досками. Для подвоза труповъ и препаратовъ отъ открывающейся здѣсь подъемной машины имѣются небольшіе легкіе столики на колесахъ; такіе же желѣзные, плотно закрывающіеся подвижные ящики устроены для собиранія отбросовъ. Въ залѣ находятся нѣсколько большихъ ваннъ, въ которыхъ въ слабомъ спирту будутъ сохраняться залежавшіеся препараты.

Рядомъ съ секціонной залой расположены небольшая комната для судебно-медицинскихъ вскрытій, зала для демонстраціи препаратовъ и для работъ по оперативной хирургіи.

Въ 3-мъ этажѣ находятся: кабинетъ профессора *Vorn'a*, зала для практическихъ занятій по эмбриологіи и комната, въ которой будутъ производиться демонстраціи вскрытій; въ ней устроены мѣста чело-вѣкъ на 30—40, расположенныя уступами (для стоянія); здѣсь имѣется столъ, классная доска и открывающаяся подъемная машина. Далѣе расположена аудиторія, передъ которой помѣщается комната для храненія лекціонныхъ препаратовъ.

Аудиторія полукруглая ($15 \times 20 \times 15$), очень свѣтлая, искусственное освѣщеніе при помощи электрическаго фонаря и Ауэровскихъ горѣлокъ. Мѣста съ откидными сидѣніями, чело-вѣкъ на 150, расположены въ 5 рядовъ; подъ ними устроено свѣтлое помѣщеніе, въ которомъ будутъ производиться демонстраціи микроскопическихъ препаратовъ. Столъ желѣзный съ уклономъ, вращающійся на оси и под-

вижный на рельсахъ. По обѣ стороны двойной деревянной черной доски висятъ рисунки въ натуральную величину *Reconstruct. Milo* и *Torso von Belveder* профессора *Hasse*.

Въ этомъ же этажѣ находятся: рядъ комнатъ для учебной коллекціи, прекрасная, очень свѣтлая зала для занятій по гистологіи и малая аудиторія для доцентовъ.

Музейные препараты будутъ помѣщаться въ нѣсколькихъ большихъ комнатахъ, расположенныхъ непосредственно подъ крышей. На другой сторонѣ чердака устроена фотографическая лабораторія и павильонъ, въ которомъ одна стѣна сдѣлана цѣликомъ изъ матоваго стекла.

Особеннаго вниманія заслуживаетъ такъ называемая *учебная коллекція* (*Lernsammlung*), подъ которую отведены 3 комнаты и 2 залы. Каждая изъ нихъ снабжена всѣмъ необходимымъ для письма и рисованія; искусственное освѣщеніе при помощи газо-калильных лампъ, свѣтъ которыхъ по окончаніи занятій должны уменьшать сами учащіеся, равно какъ и убирать на мѣста книги, рисунки и атласы, которые могутъ быть получаемы изъ находящейся рядомъ спеціально студенческой бібліотеки.

Первая комната содержитъ препараты по остеологіи. Небольшія кости заключены въ стеклянные цилиндры съ латунной оправой, посаженные на неподвижно укрѣпленные къ столу стержни съ шаровидной головкой, позволяющей вращаться цилиндру во всевозможныхъ направленіяхъ. Въ послѣднее время, какъ сообщаетъ *Hasse* [12], эти дорогіе и легко загрязняющіеся цилиндры замѣнены 4-хъ угольными стеклянными витринами. Если препаратъ долженъ висѣть, а не лежать, то на верхней стѣнкѣ витрины устраивается поперечная планка, сквозь которую проходитъ стержень, вращающійся вмѣстѣ съ препаратомъ. Вращающіеся стеклянные колпаки и большія витрины покрываютъ болѣе крупныя препараты: черепъ, тазъ, грудную клѣтку, связанные скелеты и т. д. Каждый изъ препаратовъ снабженъ соотвѣтствующими объясненіями. Во 2-й и 3-й комнатахъ помѣщаются препараты по синдесмологіи и міологіи: гипсовые и сухіе натуральные.

Въ двухъ залахъ выставлены препараты по спланхнологіи, ангиологіи и неврологіи. Здѣсь мы видимъ засушенное легкое, коррозионный препаратъ развѣтвленій бронховъ, гипсовые модели половыхъ орга-

новъ, модели различныхъ частей тѣла, раскрашенные въ разные цвѣта, соотвѣтственно иннерваціи ихъ изъ различныхъ источниковъ, модели головного мозга, фантомы проводящихъ путей Villiger'a, Edinger'a, Hasse и Bonhoeffer'a и проч.

Громадное большинство препаратовъ Бреславской учебной коллекціи—искусственные, въ чемъ существенное отличие ея отъ болѣе скромнаго по обстановкѣ и помѣщенію «Studiensaal» Kollmann'a въ Базелѣ, гдѣ, наоборотъ, преобладаютъ прекрасные естественные препараты, что представляетъ на мой взглядъ ея большое преимущество. Учебный музей будетъ открытъ отъ 8 час. утра и до 8 час. вечера. Имѣютъ право заниматься въ немъ студенты и врачи, для чего должно получить у инспектора Института входную карту, причемъ вносится 5 марокъ въ видѣ залога на случай возможной порчи препаратовъ или книгъ. Громкіе разговоры и куреніе безусловно воспрещаются. Большія подробности относительно устройства Бреславской «Lernsammlung» и полный текстъ правилъ пользованія ею см. въ упомянутой выше. статьѣ Hasse

ШВЕЙЦАРІЯ.

Basel.

«Vesalianum», гдѣ помѣщается анатомическій и физиологическій Институты, построены въ 1888 году. Къ нему можно пройти изъ Spalenvorstadt по Vesalgasse. Нижнюю часть 4-хъ этажнаго здания занимаетъ анатомическій Институтъ (отопленіе въ немъ паровое, освѣщеніе газомъ).

Директоромъ Института состоитъ профессоръ Kollmann, прозекторомъ—профессоръ Corning*), штатныхъ ассистентовъ при кафедрѣ не имѣется, ихъ замѣняютъ два «Volontärassistenten» изъ студентовъ старшихъ курсовъ, которые помогаютъ вести практическія занятія въ секціонномъ залѣ и готовятъ препараты для демонстраціи, за что одинъ изъ нихъ получаетъ отъ Университета вознагражденіе франковъ 200—300 въ семестръ. Служитель—одинъ.

*) Въ теченіи зимняго семестра читаютъ:

Kollmann—1 часть систематической анатоміи (мышцы, внутренности, и сосуды)—6 ч.

— Osteология и синдесмологія—3 час.

— Топографическая анатомія—4 час.

— Практическія занятія въ секціонной залѣ (съ Corning'омъ).

Corning—Сравнительная анатомія—2 час.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

Kollmann—Анатомія нервной системы и органовъ чувствъ—4 час.

— Osteология и синдесмологія—3 час.

— Практическія занятія по гистологіи—4 час.

Corning—Исторія развитія—2 час.

— Микроскопическая анатомія нервной системы—2 час.

— Курсы эмбриологіи—3 час.

Griesbade—Частная гистологія органовъ чувствъ—2 час.

Burchhardt—Практическія занятія по оперативной хирургіи—6 час.

Анатомическій Институтъ расходуетъ около 6000 франковъ. Число получаемыхъ ежегодно труповъ для практическихъ занятій въ секціонной залѣ, около 35, работающихъ человекъ 65—70.

Бальзамируются всѣ трупы (и получаемые лѣтомъ для занятій по оперативной хирургіи) обыкновенно путемъ инъекціи 5 литровъ 10% раствора ас. carbolici въ чистомъ глицеринѣ; инъекція производится изъ большой металлической кружки черезъ а. femoralis или а. carotis. Затѣмъ трупы, назначенные для міологіи и спланхнологіи, погружаются въ 50°—60° спиртъ. Литръ 95° спирта обходится около 50 сантимовъ, такъ какъ онъ отпускается правительствомъ безакцизно, причемъ къ нему прибавляется только немного ядовитого нитро-бензола, который, обладая приятнымъ запахомъ, не дѣйствуетъ вредно на препараты, исключая, конечно, гистологическихъ, для которыхъ, поэтому, только и пользуются абсолютно чистымъ спиртомъ. Налитіе труповъ растворомъ карболовой кислоты, уплотняя сосудистыя стѣнки и лишая ихъ эластичности, затрудняетъ нѣсколько послѣдующую инъекцію застывающей массой, но примѣненіе массажа сглаживаетъ въ значительной мѣрѣ это неудобство.

Въ теченіе 10 лѣтъ Kollmann [28] для инъекцій сосудовъ употребляетъ холодную массу Тейхмана, съ которой въ настоящее время достигаетъ онъ прекрасныхъ результатовъ, хотя и не такихъ, какіе давала эта масса въ рукахъ самого Тейхмана — замѣчательнаго техника.

Преимущества Тейхмановской массы въ томъ, что 1) она можетъ быть сохраняема въ шприцахъ годною къ употребленію во всякій данный моментъ;

2) можно наливать ея препараты, обработанные спиртомъ; стоитъ только положить ихъ на нѣкоторое время въ воду;

3) сосуды остаются гибкими; на засушенныхъ препаратахъ масса твердѣетъ, но не дѣлается ломкой, какъ восковая;

4) окраска не темнѣетъ, что часто бываетъ съ восковой массой при перегрѣваніи ея;

5) наконецъ, она значительно дешевле, нежели восковая.

Рецептъ массы Тейхмана, употребляемой въ Базелѣ, слѣдующій: Для приготовления *красной* массы берутъ 500,0 мѣлу въ порошокъ, киновари—100,0 и олифы—80,0.

Мѣлъ смѣшивается съ киноварью и просѣивается черезъ сито, затѣмъ къ смѣси прибавляется понемногу олифы*), перемѣшиваютъ массу ложкой, перекалдываютъ въ желѣзную ступку (35×30 см.) и тщательно разминаютъ пестикомъ, пока масса, сначала сухая, не превратится въ родъ замазки, на что требуется около часу времени, наконецъ, ее разминаютъ руками до тѣхъ поръ, пока на поверхности ея не покажется масло. Тогда ее скатываютъ въ шары, которые можно сохранять подъ водой неопредѣленно долгое время. По мѣрѣ надобности шары эти разрѣзаются на кусочки и въ фарфоровой чашкѣ стираются съ сѣрнистымъ углеродомъ до консистенціи меда.

Для инъекціи въ виду густоты массы употребляются шприцы съ винтовыми нарѣзками на поршнѣ.

Массой указанного состава производится инъекція черезъ а. а. subclaviae, carotides et iliacaе communes; для наливки же цѣлаго трупа черезъ аорту Тейхманъ рекомендуетъ пользоваться сначала болѣе тонкой массой, а затѣмъ заканчивать инъекцію грубой.

Рецептъ 1-й: мѣлу—500,0; киновари—100,0; олифы—120,0; сѣроуглерода—150,0—200,0.

Рецептъ 2-й: мѣлу—1000,0; киновари—200,0; олифы—200,0; сѣроуглерода—100,0.

500—600 смм. тонкой массы наливается при помощи обыкновеннаго шприца (безъ винта), затѣмъ винтовымъ шприцемъ вгоняется уже грубая масса до тѣхъ поръ, пока на поверхности обнаженнаго сосуда не появятся капли масла и сѣроуглерода, тогда на нѣсколько минутъ прекращаютъ нагнетаніе, причемъ сосудъ

*) Такъ какъ отъ хорошаго качества олифы болѣе всего зависитъ удача приготовления массы, то необходимо заготовлять ее самому, а не пользоваться продажной, содержащей обыкновенно лаки.

По Teichmann'у, 6 литровъ ol. lini наливаютъ въ обыкновенный желѣзный тигель и, не закрывая, въ теченіи 60 часовъ (по 12 часовъ въ день) нагрѣваютъ масло, не доводя его до точки кипѣнія, причемъ испаряется около 1 литра ($\frac{1}{6}$), олифа дѣлается при этомъ коричневой, что не имѣетъ значенія при изготовленіи красной и синей массъ. Чтобы получить олифу безцвѣтную (для инъекцій лимфатическихъ сосудовъ) сгущаютъ масло на солнцѣ при доступѣ воздуха, на что требуется около году.

опять становится мягкимъ; повторяютъ эту процедуру, пока размягчения болѣе уже не наступаетъ.

Синяя масса готовится изъ цинковыхъ бѣлилъ (лучшій сортъ) — 450,0; ультрамарина — 25,0 — 30,0; олифы — 60,0 — 70,0, или мѣлу — 500,0; ультрамарина — 10,0; олифы — 70,0.

Для тонкихъ венъ готовится болѣе жидкая масса, чѣмъ для артерій, и фильтруется черезъ полотно. По Teichmann'у, для разжиженія лучше употреблять aether sulfuricus, а не сѣроуглеродъ. Вены предварительно промываются водой, а во время инъекціи (черезъ сосуди миллиметра 2 въ диаметръ) производится массажъ. Съ начала приступають къ налитію болѣе мелкихъ венъ при помощи маленькихъ шприцевъ, причемъ инъекція производится въ 2-хъ направленіяхъ, сопротивленіе клапановъ обыкновенно побѣждается напоромъ жидкости. Тамъ, гдѣ сосуды вздуваются и масса останавливается, вводятся новыя канюли и инъекція вновь продолжается въ томъ же порядкѣ, пока не достигнута будетъ область, уже лишенная совершенно клапановъ.

Бѣлая масса (для лимфатич. сосудовъ) состоитъ изъ цинковыхъ бѣлилъ — 200,0; олифы — 30,0; сѣрнаго эфира — 20,0.

Тѣсто готовятъ изъ бѣлилъ и олифы при нагреваніи; по охлажденіи смѣшиваютъ его съ эфиромъ и фильтруютъ черезъ полотно; по консистенціи масса должна быть жиже меда. Инъекція производится маленькимъ шприцемъ.

Для болѣе грубой инъекціи (крупныхъ стволовъ, ductus thoracicus) можно пользоваться желтой массой, для чего берется мѣлу — 500,0; Chromgelb — 100,0; олифы — 80,0.

Я позволилъ себѣ такъ подробно коснуться способа приготовления Тейхмановской массы и техники инъекціи ею, такъ какъ она въ большомъ ходу въ анатомическихъ институтахъ Швейцаріи, Австріи и, вѣроятно, во многихъ другихъ, такъ какъ, напримѣръ, проф. van Wijhe [54] предлагаетъ даже, ради сбереженія времени при инъекціи, довольно сложный аппаратъ, работающій автоматически: поршень шприца приводится въ движеніе тяжестью, которую можно регулировать.

Помѣщенія для хранения труднаго матеріала устроены очень хорошо. Повсюду каменный полъ, проведена вода, сдѣланы стоки, газовое

освѣщеніе и искусственная вентиляция. Для доставки матеріала имѣются столы на колесахъ и подъемная машина.

Въ одной комнатѣ лежатъ свѣжіе трупы, въ другой расположены ванны со спиртомъ, изъ которыхъ каждая имѣетъ определенное назначеніе и снабжена соответствующей надписью масляной краской. Мозги хранятся въ 2%—3% водномъ растворѣ формалина.

Здѣсь же находятся инъекціонная и мацерационная комнаты.

Мацерация производится въ металлической ваннѣ, въ которой вода нагревается газовымъ пламенемъ градусовъ до 45С. Въ эту водяную баню ставятъ стеклянныя банки съ костями; воду въ нихъ не мѣняютъ, а только добавляют по мѣрѣ испаренія. Лѣтомъ мацерация производится въ глиняныхъ сосудахъ, закрываемыхъ деревянной крышкой, на дворѣ, позади зданія Института. Такъ какъ для вымачиванія берутся кости отъ дезинфицированныхъ труповъ, то и продолжительность ея колеблется между 6 и 8 недѣлями.

Во 2-мъ этажѣ, при входѣ, стоитъ гипсовый бюстъ Везалія. Здѣсь расположены аудиторія, секціонная зала, музей, лабораторіи и кабинеты.

Институтъ богатъ препаратами, которые содержатся въ большомъ порядкѣ, но благодаря тѣснотѣ помѣщенія учебная коллекція не умѣщается въ особой отведенной для нея комнатѣ, а располагается также въ корридорѣ и секціонной залѣ, которая лѣтомъ служитъ для практическихъ занятій по гистологій и оперативной хирургіи. Полы во всѣхъ комнатахъ паркетные.

Аудиторія (12 × 14 × 7) освѣщается удовлетворительно 3 большими окнами, расположенными съ одной стороны. Искусственное освѣщеніе при посредствѣ газовой люстры и горѣлокъ у двухъ класныхъ досокъ, уравнивающихъ другъ друга. Столъ деревянный съ вращеніемъ и уклономъ при помощи зубчатого колеса. Мѣста нумерованныя, очень просторныя, человекъ на 50, расположены въ 6 рядовъ. Подъ мѣстами свѣтлое просторное помѣщеніе для демонстраціи препаратовъ, освѣщаемое нижнимъ рядомъ оконъ.

Въ корридорѣ, идущемъ вдоль всего зданія (65 × 6 × 7), помѣщаются занумерованныя ящики для студенческихъ вещей, которыми пользуются при условіи взноса 1 фр. въ семестръ въ пользу служащаго. Здѣсь выставлены многочисленные препараты, модели, таблицы и рисунки для нагляднаго изученія анатоміи.

Съ этой же цѣлью устроена такъ назыв. «*Studiensaal*», открытая для безвозмезднаго пользованія препаратами во всякое время съ условіемъ бережно относиться къ выставленнымъ коллекціямъ и соблюдать строжайшій порядокъ. Воспитать въ этомъ отношеніи студентовъ, при небольшомъ ихъ числѣ, не представило проф. Kollmann'у особенно большихъ затрудненій. Устроилъ Kollman «*Studiensaal*», когда былъ построенъ новый Институтъ (прежній стоялъ на берегу Рейна); значительно обогатилъ и снабдилъ многими удобными, но дорого стоящими, приспособленіями свою учебную коллекцію онъ въ 1892 году, послѣ того какъ познакомился съ англійскими образцами учреждений этого рода, которыя обставлены съ необычайной роскошью.

Посреди небольшой комнаты ($14 \times 9 \times 7$) съ 3-мя большими окнами съ одной стороны, устроенъ деревянный помостъ, на которомъ неподвижно укрѣпленъ длинный столъ (9×1), покрытый клеенкой; на немъ стоятъ 6 подвижныхъ газовыхъ лампъ съ абажурами, возлѣ стола—дубовые табуретки и стулья. У каждаго изъ подоконниковъ находится также по небольшому столику. Если въ залѣ не хватаетъ мѣстъ, то студенты могутъ брать препараты и въ аудиторию, когда она бываетъ свободна.

Въ распоряженіе студентовъ дано большое количество препаратовъ по всѣмъ отдѣламъ анатоміи, главнымъ образомъ такихъ, знакомство съ которыми имѣетъ большое практическое значеніе: по качеству исполненія они нисколько не отличаются отъ дорогихъ музейныхъ препаратовъ. Это обстоятельство вмѣстѣ съ преобладаніемъ естественныхъ препаратовъ и составляетъ характерную особенность Базельской «*Studiensaal*». Ни въ одномъ институтѣ не встрѣтилъ я столь полной и прекрасной учебной коллекціи. Поэтому я позволю себѣ вкратцѣ перечислить ея инвентарь, такъ какъ, насколько мнѣ извѣстно, подробнаго описанія ея подобнаго тому, какое сдѣлалъ, напримѣръ, Rauber [34], въ литературѣ не существуетъ, а между тѣмъ Базельская коллекція можетъ смѣло послужить образцомъ учреждений подобнаго рода, у насъ въ Россіи, повидимому, еще нигдѣ не существующихъ, кромѣ Юрьева.

Посреди залы расположена тяжелая чугунная стойка, вокругъ которой вращаются укрѣпленные на петляхъ 12 рамъ съ 24 рисунками, помѣщенными подъ стекломъ (мышцы промежности, разрѣзъ таза съ органами, въ немъ лежащими, положеніе плода въ маткѣ,

сагиттальный разрѣзъ туловища, положеніе грудныхъ и брюшныхъ внутренностей, слуховыя косточки, преддверіе и т. д.).

Выставленные препараты укрѣплены на тяжелыхъ желѣзныхъ станинахъ, покрыты колпаками или небольшими витринами; мелкія кости насажены на металлическія стержни и помѣщены внутрь стеклянныхъ цилиндровъ, которые могутъ вращаться на оси, опирающейся на стойки.

Въ такихъ цилиндрахъ помѣщены *ossa sphenoida*, *ethmoidea*, *paralatina* и другіе мелкіе препараты. Далѣе, мы видимъ диафизы длинныхъ костей съ приклеенными синимъ воскомъ эпифизами, сагиттальный разрѣзъ скелета головы и туловища, на которомъ краснымъ цвѣтомъ обозначено положеніе растительной, а желтымъ — животной трубки, скелетъ головы и туловища съ окрашенными мѣстами прикрѣпленія мышцъ; также раскрашены отдѣльныя кости скелета. Черепъ и черепныя кости. Сагиттальный разрѣзъ черепа, на которомъ наклеены разноцвѣтныя шерстинки, показывающія положеніе и ходъ различныхъ головныхъ нервовъ.

Окрашенные гипсовые модели мышцъ верхней и нижней конечностей помѣщены въ различныхъ положеніяхъ на обитыя плюшемъ стойки, укрѣпленные на черной лакированной доскѣ. Гипсовые препараты мышцъ лица, таза, разрѣзовъ конечностей; восковой препаратъ мышцъ мужской промежности, сухой препаратъ короткихъ мышцъ затылка. Глицериновые препараты по міологій. Глицериновые и формалиновые препараты связокъ гортани. Сухой препаратъ (обработанный скипидаромъ) тазовыхъ органовъ новорожденнаго. Глицериновый препаратъ женскихъ половыхъ органовъ. Гипсовый препаратъ вскрытой матки въ начальной стадіи беременности и препаратъ яйцевыхъ оболочекъ. Серія спиртовыхъ препаратовъ зародышей и плодовъ. Въ большомъ плоскостѣнномъ сосудѣ въ спирту помѣщается сагиттальный разрѣзъ нижней части туловища и таза женщины, умершей на 5-й день послѣ родовъ (на стѣнкѣ сосуда сдѣланы соответственныя надписи). Увеличенная фотографія съ натуральнаго препарата, показывающаго смѣну зубовъ.

Препараты по ангиологій, обработанные карболь-глицериномъ, и сухіе.

Гипсовые препараты мозга на стойкахъ. Гипсовый препаратъ головного и спинного мозга *in situ*. Препараты мозга, обработанные

5% формалиномъ, спиртомъ, глицериномъ и параффиномъ (suxie). Очень простая модель изъ окрашенныхъ проволокъ, пробокъ и деревянныхъ пластинокъ, показывающая расположеніе волоконъ въ спинномъ и головномъ мозгу. Сухой окрашенный препаратъ n. sympathici. Спиртовые препараты n. n. trigemini, facialis et vagi. Препараты эти залиты окрашеннымъ гипсомъ, который образуетъ для нихъ, какъ бы гнѣздо или раму; отъ каждой нервной вѣтви идетъ нить, снабженная на концѣ ярлычкомъ съ надписью, которая укрѣплена къ гипсу булавкой.

Какъ я уже упоминалъ, учебная коллекція не помѣщается цѣликомъ въ залѣ, но занимаетъ наиболѣе свѣтлый мѣста корридора и отчасти секціонную залу.

Въ корридорѣ висятъ рисунки кровообращенія плода, артерій спинного мозга и таблица, показывающая функцію головныхъ нервовъ: названія нервовъ написаны разноцвѣтными буквами, обозначающими принадлежность даннаго нерва къ двигающимъ, чувствующимъ или специфическимъ. Рисунокъ и гипсовый раскрашенный препаратъ, показывающій motorische Punkte по Ziemssen'у. Рисунки изъ атласа Politzer'a за стекломъ, на которомъ сдѣланы соответствующія надписи, объясняющія эти рисунки.

2 большихъ стѣнныхъ рисунка: 1) «Homodynamie»: 2 обнаженныхъ человѣка представлены (въ натуральную величину) лѣзущими на четверенькахъ на большую каменную глыбу; у одного окрашены кости, а у другого мышцы, соответствующія другъ другу на верхней и нижней конечности (согласно старымъ воззрѣніямъ т. е. ulna=tibia, radius=fibula, сгибатели верхней конечности=сгибателямъ нижней и т. д.). 2) «Homologie»: пригнувшись къ шеѣ скачущей во весь опоръ лошади почти что лежитъ на животѣ всадникъ (обнаженный), преслѣдуемый неприятелемъ; конечности всадника и лошади приняли одинаковое положеніе; въ одинъ цвѣтъ окрашены соответствующія кости и группы костей у человѣка и у животнаго. Въ дополненіе къ этому рисунку выставлены связанные въ согнутомъ положеніи верхняя и нижняя конечности человѣка (верхняя конечность пронирована) и соответствующія конечности собаки.

Укрѣплены на доскѣ связанные верхняя и нижняя конечности, соответствующія кости которыхъ окрашены въ одинъ и тотъ же

цвѣтъ. Увеличенная въ 8—10 разъ модель слухового органа изъ papier mâché.

Черепъ мумій и доисторическаго человѣка. 3 стеклянныхъ цилиндра наполнены чечевичнымъ сѣменемъ въ количествѣ соответствующемъ ёмкости черепа швейцарца (1640 ссм.), пигмея изъ Сициліи (1031 ссм.) и гориллы (600 ссм.).

Модели и препараты по органу слуха. Металлическія коррозии слухового органа Siebemann'a, его же целлоидиновый слѣпокъ полости лабиринта по Barth'у.

Раскрашенный гипсовый препаратъ верхней конечности для показанія области распредѣленія кожныхъ нервовъ. Коллекція гипсовыхъ препаратовъ проф. His'a, подаренныхъ Институту въ 1878 и 1883 годахъ. Окрашенные гипсовые модели мышцъ конечностей, лица, глотки, промежности, разрывовъ грудныхъ и тазовыхъ органовъ (Braune). Поверхностныя вены верхней конечности, налитыя Теихмановской массой, укрѣплены на гипсовой конечности.

Гипсовые слѣпки съ натуры (Lorenzi въ Парижѣ, по 10 фр.): рукъ атлета, дѣвочки, верхней и нижней конечности съ отпрепарованными мышцами и т. п.

Фантомъ Villiger'a. Карболь-глицериновые препараты крупныхъ сосудовъ грудной и брюшной полостей. Ductus thoracicus, инъецированные ртутью лимфатическіе сосуды. Reconstruction d. Weichtheile auf d. Schädel des J. Seb. Bach и нѣкоторые другіе препараты.

Раздѣленіе научной коллекціи препаратовъ отъ учебной, т. наз. «Handsammlung», богатство этой послѣдней, при небольшомъ еще къ тому числѣ студентовъ, представляетъ наилучшія условія для рациональной постановки нагляднаго преподаванія анатоміи.

Секціонная зала (22×12×7). 9 большихъ оконъ, расположенныхъ съ 3-хъ сторонъ, даютъ достаточное количество свѣта; искусственное освѣщеніе газовыми горѣлками. Вентиляція связана съ отопленіемъ. Столы дубовые безъ покрышекъ. Простѣнки между окнами заняты небольшими черными классными досками; надъ ними укрѣплены кронштейны, на которыхъ помѣщаются препараты. По стѣнамъ развѣшаны большіе рисунки, уясняющіе способъ производства различныхъ операцій, проведенія разрывовъ при препаровкѣ мышцъ туловища и конечностей, рисунки, показывающіе топографическія соотношенія внутренностей (Luschka), ходъ брюшины,

таблицы Weber'a и проч. Гипсовая раскрашенная модель мышц головы, туловища и конечностей, пригвожденная, под руководством Kollmann'a, профессором скульптуры Roth'омъ въ München'ѣ *).

На кронштейнахъ разставлены сухіе, спиртовые, глицериновые и формалиновые препараты по различнымъ отдѣламъ анатоміи. Секціонная зала открыта отъ 8 до 12 и отъ 2 до 6 часовъ. Работаютъ человѣкъ 65—70.

Въ теченіи 1-го семестра препаруютъ мышцы, связки, инъецированные внутренности (на одномъ трупѣ) и присутствуютъ при демонстраціи situs viscerum, во 2-мъ семестрѣ работаютъ сосуды, нервы (на одномъ трупѣ), инъецированные внутренности, гортань, мозгъ и изучаютъ situs viscerum. Какъ руководство рекомендуется учебникъ Gegenbaur'a и атласъ Toldt'a, которому Kollmann отдаетъ предпочтеніе передъ атласомъ Spalteholz'a, такъ какъ находитъ рисунки Toldt'a лучшими при менѣе подробномъ текстѣ, между тѣмъ какъ атласомъ Spalteholz'a студенты пользуются, какъ конспектомъ.

Гонораръ за практическія занятія по анатоміи 30 фр. и кромѣ того 5 фр. вносится въ пользу служителя.

Трупы на ночь изъ залы не убираются, а только закрываются брезентомъ; препараты смазываются смѣсью изъ 50,0 ас. carbolicі 250,0 aq. destillat. и 500,0 glycerini.

Помѣщеніе собственно музея (Sammlung) невелико (18×10×7), съ 4-мя окнами, расположенными съ одной стороны. Оно украшено портретомъ Везалия. Здѣсь же хранится мужской скелетъ, подаренный Везалиемъ Базельскому Университету въ 1543 году. Къ числу препаратовъ, имѣющихъ историческій интересъ, относится также женскій скелетъ, приготовленный знаменитымъ базельскимъ анатомомъ Plater'омъ (1536—1614 г.).

Музей богатъ препаратами, которые содержатся въ большомъ порядкѣ, но благодаря тѣснотѣ помѣщенія ими буквально загромождены немногочисленные шкапы и витрины, что значительно затрудняетъ обстоятельный осмотръ музея; останавлюсь, поэтому, только на очень немногихъ препаратахъ.

*) Лѣтъ 30 тому назадъ Kollmann'у [27] удалось получить трупъ только что умершаго въ тюрьмѣ атлета; пока окончательность еще не прошла, быстро были отпрепарованы мышцы, съ которыхъ и полученъ гипсовый слѣпокъ, послужившій оригиналомъ при выполненіи указанной модели.

Коллекція череповъ со швами, окрашенными тушью, что очень удобно для демонстраціи.

Bursae mucosae, vaginae tendineae наливаются саломъ, препараты высушиваются и окрашиваются; сало удаляютъ, выставляя препаратъ на солнце.

Мышцы, обработанныя карболь-глицериномъ (жидкость Wickersheimer'a для консервированія препаратовъ не употребляется).

Сухой препаратъ беременной матки съ налитыми сосудами, обработанный ас. chromico, alcohol. и ol. terebent., полость ея была наполнена, по извлеченіи плода, гипсомъ, который былъ удаленъ, когда препаратъ уже достаточно высохъ.

Кишечный каналъ, обработанный предварительно спиртомъ, затѣмъ глицериномъ; влитые въ него 100 ссм. ol. caryophyllorum придаютъ препарату гибкость и мягкость. Спиртовый препаратъ situs viscerum transversus (inversus).

Удвоеніе v. cavae inferioris. Узлы шейной части n. sympathici и вѣтви, отъ нихъ идущія, растянуты въ спирту на восковой пластинкѣ.

Целлоидиновые слѣпки лабиринта по Barth'у: кость декальцинируется 30% воднымъ растворомъ ас. nitrici въ термостатѣ и отмывается водой.

Человѣчскіе зародыши небольшой величины помѣщаются въ маленькіе стеклянные цилиндры (части широкой стеклянной трубки), которые затыкаются съ обоихъ концовъ ватой, снабжаются соответствующимъ ярлыкомъ и погружаются въ большія банки съ 70° спиртомъ. Такимъ образомъ сберегаемый матеріалъ занимаетъ очень мало мѣста.

Кромѣ описанныхъ помѣщеній и кабинетовъ персонала кафедры въ Институтѣ, имѣется еще библіотека, въ которой между прочимъ, благодаря недостатку мѣста, поставлены проекціонный аппаратъ, вертикальная микро-фотографическая камера и аппаратъ для искусственнаго высиживания яицъ. Далѣе расположены комната, гдѣ готовится матеріалъ (Vorbereitungszimmer), комната служителя, въ которой, между прочимъ, имѣется массивный чугунный станокъ специально для сверленія костей, и лабораторія—комната въ 5 оконъ, содержащая модели по эмбриологіи, микротомы, микроскопы, аппаратъ для высиживания и вообще все необходимое для микроскопическихъ изслѣдованій.

Strasser, прозекторомъ—Zimmermann *) (о назначеніи котораго экстраординарнымъ профессоромъ было возбуждено ходатайство); штатныхъ ассистентовъ въ старомъ Институтѣ не было, но въ новомъ предположено имѣть одного. Служителей—два.

Институтъ расходуетъ ежегодно около 6000 франковъ (включая расходы по отопленію и освѣщенію). Количество получаемыхъ труповъ около 35-ти (самоубійцы и изъ тюремныхъ больницъ) на 60 приблизительно работающихъ; доставка каждаго трупа обходится франковъ 20. Занятія по оперативной хирургіи производятся виѣ анатомическаго Института на трупахъ, получаемыхъ изъ больницъ; завѣдуетъ ими проф. Kocher.

Трупы консервируются наливаніемъ въ сосуды жидкости, въ составъ которой входитъ формалинъ, спиртъ и глицеринъ (рецептъ Stasser'a, который сообщить онъ не нашелъ удобнымъ) и сохраняются въ спирту.

Мозги консервируются въ 3%—4% водномъ растворѣ формалина.

Для работъ по ангиологій сосуды наливается Тейхмановской массой.

Мацерация костей производится въ теченіи 6—8 недѣль въ боль-

*) Въ теченіи лѣтнего семестра, заканчивающагося обыкновенно въ серединѣ июля, читаютъ:

- Strasser* — Мочеполовая система и циркуляц. аппаратъ—3 час.
— Эмбриологія—4 час.
— Гистологія—2 час.
— Топографическая анат. (голова и шея)—4 час.
— Практич. занятія по гистол. (съ Zimmermann'омъ)—8 час.
— Руководство работами опытныхъ студентовъ.

- Zimmermann* — Анатомія органовъ чувствъ—3 час.
— Остеологія и синдесмологія—3 час.
— Практическій курсъ микроскопич. техники—3 час.
— Repetitorium по анатоміи—2 час.
— Repetitorium по гистологій—2 час.

Въ зимнемъ семестрѣ:

- Strasser* — Мышцы и внутренности—6 час.
— Анатомія нервной системы—3 час.
— Избранныя главы изъ сравнительной анатоміи и эмбриологій—1 час.
— Практич. занятія въ секц. залѣ (съ Zimmermann'омъ).

- Zimmermann* — Остеологія и синдесмологія—3 час.
— Топографическая анатомія (грудь и животъ)—4 час.

В е р н.

Анатомическій Институтъ находится на Bühlstrasse, построенъ онъ очень недавно; на мраморной доскѣ при входѣ значится: «Ausgeführt nach den Plänen des Cantonalen Bauamtes und nach dem Programm des Professors der Anatomie. 1896. 1897».

Зданіе Института 3-хъ этажное (Kellergeschoss, Partere и I-te Stock), полуподвальный этажъ изъ гранита, верхніе два—изъ кирпича; самый верхній этажъ существуетъ, впрочемъ, только въ передней части зданія, имѣющаго видъ четырехугольника съ 2-мя внутренними дворами; такое расположеніе представляетъ наилучшія условія для освѣщенія и естественной вентиляціи; искусственная связана съ центральнымъ водянымъ отопленіемъ низкаго давленія; освѣщеніе газомъ и электричествомъ. На постройку зданія и обзаведеніе его всѣмъ необходимымъ ассигновано было 500.000 франковъ, но часть этихъ денегъ еще не израсходована.

Занятія въ новомъ Институтѣ начались только зимою 1897—98 года.

Когда Институтъ будетъ снабженъ всѣмъ необходимымъ, то директоръ проф. Strasser имѣетъ въ виду опубликовать подробное его описаніе, а потому, хотя крайне любезно лично показывалъ Институтъ, но въ то же время не очень охотно и въ самыхъ общихъ чертахъ давалъ объясненіе различныхъ нововведеній, имъ принятыхъ.

Коллекція музейныхъ препаратовъ еще не вся была перенесена изъ стараго Института, занятія не были въ полномъ ходу.

Директоромъ Института состоитъ, какъ я уже упоминалъ, проф.

шой ваннѣ съ дождевой водой, нагреваемой до 35°—40° газовымъ пламенемъ (регуляторъ); вода не смѣняется, но только доливается по мѣрѣ испаренія. Ванна закрыта со всѣхъ сторонъ занавѣсками, плотно прилегающими къ расположенной надъ ванной рамѣ; сильная вытяжка весьма совершенно удаляетъ гнилостные газы, такъ что запаха не чувствуется ни малѣйшаго.

Отбросы до погребенія сохраняются въ «Desinfectionskammer» въ большомъ деревянномъ шкапу, гдѣ въ деревянныхъ ушатахъ съ плотно закрывающимися крышками они обливаются формалиномъ; сильная вытяжка удаляетъ летучія продукты разложенія. Имѣется отдѣльная комната для производства коррозионныхъ инъекцій, ледникъ и такъ наз. «Sargkammer», въ которой стоитъ деревянный шкафъ съ передней стеклянной стѣнкой, снабженный сильной вытяжкой; сюда помѣщаютъ только что привезенные трупы, которые окуриваются здѣсь сѣрнымъ ангидридомъ, убивающимъ паразитовъ и производящимъ въ то же время дезинфекцію кожи.

Далѣе имѣется «Skelettterraum» — рабочая комната служителя, вяжущаго скелеты, кузница и мастерская, въ которой другой служитель, знакомый съ слесарнымъ дѣломъ, prepares для Института различной формы и величины стативы для препаратовъ. Двѣ комнаты предназначены для сбереженія трупнаго матеріала; здѣсь разставлены нѣсколько большихъ ваннъ и 9 меньшихъ, послѣднія для сбереженія мѣста помѣщаются одна надъ другой, по три въ рядъ, въ 3 яруса на укрѣпленныхъ въ стѣнѣ рельсахъ, по которымъ и движутся на колесахъ; ванны наполнены 50° спиртомъ. Здѣсь также находится небольшая желѣзная телѣжка, на которой трупы подаются въ нижнюю секціонную залу и къ подъемной машинѣ, работающей водянымъ давлениемъ. Полъ въ этихъ комнатахъ асфальтовый, покатый, со стоками.

Нижняя секціонная зала (20×18×6) шестиугольный, съ асфальтовымъ поломъ, съ 3-мя широкими окнами, не дающими достаточно удовлетворительнаго освѣщенія; вдоль одной изъ стѣнъ устроены изъ желѣза 3 ряда полокъ, на которыхъ разставлены ванны для храненія въ спирту препаратовъ по топографической анатоміи, которой здѣсь занимаются въ теченіи лѣтняго семестра. Столы изъ окрашеннаго желѣза съ шиферными досками небольшіе (короткіе), подвижные и легкіе, съ головодержателемъ и опорой для верхнихъ и ниж-

нихъ конечностей; въ залѣ стоятъ: классная доска, скелеть, умывальникъ съ нагревателемъ для воды (газовымъ пламенемъ).

Другая секціонная зала, служащая лѣтомъ для практическихъ занятій по гистологіи, помѣщается въ партерѣ. Размѣръ ея 36×15×7, полъ каменный. Окна (18) расположены съ 3-хъ сторонъ, искусственное освѣщеніе Ауэровскими горѣлками (до 50) съ абажурами. Столы того же типа, только на лѣто шиферныя доски ихъ замѣняются деревянными. Отбросы во время работъ собираются въ чашки. Секціонныя залы открыты отъ 8 до 12 и отъ 2 до 5 час. За практическія занятія зимой гонораръ 45 фр., лѣтомъ (по топограф. анатоміи) 35 фр., (и по 3 фр. въ семестръ — въ пользу служителя). Какъ руководство приняты учебники Gegenbaur'a и Rauber'a, атласы Toldt'a и Spalteholz'a.

Въ партерѣ, отъ входа къ аудиторіи идетъ широкій корридоръ съ верхнимъ свѣтомъ, по обѣ стороны этого корридора расположены направо гардеробъ для дамъ, налево для мужчинъ.

Аудиторія (18×17×12) съ шестиугольнымъ паркетнымъ поломъ; она хорошо освѣщается черезъ фонарь съ матовыми стеклами и 5 широкими окномъ, расположенныхъ надъ верхнимъ рядомъ мѣстъ. Искусственное освѣщеніе большимъ электрическимъ фонаремъ и газовыми регенеративными горѣлками. Мѣста нумерованныя, чело-вѣкъ на 120 — 150, расположены въ 6 рядовъ (слушателей пока бываетъ не болѣе 20—30 чело-вѣкъ).

Подъ мѣстами свѣтлое просторное помѣщеніе для демонстраціи препаратовъ, освѣщаемое нижнимъ рядомъ оконъ; здѣсь же устроены рядъ камеръ, гдѣ хранятся многочисленные рисунки, защищенные отъ свѣта и пыли. Передъ мѣстами стоитъ большой овальной формы деревянный столъ, позади котораго расположены 9 подвижныхъ деревянныхъ классныхъ досокъ въ три ряда, одинъ за другимъ. Надъ досками устроены хоры, откуда на блокахъ спускаются рядъ желѣзныхъ стержней для подвѣшиванія рисунковъ. Скоро долженъ быть доставленъ волшебный фонарь.

По стѣнамъ аудиторіи развѣшаны въ рамкахъ рисунки изъ атласа Rüdinger'a. Демонстрація естественныхъ препаратовъ, какъ и въ германскихъ анатомическихъ институтахъ, производится обыкновенно не во время лекціи, а въ опредѣленные дни недѣли.

Рядомъ съ аудиторіей имѣется комната для хранения препаратовъ, употребляющихся для демонстраціи.

Studiensaal (20×14×7)—большое свѣтлое помещеніе съ 10 окнами, расположенными съ 3-хъ сторонъ; стѣны окрашены масляной краской. Въ залѣ поставлены 4 большихъ стола и нѣсколько небольшихъ столиковъ у оконъ. Табуреты круглые, прочно и изящно сработанные, съ поднимающимся сидѣніемъ. Черная классная доска, вращающаяся на горизонтальной оси, укрѣплена на легкомъ стативѣ. По стѣнамъ развѣшаны и разставлены на кронштейнахъ старые восковые препараты по пластической анатоміи и другія негромоздкія модели. Въ изящныхъ небольшихъ еще не заполненныхъ витринахъ выставлены гипсовые модели His'a, Braune, искусственные препараты по эмбриологіи, восковыя модели мозговъ различныхъ животныхъ по Wiedersheim'у, фантомъ Aebу, кости, сухіе препараты мышць, модели лабиринта и т. д. Количество выставленныхъ препаратовъ будетъ значительно увеличено, когда музей приведется въ порядокъ. Впрочемъ, число имѣющихся музейныхъ препаратовъ не особенно велико, такъ какъ прежде, весьма тѣсное и во всѣхъ отношеніяхъ неудовлетворительное, помещеніе музея не позволяло собирать большихъ хорошихъ коллекцій.

Лабораторія (15×14) съ каменнымъ поломъ, съ 8-ю окнами, расположенными съ одной стороны. Въ ней имѣется вытяжной шкапъ, термостатъ, аппаратъ для искусственного высиживания яицъ, большая 2-хъ ярусная ванна съ 8-ю подраздѣленіями для промывки препаратовъ въ текучей водѣ, лабораторные столы со множествомъ подвижныхъ газовыхъ горѣлокъ, микроскопы, микротомы и проч.

По другую сторону отъ аудиторіи имѣется небольшая комната въ 2 окна съ каменнымъ поломъ. Здѣсь устроены 3 большихъ желѣзныхъ камеры съ поднимающейся кверху передней деревянной стѣнкой. Въ камерахъ этихъ на деревянныхъ полкахъ, укрѣпленных на рельсахъ, будутъ храниться трупы и препараты, которые будутъ помѣщаться сюда на ночь, по окончаніи работъ въ секціонной залѣ, чтобы не затруднять служителей уборкой ихъ на погребъ. Во время моего посѣщенія производились опыты: части набальзамированныхъ труповъ лежали здѣсь во влажной атмосферѣ паровъ разбавленнаго спирта, которымъ препараты поливались при помощи «Desinfecteur universel Jary». Въ этой же комнатѣ стоитъ довольно сложный ап-

паратъ, устроенный по идеѣ Strasser'a, для укрѣпленія трупа въ любомъ положеніи. Strasser находитъ вертикальное положеніе трупа наиболѣе удобнымъ для демонстраціи въ аудиторіи.

Далѣе, въ сосѣдней небольшой комнатѣ открывается подъемная машина, отъ которой трупы подаются въ секціонную залу или аудиторію уже на покрытомъ цинкомъ легкомъ столѣ съ 3-мя большими колесами. Вдоль передняго фасада расположены кабинеты персонала кафедры, комната для антропологическихъ изслѣдованій и нѣсколько комнатъ, въ которыхъ помѣщаются различные аппараты, между прочимъ аппаратъ для опредѣленія и нагляднаго поясненія движенія и дѣйствія силъ на тазобедренный суставъ, который Strasser демонстрировалъ на анатомическомъ конгрессѣ въ 1894 г. (*Anat. Anz. Ergänz. Heft. Bd. IX. S. 241*).

Далѣе расположены: комната для хранения инструментовъ, стеклянной посуды, изготовленія рисунковъ и такъ наз. «Putzkammer» — для чистки посуды и инструментовъ.

Библиотека небольшая, главнымъ образомъ она состоитъ изъ собственныхъ книгъ проф. Strasser'a. Комнаты для работъ по эмбриологіи помѣщаются въ нижнемъ этажѣ.

На самомъ верху, куда ведутъ 2 лѣстницы на концахъ коридора (80×4), расположеннаго во всю длину зданія, помѣщается фотографическая лабораторія, состоящая изъ нѣсколькихъ небольшихъ комнатъ и 3 залъ (16×14×7, 22×18 и 16×14), гдѣ будутъ размѣщены музейные препараты, которые не были еще разставлены по мѣстамъ.

Наконецъ, здѣсь же имѣется комната для препаратора и нѣсколько небольшихъ запасныхъ комнатъ.

Z ü r i c h.

Анатомический Институтъ находится на Plattenstrasse, № 9. Это уже старое (построено болѣе 50-ти лѣтъ тому назадъ) небольшое одноэтажное зданіе съ глубокимъ подваломъ, въ которомъ помѣщаются приборы центрального воздушнаго отопленія и вентиляціи. Съ главнымъ корпусомъ соединяются крытымъ корридормъ 2 пристройки: меньшая—квартира служителя, болѣе (45×12) служитъ помѣщеніемъ для трупнаго матеріала.

Директоромъ Института состоитъ проф. Ruge, замѣстившій Stöhr'a, недавно приглашеннаго въ Würzburg, прозекторомъ—проф. Felix *), кромѣ того имѣется одинъ штатный ассистентъ, препараторъ (художникъ) и «Volontärassistent», обыкновенно изъ студентовъ старшихъ курсовъ. Служителей—два.

Количество получаемыхъ труповъ около 100, поступающіе лѣтомъ (25%) предназначаются для занятій по оперативной хирургіи. Ихъ

*) Въ теченіи зимняго семестра читаютъ:

- Ruge — 1-я часть систематич. анатоміи—5 час.
 — Демонстрація анатом. препарат.—1 час.
 — Практическія работы въ секціонномъ залѣ (съ прозекторомъ).
 Felix — Остеология и синдесмология—3 час.
 — 1-я часть топографической анатоміи—3 час.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

- Ruge — 2-я часть анатоміи (нервная система и органы чувствъ)—5 час.
 — Демонстрація анатомич. препарат.—1 час.
 — Курсъ гистологій—6 час.
 — Исторія развитія—3 час.
 — Демонстрація препарат. по эмбриол.—3 час.
 — Работы въ лабораторіи.
 Felix — Остеология и синдесмология—3 час.
 — 2 часть топографич. анатоміи (туловище и полости).—3 час.

наливаютъ 5% воднымъ растворомъ карболовой кислоты и хранятъ на ледникѣ. Трупы же для работъ по синдесмологіи, міологій и спланхнологіи инъецируются 5—6 литрами 5% карболъ-глицерина и сохраняются также на льду.

Трупы для занятій по ангиологій дезинфицируются инъекціей 5% карболовой воды, затѣмъ *наливаются* массой состоящей изъ смѣси кино-вари и сурика съ сѣрнистымъ углеродомъ (?), которая имѣетъ консистенцію сметаны. Инъекція производится, какъ и обыкновенной Тейхмановской массой, шприцемъ съ винтовыми нарѣзками. Уплотненіе массы совершается медленно и вполне заканчивается только въ ваннахъ съ 50° спиртомъ, гдѣ сохраняются инъецированныя трупы. Сосуды мало сморщиваются и остаются гибкими. Мозгъ сохраняется въ 2% формалинѣ.

Ледникъ для хранения труповъ помѣщается въ подвалѣ и представляетъ большой шкапъ съ 6-ю отдѣленіями на 4 трупа каждое.

Мацерация производится лѣтомъ въ теченіи 3—4 мѣсяцевъ, при обыкновенной температурѣ, въ дождевой водѣ, которая наливается въ высокія глиняныя, глазурированныя банки и добавляется по мѣрѣ испаренія. Банки эти ставятся на небольшомъ закрытомъ со всѣхъ сторонъ дворикѣ. Имѣется бензиновый обезжиривающій аппаратъ. Бѣлятся кости въ 1,25% *Barii hyperoxydati*, растворяемомъ въ теплой водѣ. Кости погружаются въ этотъ растворъ часовъ на 5 и затѣмъ въ теченіи сутокъ промываются въ текущей водѣ и высушиваются на солнцѣ.

Въ главномъ корпусѣ, вдоль корридора, расположены: кабинетъ директора, комната препаратора, лабораторія, музей, аудиторія съ одной стороны, комната ассистента, секціонная зала и кабинетъ прозектора—съ другой.

Размѣры этого Института стараго типа очень скромны, обставленъ онъ довольно бѣдно по сравненію съ новѣйшими германскими или Бернскимъ Институтомъ. Въ скоромъ времени предполагается и въ Zürich'ѣ построить новое зданіе, болѣе отвѣчающее современнымъ требованіямъ. Вкратцѣ опишу секціонную залу, аудиторію и музей.

Секціонная зала (25×24×12) почти круглая, въ 2 свѣта (22 окна); искусственное освѣщеніе обыкновенными газовыми горѣлками; полъ деревянный, некрашеный; столы (до 20-ти) деревянные со стоками. Въ залѣ находятся: нѣсколько ваннъ на колесахъ, гдѣ препараты по окончаніи работъ висятъ въ парахъ спирта, большая

Эмархова кружка съ 2% воднымъ растворомъ ас. carbolicі, уксусъ и коллодіумъ. По стѣнамъ развѣшены рисунки. Въ залѣ грязновато и чувствуется запахъ, такъ какъ здѣсь лѣтомъ нѣсколько разъ въ недѣлю работаютъ по оперативной хирургіи, а наливаніе труповъ карболовой водой дезинфицируетъ ихъ недостаточно.

По недостатку мѣста въ музеѣ, который является въ то же время и залой для практическихъ занятій по гистологіи, лѣтомъ они производятся также и въ секціонной залѣ.

Каждый студентъ, имѣющій намѣреніе заниматься практически, заявляетъ заранее, какой препаратъ онъ желаетъ получить; по мѣрѣ накопленія этихъ заявленій и трупнаго матеріала профессоръ составляетъ списки, по которымъ и вызываются уже студенты для работы. По окончаніи препаровки профессоръ или прозекторъ осматриваютъ предъявленный имъ препаратъ и въ случаѣ удовлетворительности работы выдаютъ слѣдующій.

По временамъ назначаются ренетиціи, на которыхъ, довольно впрочемъ поверхностно, повѣряются знанія работающихъ. Какъ руководство рекомендуется учебникъ Gegenbaur'a. Секціонная зала открыта отъ 8 до 12 и отъ 2 до 5 часовъ.

Аудитория—небольшая комната (15 × 13 × 7) съ деревяннымъ поломъ. Мѣста нумерованныя, человекъ на 80, въ 7 рядовъ; сзади и слѣва отъ нихъ расположены 6 оконъ, дающія освѣщеніе не вполне удовлетворительное, искусственное освѣщеніе 5-ю большими регенеративными газовыми горѣлками. Имѣется 2 большихъ подвижныхъ (5 × 3) и 3 неподвижныхъ классныхъ доски; надъ ними—подвижный стержень для подвѣшиванія рисунковъ. Столъ простой деревянный. При чтеніи остеологіи раздаются слушателямъ въ большомъ числѣ естественные препараты, кромѣ того лекторъ поясняетъ свое изложеніе, давая большіе схематическіе рисунки. При чтеніи міологіи, центральной нервной системы и топографической анатоміи студенты пользуются, готовыми литографированными эскизами, которые и заполняются ими во время лекціи. Естественные препараты демонстрируются въ особо назначенные для этого часы въ помѣщеніи музея, на что посвящается 3 часа въ недѣлю. Методъ демонстраціи, принятъ тотъ же, что и въ Würzburg'ѣ (см. стр. 66).

Музей помѣщается въ большой залѣ (25 × 24 × 12) съ 5-ю огромными окнами съ одной стороны. Деревянные витрины разстав-

лены внизу и на хорахъ, которые идутъ вдоль 3-хъ стѣнъ. Срединна залы свободна и здѣсь, какъ я уже упоминалъ, работаютъ практически по гистологіи. Между витринами разставлены ванны съ крупными препаратами по топографической анатоміи (въ формалинѣ и спирту), узкія, глубокія ванны на колесахъ для подвѣшиванія препаратовъ конечностей, сохраняемыхъ въ парахъ спирта, а также нѣсколько деревянныхъ ящиковъ въ видѣ клѣтки съ рѣшеткой вмѣсто верхней стѣнки, въ отверстія которой вставляются занумерованные, наклеенные на коленкоръ и свернутые въ трубку рисунки, которые занимаютъ такимъ образомъ мало мѣста и легко могутъ быть содержимы въ порядкѣ.

На хорахъ помѣщается не особенно богатая коллекція препаратовъ по сравнительной анатоміи и антропологіи: скелеты, внутренніе органы и мозги обитателей Огненной Земли (5), муміи, скелетъ и черепъ кафра, кости изъ могильниковъ (Alamannen-Grab и Grab d. II Eisenzeit) и обычные препараты по остеологіи и синдесмологіи.

Внизу размѣщаются препараты по остальнымъ отдѣламъ анатоміи.

Geneve.

Анатомическій Институтъ помѣщается, вмѣстѣ съ физиологическимъ и гистологическимъ, въ довольно большомъ 3-хъ этажномъ зданіи, построенномъ въ 1876 году; онъ стоитъ на Rue de l'École de médecine на берегу рѣки Arve.

Директоромъ анатомическаго Института состоитъ проф. Laskowski; прозектора и штатныхъ ассистентовъ нѣтъ; ихъ замѣняютъ обыкновенно 2 студента старшихъ курсовъ, которые помогаютъ готовить препараты и соотвѣтствуютъ по своему положенію «Volontärassistenten» германскихъ институтовъ; они получаютъ за свою работу отъ медицинскаго факультета приблизительно по 1000 франковъ въ годъ. Служителей—два.

На содержаніе Института расходуется около 3000 фр. не считая отопления, освѣщенія и жалованія служителямъ.

Количество получаемыхъ труповъ въ годъ около 100, большею частью нескрытыхъ, изъ которыхъ 25—30 отдается для занятій по оперативной хирургіи. Работающихъ практически около 150 человекъ.

Трупы, всѣ безъ исключенія, *дезинфицируются* наливаніемъ черезъ а. carotis (безъ вскрытія вены) 5—6 литровъ жидкости Лясковскаго—5% раствора ас. carbolicі въ глицеринѣ. Погруженіе въ спиртъ Лясковскій считаетъ излишнимъ и даже вредно отзывающимся на качество препаратовъ, такъ какъ отъ спирта они дѣлаются очень плотными и быстро сохнутъ. При обработкѣ препаратовъ чистымъ глицериномъ безъ примѣси карболовой кислоты, по наблюденіямъ Лясковскаго, легко появляется на нихъ плесень такъ же, какъ и на трупахъ, инъецированныхъ разбавленнымъ спиртомъ и формалиномъ, тогда какъ при инъекціи карболъ-глицериномъ трупы могутъ

сохраняться, не разлагаясь нѣсколько мѣсяцевъ, замѣчается только нѣкоторое потемнѣніе мышцъ, которыя по цвѣту напоминаютъ копченое мясо. Для работъ по ангиології трупы наливаются Тейхмановской массой съ прибавкой небольшого количества каучука, раствореннаго въ сѣро-углеродѣ, что дѣлаетъ массу болѣе эластичной, причемъ застываетъ она обыкновенно уже черезъ сутки.

Мацерация костей производится при обыкновенной температурѣ въ теченіи года. Обезжиривающій аппаратъ, хотя и имѣется, но пользуются имъ крайне рѣдко, обыкновенно же кости по окончаніи мацерации тщательно вымываются зеленымъ мыломъ и выставляются на солнце, причемъ обезжириваніе и бѣленіе производится одновременно; очень жирныя кости, впрочемъ, Laskowski совсѣмъ не подвергаетъ этой обработкѣ, такъ какъ при этомъ не удается получить вполне хорошихъ результатовъ. Никакихъ другихъ реактивовъ для бѣленія костей не употребляется.

Собственно Анатомическій Институтъ не великъ и не представляетъ по устройству своему чего-нибудь особеннаго, а потому я ограничусь краткимъ описаніемъ аудиторій, секціонныхъ залъ и музея.

Аудитория очень просторная и высокая (15×15×20) съ верхнимъ свѣтомъ и 5 большими окнами; искусственное освѣщеніе газовыми горѣлками. Мѣста нумерованныя, расположены въ 7 рядовъ, съ 2-мя проходами по серединѣ. Стѣны отдѣланы деревомъ и окрашены масляной краской. Посреди аудиторіи стоитъ столъ съ шиферной доской, позади него находится большая классная доска также изъ шифера.

Имѣется еще малая аудитория человекъ на 20—25.

Лекціи читаются на французскомъ языкѣ. Анатомія излагается въ теченіи 4-хъ семестровъ: на 1-мъ Laskowski читаетъ общую анатомію и анатомію двигательнаго аппарата, на 2-мъ—циркуляціонный аппаратъ, на 3-мъ—нервную систему и органы чувствъ и на 4-мъ—спланхнологію. Лѣтомъ кромѣ того студенты подъ руководствомъ Лясковскаго изучаютъ практически топографическую анатомію.

Секціонныхъ залъ—двѣ. Меньшая подраздѣлена аркой на 2 отдѣленія (15×15×7 и 15×12) съ 12-ю окнами, расположенными съ 2-хъ сторонъ; полъ асфальтовый, освѣщеніе газомъ. Столы (15) съ шиферными досками. Кромѣ того здѣсь находится классная доска,

витрина со скелетомъ и шкапъ съ карболъ-глицериновыми препаратами; по стѣнамъ развѣшаны рисунки. Здѣсь лѣтомъ занимаются по оперативной хирургіи подъ руководствомъ профессора хирургіи.

Большая зала такого же устройства и обставлена совершенно такъ же. Практическія занятія по описательной анатоміи производятся въ теченіи 2-хъ зимнихъ семестровъ; гонораръ—80 франковъ въ семестръ. Какъ пособіе рекомендуются руководства Sappey и Testu и атласъ Лясковскаго (цѣною около 100 фр.).

Учрежденія подобнаго «Studiensaal» нѣтъ. Препараты демонстрируются профессоромъ непосредственно послѣ каждой лекціи, и кромѣ того студенты имѣютъ доступъ въ музей.

Музей (25×13×8). Окна, расположенныя съ обѣихъ сторонъ, даютъ достаточно свѣту. Витрины деревянныя, очень высокія, со стеклами со всѣхъ 4-хъ сторонъ.

Большинство препаратовъ обработано карболъ-глицериномъ, для чего обыкновенно достаточно бываетъ 2—4 недѣль, смотря по величинѣ препарата; передержка въ жидкости дѣлу не вредитъ. Загрязненный и запылившийся препаратъ легко очищается смазываніемъ его кистью, смоченной въ карболъ-глицеринѣ; не наблюдается при этомъ такого пожелтѣнія и затѣмъ потемнѣнія, какъ при обработкѣ жидкостью Wickersheimer'a. Особенно хороши препараты связокъ, цвѣтъ которыхъ и гибкость суставовъ достаточно хорошо сохраняются даже по прошествіи многихъ лѣтъ.

Далѣе, имѣется много очень изящныхъ и тонкихъ препаратовъ по остеологіи, прекрасно отбѣленныхъ вышеуказаннымъ способомъ.

Въ общемъ музей не содержитъ какихъ-нибудь рѣдкихъ препаратовъ и имѣющихъ особое научное значеніе, но интересенъ по прекрасной teknikѣ приготовленія выставленныхъ коллекцій, назначенныхъ служить главнымъ образомъ для лекціонныхъ демонстрацій.

Музей содержится въ большомъ порядкѣ. Препараты, большая часть которыхъ сухіе, укрѣплены на стойкахъ и снабжены соответствующими объясненіями.

А В С Т Р І Я.

Прагъ.

Въ Прагѣ лѣтъ 15 уже существуютъ 2 университета, чешскій и нѣмецкій, возникшіе благодаря раздѣленію древняго Пражскаго Университета, основаннаго еще въ 1348 году. Чешскій Университетъ многочисленнѣе слушателями, но его лабораторіи и институты бѣднѣе нѣмецкихъ, какъ недавно еще основанные и пользующіеся, какъ и вездѣ, впрочемъ, въ Австріи, скромными сравнительно средствами. Всѣ старые препараты остались въ рукахъ нѣмцевъ.

1.

Всѣ институты чешскаго медицинскаго факультета помѣщаются въ одномъ громадномъ 4-хъ этажномъ зданіи, выходящемъ на Karls-hoffer и Katharinengasse (Kateřinska ulice). Собственно анатомическій Институтъ занимаетъ небольшую только часть подвального, 1-го и 2-го этажей этого зданія.

Директоромъ Института состоитъ ординарный профессоръ Janošik,*) прозектора нѣтъ, ассистентовъ два—Dr. Pallausch и Dr. Weigner

*) Въ зимнемъ семестрѣ Janošik читаетъ:

- 1-я часть систематической анатоміи (кости, связки, мышцы и часть спланхнологіи)—6 час.
- Топографическая анатомія—2 час.
- Практич. работы въ секціонной залѣ.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

- 2-я часть описательной анатоміи—6 час.
- Топографическая анатомія—2 часа.

кромѣ того имѣется препараторъ - художникъ Rejsek (получающій содержаніе въ 1000 гульденовъ). Служителей—три.

На содержаніе Института отпускается 1600 гульденовъ.

Число получаемыхъ ежегодно труповъ около 100—125 при 200 приблизительно работающихъ въ секціонной залѣ. Оперативной хирургіей студенты занимаются въ анатомическомъ Институтѣ подъ руководствомъ профессора хирургіи (въ лѣтнемъ семестрѣ по 6-ти часовъ въ недѣлю) на матеріалѣ, доставляемомъ патолого - анатомическимъ Институтомъ.

Дезинфекція труповъ достигается инъекціей черезъ а. femoralis 4%—5% воднаго раствора формалина; мозгъ сохраняется также въ 5% формалинѣ.

Для занятій по ангиологіи сосуды *наливаются* массой, состоящей изъ муки, гипса и турецкой красной краски (Türkische Rot), которая значительно дешевле сурика.

Для приготовленія музейныхъ препаратовъ пользуются или Тейхмановской массой съ эфиромъ, или смѣсью желатинны, гипса и муки; смѣсь эта, нѣсколько разогрѣтая, медленно вливается въ холодный трупъ при помощи винтового шприца, масса твердѣетъ вполне только въ спирту, но приступать къ работѣ можно уже по прошествіи 2—3 дней. Препараты сохраняются въ спирту или глицеринѣ.

Для изготовленія коррозионныхъ препаратовъ пользуются сплавомъ Вуда или массой Rejsek'a [35], состоящей изъ 100,0 бѣлаго воска, 50,0 канадскаго бальзама и 50,0 мастичн. лака (vernix au mastic).

Кости *мацерируются* въ дождевой водѣ, нагрѣваемой въ цинковомъ котлѣ газовымъ пламенемъ до 30° R. Имѣется бензиновый обезжиривающій аппаратъ. Бѣленіе костей производится дѣйствіемъ солнечныхъ лучей.

Въ подвальномъ этажѣ помѣщаются приборы центрального воднаго отопленія и вентиляціи.

Двѣ равной величины *секціонныхъ залы* (22×11×7) помѣщаются въ 1-мъ этажѣ. Полъ асфальтовый со стоками, стѣны окрашены масляной краской; залы тщательно обмываются по окончаніи работъ водою изъ водопровода. Массивные столы снабжены мраморными досками, кромѣ того имѣются небольшіе столики возлѣ оконъ. Трупы, подаваемые подъемной машиной, развозятся на столахъ,

снабженныхъ колесами. Занумерованные ящики предоставляются бесплатно студентамъ для храненія ихъ вещей.

Секціонная зала открыта ежедневно съ 8 до 12 и отъ 2 до 6 час. Взносъ за практическія занятія 6 гульденовъ въ семестръ.

Какъ руководство рекомендовался доселѣ учебникъ Gegenbaug'a но въ настоящее время уже напечатано руководство анатоміи и атласъ Janošik'a на чешскомъ языкѣ: многіе студенты не говорятъ по-нѣмецки.

Рядомъ съ залами расположена небольшая лабораторія, гдѣ хранятся матеріалы, необходимые для бальзамированія и инъекцій.

Далѣе слѣдуетъ комната, гдѣ приготовляются лекціонные препараты, обыкновенно только по міологіи и спланхнологіи, рабочая комната служителя и 3 довольно просторныхъ комнаты съ паркетными полами, которыя отдѣлялись для помѣщенія музейныхъ препаратовъ.

Наконецъ здѣсь же расположены рабочія комнаты ассистентовъ, зала, гдѣ выставлены для занятій студентовъ препараты по остеологіи, сухіе препараты по сосудистой системѣ, рисунки и таблицы.

Во 2-мъ этажѣ находится *аудитория* (20×16×7½), освѣщаемая удовлетворительно черезъ 8 большихъ оконъ, расположенныхъ по обѣ стороны отъ нумерованныхъ мѣстъ (человѣкъ на 150—175). Передъ амфитеатромъ находится столъ съ мраморной доской, вращающійся на оси, и двойная подвижная классная доска изъ окрашеннаго въ черный цвѣтъ полотна, натянутого на раму. Надъ доской виситъ большой портретъ императора Франца Іосифа I.

Лекціи читаются на чешскомъ языкѣ. На нихъ присутствуютъ и женщины, которыя однако къ экзаменамъ не допускаются и диплома не получаютъ.

Рядомъ съ аудиторіей находится небольшая комната, гдѣ помѣщаются препараты, демонстрируемые обыкновенно послѣ лекціи.

Музей (18×12×7½) очень тѣсенъ, но вскорѣ, какъ я уже упоминалъ, помѣщеніе будетъ значительно расширено. Витрины—высокія, желѣзныя, изящной работы, со стеклами съ четырехъ сторонъ. Порядокъ въ музей образцовый. Препараты исключительно новыя; число ихъ должно признать весьма значительнымъ, особенно если принять во вниманіе непродолжительность существованія музея и недоста-

токъ средствъ, почти вполне исключаютъ возможность покупать готовые препараты и модели.

По технике препараты превосходны; многие наиболее интересные или трудные для пониманія снабжены полусхематичными объяснительными рисунками съ соответствующими надписями.

Имѣется до 30 связанныхъ человѣческихъ скелетовъ, кромѣ дѣтскихъ; коллекція череповъ, среди которыхъ находится нѣсколько съ чрезвычайно рѣзкой деформацией, происшедшей, по мнѣнiю Janošík'a, вслѣдствіе зарастанія швовъ; бедренная кость съ окостенѣніемъ сухожилія *m-li adductoris magni*.

Мышцы обрабатываются предварительно 4%—5% воднымъ растворомъ формалина, затѣмъ погружаются въ 1% *Hydrarg. bichlor. corrig.* въ глицеринѣ и высушиваются. Часть мышечныхъ препаратовъ (аномалии) сохраняется въ спирту.

Интересенъ препаратъ *Isthmus gl. thyreoideae*, отдѣлившейся отъ массы железы и стоящей въ соединеніи, при помощи связки, съ *os hyoideum*.

Препаратовъ по лимфатической системѣ очень не много; обыкновенно инъекція ихъ производится растворимой берлинской лазурью посредствомъ шприца Праватца, игла, котораго вкалывается въ железу или въ лимфатическія пространства; при погруженіи препарата въ крѣпкій спиртъ, краска, проникающая въ сосуды, осѣдаетъ и становится нерастворимой въ водѣ.

Интересны препараты головного мозга, обработанные глицериномъ (разрѣзы) и залитые въ желатину.

Для приготовленія сухого препарата мозгъ обрабатывается предварительно спиртомъ, растворомъ хлористаго цинка или формалина и затѣмъ погружается на 4—6 недѣль въ 1% растворъ *Hydrarg. bichlor. corrig.* въ глицеринѣ, обсушивается и хранится въ плотно закрытомъ сосудѣ.

Для заливки въ желатину мозгъ погружается на 24 часа въ смѣсь Jores'a (*Centrbl. f. Allg. Path. u. path. Anat. Bd. VII, № 4. S. 134*), состоящую изъ 1 части *Natr. chlorat.*, 2 ч.ч. *Magnes. sulfur.*, 2 ч.ч. *Natr. sulfuric.*, 100 ч.ч. *Aq. destillat.*, 10 ч.ч. *Formalini*, затѣмъ—въ 96° спиртъ, который перемѣняется одинъ или два раза; когда нормальная окраска, измѣнившаяся подъ влияніемъ формалина, въ спирту восстановится, то препаратъ погружается въ смѣсь 1 ч. глицерина и 2 ч.ч. воды, послѣ чего переносится въ желатину, которая приго-

товляется слѣдующимъ образомъ: 100 ч.ч. брызгъ растворяются въ 1000 ч.ч. воды, затѣмъ прибавляется 100 ч.ч. желатины и 700 ч.ч. глицерина; масса эта разжижается при нагреваніи и препаратъ заливается между 2-мя стеклами*).

Имѣется большая коллекція препаратовъ *ganglii otici Arnoldi* (къ работѣ *Dr. Weigner'a* [53]), изъ которой видно, что узелъ этотъ часто отсутствуетъ или измѣняетъ свое положеніе; ни разу *Weigner'u* не встрѣтился случай, подходящий къ описанію *Arnold'a*.

Спиртовой препаратъ *corpuscula Pacini* человѣка. Вообще по нервной системѣ имѣется много тонкихъ и изящныхъ препаратовъ, большею частью снабженныхъ вышеупомянутыми объяснительными рисунками.

Топографическіе разрѣзы сохраняются въ спирту, мышцы подкрашиваются очень удачно посредствомъ *Türkische Rot*. Имѣется небольшая коллекція препаратовъ по эмбриологiи и сравнительной анатомiи. По стѣнамъ развѣшаны рисунки, приготовленные специалистомъ художникомъ (преparatorомъ).

Вообще музей производитъ крайне пріятное и солидное впечатлѣніе и интересенъ тѣмъ, что совершенно не содержитъ устарѣлыхъ препаратовъ, составляющихъ нерѣдко бесполезный балластъ многихъ большихъ и богатыхъ музеевъ.

*) Мельниковъ-Разведенковъ для фиксаціи и сохраненія натуральной окраски анатомическихъ препаратовъ обрабатываетъ ихъ парами формалина (сухой способъ) или воднымъ растворомъ его съ различными прибавленіями (влажный способъ).

При сухомъ способѣ препаратъ подвергается дѣйствію паровъ формалина въ теченіе 24 час., затѣмъ переносится въ 95° алкоголь на 2—3 дня и сохраняется въ смѣси изъ глицерина (20 част.), уксусно-кислой соли кали или натра (15 ч.) и воды (100 ч.).

При влажномъ способѣ препаратъ фиксируютъ въ теченіе 24—48 час. въ растворѣ, состоящемъ изъ 5—10 част. формалина, 3—4 част. уксусно-кислой соли и 0,5 част. бертолетовой соли на 100 част. дистиллированной воды. Дальнѣйшая обработка такая же, какъ и въ первомъ случаѣ.

Наиболѣе дорогимъ способомъ является сохраненіе препаратовъ заключеніемъ ихъ въ глицериновую желатину. 100,0 желатины распускаютъ въ 600,0 дистиллированной воды и долго кипятятъ; къ горячей желатинѣ прибавляютъ 350 есм. воднаго раствора уксусно-кислаго кали или натра (1 : 2), фильтруютъ и прибавляютъ 700,0 глицерина. Подробности относительно этого метода см. въ статьяхъ Мельникова [59, 60 и 61].

2.

Нѣмецкій анатомическій Институтъ помѣщается въ одномъ зданіи съ гистологическимъ на *Krankenhausgasse (Ulice Nemocnice)*.

Директоромъ Института состоитъ проф. *Rabl*, ассистентами-доцентами *Dr. Fischel* и *Prokop*, кромѣ того имѣются еще такъ наз. «демонстраторы» изъ студентовъ старшихъ курсовъ, получающіе отъ Университета вознагражденіе въ размѣрѣ около 200 гульденовъ въ годъ. Служителей—три.

Институтъ расходуетъ въ годъ приблизительно 2100 flor. (гульденовъ). Количество получаемыхъ труповъ около 150, доставляются они изъ городскихъ больницъ; судебно-медицинскіе случаи въ распоряженіе анатомическаго Института обыкновенно не поступаютъ. Оперативной хирургіей занимаются въ помѣщеніи патолого-анатомическаго Института.

Трупы *дезинфицируются* наливаніемъ въ сосуды 4-хъ литровъ 5%—10% раствора ас. *carbolicі* въ желтомъ глицеринѣ, сохраняются въ парахъ карболовой кислоты, которую въ крѣпкомъ водно-спиртовомъ растворѣ наливаютъ на дно плотно закрывающихся ваннъ; поверхность кладутся простыни или сукно, на нихъ трупы, которые покрываются сверху простынями, смоченными въ крѣпкомъ растворѣ карболовой кислоты. Имѣется и ледникъ, но имъ почти не пользуются.

*) Въ теченіи зимняго семестра читаютъ:

Rabl — 1-я часть систематической анатоміи (остеологія, синдесмологія, миологія и спланхнологія)—5 час.

— Практическія занятія въ секціонной залѣ.

Fischel — Топографическая анатомія—2 час.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

Rabl — 2 часть систематической анатоміи—6 час.

— Эмбриологія—3 час.

Fischel — Топографическая анатомія—2 час.

ются. Для сохраненія препаратовъ мозга примѣняютъ 4% водный растворъ формалина.

Наполненіе сосудовъ Тейхмановской массой примѣняется только при изготовленіи музейныхъ препаратовъ, студенты же работаютъ обыкновенно на неналитыхъ трупахъ.

Для коррозійныхъ препаратовъ употребляютъ массу изъ канифоли и бѣлаго воска по рецепту *Roux*.

Для *мацерации* костей имѣется аппаратъ, состоящій изъ 4 мѣдныхъ котловъ, въ которыхъ циркулируетъ вода, нагреваемая газовымъ пламенемъ до 30° R.; мацерация заканчивается обыкновенно недѣли въ 4—6. Затѣмъ кости обрабатываютъ въ бензиновомъ обезжиривающемъ аппаратѣ, погружаютъ на нѣсколько дней въ 25% водный растворъ нашатырнаго спирта, тщательно промываютъ въ водѣ и выставляютъ на солнце.

Въ подвальномъ этажѣ хранится трупный матеріалъ и помѣщаются приборы центрального водяного отопленія и вентиляціи. Освѣщается зданіе газомъ: свѣтъ Ауэровскихъ горѣлокъ находятъ лучше электрическаго.

Въ первомъ этажѣ расположены аудиторія, кабинеты персонала кафедръ, секціонныя залы и музей.

Аудиторія (20×16×15) въ 2 свѣта. Мѣста нумерованныя (169) расположены амфитеатромъ въ 8 рядовъ. Столъ вращающійся, снабженъ мраморной доской; имѣются 3 неподвижныхъ черныхъ класныхъ доски и 2 шиферныхъ (2½×2), вращающихся на горизонтальной оси; надъ досками укрѣплены крючки для подвѣшиванія рисунковъ; по стѣнамъ развѣшаны подъ стекломъ большія таблицы.

Рядомъ съ аудиторіей расположена довольно большая комната, гдѣ хранятся препараты, употребляющіеся для демонстраціи. По другой сторону отъ аудиторіи находится комната, въ которой демонстраторы приготавливаютъ препараты для музея и свѣжіе для лекціи (обыкновенно только по міологіи).

Секціонныя залы—двѣ, каждая имѣетъ размѣръ 22×9×7½. Окна обращены въ садъ; вблизи расположено зданіе химической лабораторіи, а потому освѣщеніе неудовлетворительно; полъ асфальтовый. Посреди каждой залы стоятъ по 5 большихъ столовъ съ мраморными досками, кромѣ того у оконъ имѣются дубовыя столики меньшихъ величины. Умывальники снабжены нагревателями.

Число студентовъ, работающихъ практически, доходитъ до 200, они дѣлятся на группы по 6 человекъ. Въ первомъ зимнемъ семестрѣ работаютъ по синдесмологіи и міологіи, причемъ одна пара получаетъ лицо и шею, другая—грудь и верхнія конечности, третья—животъ и нижнія конечности; затѣмъ пары чередуются, такъ что на каждыхъ 2-хъ студентовъ въ результатѣ приходится цѣлый трупъ. Во 2-мъ зимнемъ семестрѣ работаютъ все остальное уже топографически, приблизительно въ томъ же порядкѣ. Кромѣ того занимаются въ залѣ также подготовляющіеся къ сдачѣ экзамена. Какъ пособіе рекомендуются учебники Gegenbaur'a, Langer-Toldt'a и атласъ Toldt'a; впрочемъ, студенты пользуются, помимо рекомендаціи, атласомъ Heitzmann'a, какъ конспектомъ.

Музей занимаетъ 3 залы первого этажа и одну во 2-мъ, кромѣ того отведена еще небольшая комната для храненія рисунковъ.

Въ залѣ № I (25 × 10 × 8) интересны аномаліи мышцъ гортани, сильно развитые cartilagines Wrisbergii, коллекція череповъ (около 20) въ спирту для показанія процесса прорѣзыванія зубовъ—отъ 5-го мѣсяца утробной жизни до 16-го года. Situs viscerum inversus ребенка. Открытый прос. vaginalis у ребенка 8-ми дней.

Различные виды hymenis, отсутствіе обоихъ яичниковъ у взрослой женщины, сильное развитіе labia minora. Почка, лежащая въ тазу: a. a. и v. v. renales отходятъ отъ мѣста раздѣленія aortae abdominalis и venae cavae inferioris.

Бронхи, налитые сдлавомъ Вуда, съ развѣтвленіями a. pulmonalis, налитой восковой массой. Vena cava superior duplex. Communicatio venae pulmonalis cum vena cava superiore. Vena subclavia dextra, лежащая впереди m. scaleni antici. Art. nutritia tibiae, прослѣженная внутри кости. До 30-ти препаратовъ аномалій артерій gl. thyreoideae.

Сухіе препараты артерій и венъ конечностей подвѣшены на крючкахъ и кольцахъ вдоль задней стѣнки витринъ.

Большая коллекція коррозіонныхъ препаратовъ, приготовленныхъ частью Нурт'емъ, въ бытность его профессоромъ анатоміи въ Прагѣ, частью же позднѣйшаго происхожденія.

Имѣется большая коллекція спиртовыхъ препаратовъ головного мозга, начиная съ зародышей около 5 см. до времени рожденія, новорожденныхъ дѣтей и взрослыхъ.

Ganglion oticum duplex. Спиртовый препаратъ ganglii coeliaci (уда-

лены крупные сосуды). Нервы языка, распрепарованные до мельчайшихъ развѣтвленій. Аномальное соединеніе между n. n. hypoglossi той и другой стороны (2 препарата). Origo n. n. cervicalium, X и XI пары головныхъ нервовъ: a. vertebralis инъецирована, дуги позвонковъ и задняя часть полушарій съ соответствующей частью черепа удалены, вскрыта полость четвертаго желудка.

Зала № II (15 × 14 × 8) содержитъ большую коллекцію череповъ. Для демонстраціи возрастныхъ особенностей имѣется по нѣсколько экземпляровъ для каждаго мѣсяца зародышевой жизни и года внѣутробной. Нѣсколько препаратовъ микроцефалии и мегалоцефалии часть послѣднихъ—результатъ головной водянки, другая же часть этихъ череповъ развиты вполне пропорціонально, между прочимъ имѣется громадный черепъ одного герцоговинца. Старый огромный черепъ неизвѣстнаго происхожденія (вѣроятно сифилитическій)—кости черепной крышки имѣютъ толщину около 1/2 вершка, кости лицевого скелета утолщены и обезображены.

Os interparietale verum.

Коллекція череповъ казенныхъ преступниковъ. Гипсовые слѣпки съ рѣдкихъ череповъ; черепа королей Wenzel'я I и II, болівианца, патагонца, перуанскій черепъ—поперечный размѣръ больше продольнаго, старый мексиканскій черепъ—темя вдавлено, рѣзко выступаютъ теменные бугры и верхняя часть чешуи лобной кости.

Аномаліи черепныхъ и лицевыхъ костей. Аномаліи числа позвонковъ и реберъ; въ одномъ случаѣ шейное ребро имѣетъ длину почти равную длинѣ 1-го грудного ребра и сращено съ нимъ у мѣста сочлененія съ грудиной.

Въ залѣ № III помѣщаются естественные препараты и восковыя модели по эмбриологіи, гипсовые маски различныхъ знаменитыхъ людей и большая коллекція связанныхъ тазовъ и скелетовъ.

Витая желѣзная лѣстница ведетъ отсюда въ верхнее помѣщеніе музея (15 × 15 × 7 1/2), гдѣ находятся препараты по сравнительной анатоміи.

Музей вообще очень интересенъ и богатъ препаратами, среди которыхъ имѣется много старыхъ. По обилію и разнообразію препаратовъ онъ не уступаетъ Вѣнскому.

W i e n.

Новый анатомический Институтъ, построенный лѣтъ 13 тому назадъ, помѣщается въ большомъ 4-хъ этажномъ зданіи на Alsergrund, IX, Währingerstrasse, 13. Верхній этажъ занятъ музеемъ; посреди зданія расположены одна надъ другой 2 аудиторіи, каждая въ два свѣта. Остальная часть зданія можетъ быть раздѣлена на 2 одинаковыя и совершенно симметрично расположенныя половины: одна находится въ веденіи проф. Toldt'a, другая—проф. Zuckerkandl'a, которые читаютъ параллельные курсы и притомъ въ одни и тѣ же часы. Слушатели между ними дѣлятся приблизительно поровну.

Описательная анатомія читается въ продолженіи 2-хъ семестровъ, зимняго и лѣтняго—по 6 часовъ въ недѣлю. Zuckerkandl' кромѣ курса описательной анатоміи читаетъ и топографическую, въ теченіе 2-хъ семестровъ, по 2 часа въ недѣлю. У каждаго изъ завѣдующихъ профессоровъ имѣется по 3 ассистента, причемъ 1-й ассистентъ Toldt'a Dalla-Rosa имѣетъ званіе экстраординарнаго профессора и читаетъ топографическую анатомію (въ качествѣ профессора онъ получаетъ 1400 гульденовъ прибавки къ ассистентскому жалованію 700 гульд.). Кромѣ того при каждой кафедрѣ имѣются по два демонстратора; они получаютъ по 300 гульденовъ; въ кругъ ихъ обязанностей входитъ помогать готовить препараты и давать указанія студентамъ въ секціонной залѣ. Служителей—восемь.

Средства, которыми располагаетъ Институтъ ежегодно, 5000—6000 гульденовъ.

Число получаемыхъ труповъ 500—600 при 1000 почти работающихъ; доставляются они большею частью вскрытыми изъ городскихъ больницъ Вѣны. Оперативной хирургіей занимаются въ помѣщеніи и на матеріалѣ патолого-анатомическаго Института. Трупы

дезинфицируются наливаніемъ въ сосуды жидкости, приготовляющейся по слѣдующему рецепту: берутъ равныя части глицерина, карболовой кислоты и 96° спирта, 1½ литра этой смѣси разбавляются 10 литрами воды. Трупъ наливаютъ 5—6 литрами приготовленной такимъ образомъ жидкости и погружаютъ въ ванну, наполненную ею. Препараты мозга сохраняются въ формалинѣ.

Для работъ въ секціонной залѣ сосуды не наливаются окрашенной массой, для приготовленія же музейныхъ препаратовъ пользуются обыкновенно Тейхмановской массой и смѣсью 3-хъ частей канифоли съ 1 частью бѣлаго воска—для коррозионныхъ препаратовъ.

Мацерация костей производится въ аппаратѣ, состоящемъ изъ 4 мѣдныхъ котловъ, въ которыхъ циркулируетъ вода, нагрѣваемая газовымъ пламенемъ до 30° R. Имѣется обезжиривающій бензиновый аппаратъ. Бѣленіе производится хлорной известью.

Секціонныхъ залъ по двѣ на каждой половинѣ, причемъ одна расположена въ 1-мъ, другая во 2-мъ этажѣ. Обстановка всѣхъ 4 залъ и величина ихъ совершенно одинаковы. Размѣръ 25 × 15 × 8, полы асфальтовые; по 6 оконъ—съ обѣихъ сторонъ; искусственное освѣщеніе 3 большими электрическими фонарями; на концахъ каждой залы по подъемной машинѣ. 10 вращающихся на чугунной неподвижной стойкѣ столовъ покрыты тяжелыми мраморными досками, кромѣ того у подоконниковъ разставлены небольшіе деревянные столики, а посреди залы—ванны для сохраненія препаратовъ. Вентиляція находится въ связи съ центральнымъ водянымъ отопленіемъ. Залы содержатся не особенно чисто.

Практическія занятія производятся въ теченіи зимнихъ семестровъ и въ 1-й половинѣ лѣтняго (приблизительно до середины мая), отъ 8½ до 12 и отъ 2 до 6 часовъ, наканунѣ праздниковъ—до 4 часовъ но руководящіе занятіями присутствуютъ только отъ 3 до 5 час. (Regelmässige Unterrichtszeit).

Трупъ выдается на группу изъ 6 студентовъ, порядокъ работы приблизительно тотъ же, какъ и въ Пражскомъ нѣмецкомъ анатомическомъ Институтѣ.

Обыкновенно въ 1 семестрѣ препаруютъ суставы, мышцы конечностей, лица, шеи и туловища; мышцы спины препаруютъ рѣдко. Внутренности а также сосуды и нервы (на одномъ трупѣ) изучаютъ въ теченіи 2-го зимняго семестра.

За работой наблюдают: профессор, 3 ассистента и 2 демонстратора; одновременно работают не больше 80—100 студентов. Какъ руководство рекомендуется учебникъ Langer-Toldt'a и атласъ Toldt'a.

Аудитория полукруглая (34×20×14), полъ паркетный. 10 большихъ оконъ даютъ много свѣта, искусственное освѣщеніе 24 электрическими лампочками и 2 газовыми рожками; аудитория хорошо вентилируется. Мѣста нумерованныя (300), расположены амфитеатромъ, въ 18 рядовъ, съ 2 проходами посрединѣ. Столъ, вращающійся на неподвижно укрѣпленной оси, покрытъ деревянной доской; отъ него проведены электрическіе звонки въ подвалъ и въ комнату, гдѣ заготавливаются лекціонные препараты. Классныя доски представляютъ матовыя стекла, подъ которыя подложена черная матерія; имѣется кромѣ того подвижная доска съ матовымъ стекломъ для подкладыванія подъ нее эскизныхъ рисунковъ. По обѣ стороны отъ досокъ укрѣплены желѣзные стержни съ крючками для подвѣшиванія рисунковъ. Кромѣ того въ аудиторию находятся 2 витрины, въ которыхъ въ теченіи извѣстнаго времени бывають выставлены препараты, соответствующіе содержанію текущихъ лекцій. Демонстраціи производятся большею частью по окончаніи лекціи. Необходимые для этого препараты хранятся въ свѣтломъ помѣщеніи, расположенномъ подъ мѣстами, а также въ 2 смежныхъ съ аудиторіей небольшихъ комнатахъ, въ одной изъ которыхъ отърывается подъемная машина, подающая свѣжіе препараты, приготовляемые обыкновенно только по міологіи и спланхнологіи.

Для приступающихъ къ изученію анатоміи, но еще не начавшихъ заниматься въ секціонной залѣ, имѣется учебная коллекція, «*Studienlocal*», подъ которую отведена довольно большая зала (24×16×7), гдѣ выставлены препараты главнымъ образомъ по остеологіи и міологіи (глицериновые); въ общемъ зала обставлена, впрочемъ, неудовлетворительно.

Музей помѣщается въ громадной залѣ (100×14×8), занимающей, какъ я уже упоминалъ, большую часть 4-го этажа; окна а также и витрины съ коррозионными препаратами обыкновенно занавѣшиваются.

Среди большой коллекціи по остеологіи имѣется нѣсколько связанныхъ скелетовъ великановъ 1869, 2023, 2033 и 2087 мм., и скелетъ взрослого мужчины и двухъ дѣтей, обвитыхъ скелетомъ удава, въ положеніи, соответствующемъ извѣстной группѣ «Лаокоонъ». Инте-

ресна громадная коллекція череповъ (до 2000), расположенныхъ по отдѣламъ, между которыми около 80 череповъ русскихъ и народовъ, населяющихъ Россію,—подарокъ проф. W. Gruber'a; его же препараты *os centrale carpi* (4), *os entocuneiforme bipartitum*, *os trigonum* и др. Черепъ мумій, гипсовые слѣпки съ рѣдкихъ череповъ и маски.

Нѣсколько случаевъ ассимиляціи атланта; аномалии различныхъ черепныхъ костей, костей *carpi*, *tarsi*, грудины, позвонковъ, реберъ и т. д.

До 50 тазовъ на естественныхъ связкахъ; связанные скелеты различныхъ животныхъ.

Препараты по синдесмологіи и міологіи не представляютъ ничего особеннаго.

Изъ препаратовъ по спланхнологіи обращаютъ вниманіе коллекція (Zuckerkandl'я) гортаней (съ языками) различныхъ животныхъ. Нѣсколько препаратовъ *m-li levatoris glandulae thyreoideae*; *lamina mediana cart. thyreoideae*.

Большая коллекція препаратовъ по женскимъ половымъ органамъ; *uterus bipartitus*, *unicornis* и другія аномалии.

Сильное развитіе грудныхъ железъ у 20-ти лѣтняго мужчины. Левосторонній крипторхизмъ. *Uterus masculinus* у молодого солдата (случай этотъ былъ описанъ Langer'омъ). *Situs inversus viscerum*.

Изъ препаратовъ по ангиологіи интересны: отсутствіе а. *anonymae*; а. *a. carotides* той и другой стороны отходятъ непосредственно отъ дуги аорты. Отхожденіе а. *subclav. dextrae* отъ дуги аорты непосредственно позади а. *subclav. sin.* Отсутствіе v. *iliacae communis dextrae*. V. *cava inferior*, расположенная слѣва отъ аорты. V. *cava superior duplex*. Правосторонняя *arcus aortae* съ 2-мя *ductus Botalli*. До 40 препаратовъ аномальнаго происхожденія крупныхъ сосудовъ отъ *arcus aortae* и большая коллекція коррозионныхъ препаратовъ.

Препараты по лимфатической системѣ не представляютъ ничего особеннаго. Имѣется порядочная коллекція мозговъ различныхъ животныхъ (главнымъ образомъ обезьянь), обработанныхъ сначала хлористымъ цинкомъ, а затѣмъ глицериномъ.

Такимъ же образомъ приготовленъ сухой препаратъ для показанія топографическихъ соотношеній между поверхностью головного мозга и черепной крышей, для чего въ послѣдней сдѣлано множество трепанационныхъ отверстій, а съ мозга сняты оболочки; пре-

паратъ очень изященъ, но едва ли можетъ быть названъ удачнымъ, такъ какъ мозгъ уменьшился въ объемѣ очень значительно. Много препаратовъ вариаций положенія и числа бороздъ и извилинъ, различныхъ разрѣзовъ мозга и проч.

Препараты (спиртовые) по периферической нервной системѣ, особенно черепныхъ нервовъ, отличаются замѣчательною чистотою и тонкостью работы. Изъ нихъ интересны: шейный и грудной отдѣлы п. п. *vagi et sympathici*—стволы *plex. cervical. et brachial.* подвязаны и укрѣплены къ стеклянной пластинкѣ, грудина и ключица удалены, сосуды не налиты, сохраненъ корень легкихъ и отпрепарованъ *plex. cardiacus. Nervi digitales* съ *corpuscula Pacini. N. facialis*, распрепарованный до мельчайшихъ развѣтвленій.

Имѣются препараты синдактилии всѣхъ пальцевъ кисти, лишннихъ пальцевъ (6-го) со стороны мизинца и большого пальца кисти и стопы, уменьшенія числа и укороченія пальцевъ.

Серія фронтальныхъ и сагиттальныхъ разрѣзовъ черезъ носовую и Гайморову полость (аномалии раковинъ и носовой перегородки). Различные типы носа. Серія препаратовъ ушной раковины и развитія ея. Волосы, татуированная кожа и пр.

Модели *Ziegler'a* по эмбриологii. Различные топографическіе препараты.

Вообще музей отличается большою полнотой и содержитъ много препаратовъ интересныхъ, какъ въ научномъ, такъ и въ техническомъ отношеніи.

При Институтѣ имѣется очень солидная библіотека; относительно кабинетовъ персонала кафедръ особеннаго отмѣтить нечего.

К р а к а у.

Анатомическій Институтъ помѣщается въ небольшомъ 2-хъ этажномъ зданіи, во дворѣ, на *Kopernikusstrasse*, № 12. Нижний этажъ отведенъ подъ квартиры 2 ассистентовъ, 2 демонстраторовъ (всѣхъ ихъ 3) и 2 служителей. Здѣсь же помѣщаются приборы центрального водяного отопленія и хранится трупный матеріаль, который подается подъемной машиной во 2-й этажъ, гдѣ находятся секціонная зала и аудиторія. Институтъ построенъ лѣтъ 30 тому назадъ. Директоромъ состоитъ проф. *Kostanecki* *).

Средства, которыми располагаетъ ежегодно Институтъ, около 2000 гульденовъ. Количество получаемыхъ труповъ до 100 въ годъ (безродные изъ городского госпиталя) на 100 приблизительно работающихъ. Оперативной хирургіей занимаются въ патолого-анатомическомъ Институтѣ.

Консервируются трупы наливаніемъ $\frac{1}{2}\%$ — 1% воднаго раствора формалина, что задерживаетъ, по наблюденіямъ *Костанецкаго*, разложеніе недѣли на 2—3. Такой слабый растворъ не раздражаетъ замѣтно слизистыхъ оболочекъ. Цвѣтъ тканей измѣняется при этомъ не особенно значительно, мышцы, за исключеніемъ мѣсть, гдѣ расположены крупныя сосуды, препаруются легко (передъ работой

*) Въ теченіи зимняго семестра *Костанецкій* читаетъ:

— Остеологія—1 час.

— 1-я часть систематической анатоміи—6 ч.

— Практическія занятія въ секціонной залѣ.

Въ лѣтнемъ семестрѣ:

— 2-я часть систематической анатоміи—3 ч.

— Эмбриологія—3 ч.

Сравнительная анатомія медузамъ не читается вовсе.

рекомендуется смазывать руки вазелиномъ). Препараты конечностей сохраняются на болѣе продолжительное время погруженіемъ ихъ въ большія крытыя свнутри цинкомъ ванны съ слабымъ растворомъ формалина.

Для работъ по ангиологін трупы, дезинфицированные описаннымъ способомъ, *наливаются* Тейхмановской массой. Масса эта (*красная*) здѣсь готовится слѣдующимъ образомъ: смѣшиваютъ 5 kilo мѣлу съ 1 kilo киновари, затѣмъ для грубой инъекціи берется 1200,0 этой смѣси, 200,0 олифы, которая варится въ теченіи сутокъ, и 100,0 сѣрнистаго углерода. Для тонкой инъекціи берутъ 600,0 смѣси, 120,0 олифы и 150,0 сѣрнаго эфира. Составъ *бѣлой* массы: цинковыхъ бѣлилъ—300,0; олифы—40,0—50,0; сѣрнаго эфира quant. satis. *Синяя* масса готовится изъ бѣлой прибавленіемъ къ ней 20,0 ультрамарина. Такимъ образомъ количественныя отношенія составныхъ веществъ отличаются нѣсколько отъ пропорцій, принятыхъ въ Базелѣ (см. стр. 94—96).

Инъекція производится шприцемъ съ винтовыми нарѣзками, хотя тонкую массу можно наливать, конечно, и обыкновеннымъ шприцемъ.

Мацерация производится или при обыкновенной температурѣ—въ теплое время года, или при нагреваніи до 30° R. на плитѣ съ вытяжнымъ шкапомъ. Бензиннаго обезжиривающаго аппарата нѣтъ. Жиръ удаляютъ погруженіемъ костей на нѣсколько часовъ въ горячій водный растворъ *natr. carbonici* (1 kilo на скелетъ). Отбѣливаются кости на солнцѣ, для чего на крышѣ зданія устроена довольно просторная стеклянная камера, гдѣ онѣ и развѣшиваются.

Аудитория (17×17×12) полукруглая; устроена оригинально: нумерованныя мѣста—въ 4 ряда (человѣкъ на 50), столъ и классная доска расположены значительно ниже уровня пола, которому соответствуетъ только верхній рядъ. Освѣщеніе благодаря тому, что окна выходятъ въ тѣнистый садъ, не удовлетворительно, искусственнаго освѣщенія нѣтъ. Въ аудиторіи находятся: портретъ 1-го профессора анатоміи въ Краковѣ — Козубовскаго, предшественника Тейхмана, бюстъ проф. Тейхмана, умершаго лѣтъ 5 тому назадъ, и портретъ Костанецкаго.

Лекціи читаются на польскомъ языкѣ. Какъ руководство рекомендуются учебники Gegenbaur'a и O. Hertwig'a (по эмбриологін).

Рядомъ съ аудиторіей находится небольшая комната въ 2 окна, гдѣ читаются лекціи художникамъ—ученикамъ академіи. Это же помещеніе служитъ и «*Studiensaal*»: въ витринахъ выставлены препараты по остеологін, міологін, гипсовые модели His'a и проч.

По другую сторону отъ аудиторіи, отдѣленная отъ нея корридормомъ находится *секціонная зала* (20 × 16 × 8); полъ въ ней изъ плитняка; освѣщеніе удовлетворительно, искусственное—при помощи газовыхъ горѣлокъ; на потолокъ устроены вытяжныя трубы, подъ которыми зажигается газъ. Столы (15) простые деревянные.

Единоновременно работаютъ не болѣе 40 человѣкъ, большею частію между 2—6 часами; секціонная зала открыта, впрочемъ, цѣлый день; наблюдаютъ за работами кромѣ профессора 2 ассистента и 3 демонстратора.

Музей занимаетъ 3 комнаты (13 × 12 × 7, 14 × 16 и 20 × 15). Полъ паркетный; витрины деревянные, хорошей работы. Въ одной изъ комнатъ развѣшаны многочисленныя увеличенныя рисунки, взятые изъ различныхъ извѣстныхъ руководствъ анатоміи, причемъ раскрашенные рисунки вѣшаются во избѣжаніе выцвѣтанія въ шкапы съ матовыми стеклами.

Главное украшеніе музея составляютъ сухіе инъекцированные препараты, приготовленные проф. Тейхманомъ. Налиты и отпрепарованы такія тонкія вены, что получается впечатлѣніе, какъ бы отъ коррозіоннаго препарата.

Инъекціи лимфатическихъ сосудовъ (около 10 препаратовъ) *) не менѣе тонки, чѣмъ обычныя ртутныя, преимущество же этихъ препаратовъ въ томъ, что, разъ приготовленные, они могутъ сохраняться, при бережномъ, конечно, обращеніи съ ними, неопредѣленно долгое время, тогда какъ ртуть, хотя и медленно, но обыкновенно вытекаетъ, сосуды запусѣваютъ и становятся невидимыми. Къ сожалѣнію, шприца и особенно канюль необычайно тонкихъ, сдѣланныхъ изъ серебра и золота, которыми производились эти инъекціи, въ Институтѣ не имѣется: инструменты эти составляютъ частную собственность наслѣдниковъ Тейхмана. Въ виду этого, а также и по-

*) Это небольшая только часть очень богатаго когда-то собранія, изъ котораго большое число препаратовъ подарено было Тейхманомъ различнымъ анатомическимъ институтамъ.

тому, что работа эта отнимает слишком много времени, подобныхъ препаратовъ больше не готовятъ.

Хороши также сохраняемыя въ спирту артеріальныя и венозныя инъекціи головного и спинного мозга, приготовленныя бывшимъ ассистентомъ Тейхмана, а нынѣ профессоромъ анатоміи въ Lemberg'ѣ, Kady'емъ, — при необычайной тонкости инъекціи полное отсутствіе экстравазатовъ. Препараты эти описаны въ извѣстной работѣ Kady'я [23].

Въ одной изъ витринъ стоитъ хорошо сохранившійся мумифицированный трупъ мужчины, найденный лѣтъ 30 тому назадъ, при раскопкѣ, подъ одной изъ церквей въ Lemberg'ѣ.

Остальные препараты большею частію чисто лекціонныя. Свѣжими обыкновенно готовятъ только препараты по міологіи.

При Институтѣ имѣется небольшая лабораторія для работъ по эмбриологіи.

Библіотека содержитъ 300—400 названій книгъ; журналы получаютъ только въ центральной университетской библіотекѣ.

Кабинеты директора и ассистентовъ не представляютъ ничего особеннаго.

ЛИТЕРАТУРА.

1. *Bardleben*—Praepollex und Praehallux. Verhandlungen d. anatom. Gesellsch. 1889. S. 106—112.
2. *Брюхановъ*—Патолого-анатомическій Институтъ проф. Chiari въ Прагѣ. Прага. 1898.
3. *Budge*—Die Aufgaben der anatomischen Wissenschaft. Deutsche Revue. 1882. H. 10. S. 54—65.
4. *Burdach*—Rückblick auf mein Leben. Selbstbiographie. Leipzig. 1848.
5. *Деллицинъ*—Очерки современнаго состоянія кафедры нормальной анатоміи въ нѣкоторыхъ отечественныхъ и заграничныхъ университетахъ. Спб. 1898.
6. *Froriep*—Über die Kühlanlage d. Anatomischen Anstalt in Tübingen. Anat. Anz. Erg. H. Bd XVI. 1899. S. 126—129.
—Ueber Methode und Lehrstoff des anatomischen Unterrichts. Rede. Tübingen. 1895.
8. *Gegenbaur*—Lehrbuch der Anatomie des Menschen. VII Auflage. Leipzig. 1899.
9. — Die Stellung und Bedeutung der Morphologie. Morpholog. Jahrbuch. 1876. Bd. I. S. 1—19.
10. *Gerota*—Zur Technik der Lymphgefässinjection. Anat. Anz 1896. № 8, S. 216—224.
11. *Grönroos*—Zusammenstellung der üblichen Conservierungsmethoden für Präpariersaalzwecke. Anat. Anz. 1898. №№ 5—6. S. 61—84.
12. *Hasse*—Die Lernsammlungen d. Breslauer Anatomie. Arch. f. Anat. u. Physiol. Anat. Abt. 1899. S. 195—206.
13. *Heidenhain M.*—Erläuterung zu einer Serie neuer Modelle d. Körpermuskulatur. Anat. Anz. Erg. H. Bd. XVI. 1899. S. 57—60.

14. *Hertwig O.*—Der anatomische Unterricht. Rede. Jena. 1881.
15. *His* — Demonstration anatomischer Diapositive. Anat. Anz. Erg. H. Bd. XVI. 1899. S. 38—40.
16. —Modell einer embryonalen Gehirns. Anat. Anz. Erg. H. Bd. VIII. 1893. S. 209.
17. —Neue Gehirn-Modelle von F. Steger. Anat. Anz. Erg. H. Bd. X. 1895. S. 104—105.
18. —Ueber die Aufgaben und Zielpuncte der wissenschaftlichen Anatomie. Rede. Leipzig. 1872.
19. —Ueber die Bedeutung der Entwicklungsgeschichte für die Auffassung der organischen Natur. Rectoratrede. Leipzig. 1870.
20. —Ueber Präparate zum Situs viscerum mit besonderen Bemerkungen über die Form und Lage der Leber, des Pancreas, der Nieren und Nebennieren, sowie der weiblichen Beckenorgane. Archiv. für Anatomie und Entwicklungsgeschichte. His u. Braune. Anat. Abt. 1878. S. 53—82.
21. *Гурманъ* — Руководство къ анатоміи человѣческаго тѣла. Спб. 1874. (Переводъ съ 6-го нѣмецк. издан. Баллода и Фаминицина).
22. *Лосифовъ*—Объ эстетико-экономическихъ цѣляхъ консервирова- нія труповъ и анатомическихъ препаратовъ въ анатомическомъ театрѣ Императорскаго Харьковскаго Университета. Сборникъ въ память 30-лѣтняго юбилея проф. Попова. Харьковъ. 1897, стр. 254—260.
23. *Kadyi*—Ueber die Blutgefäße d. menschlichen Rückenmarkes. Lemberg. 1889.
24. *Keibel*—Die Anwendung von Formalin-gas für Präpariersaal- zwecke. Anat. Anz. Bd. XV. 1898. № 16. S. 306—308 и Nachtrag, Ibid. №№ 19—20, S. 379—380.
25. *Kölliker*—Die Aufgaben der anatomischen Institute. Würz- burg. 1884.
26. *Kollmann*—Die Aufgaben des anatomischen Unterrichts. Rede. Basel. 1878.
27. —Handsammlung für die Studierenden in den anatomischen Instituten. Anat. Anz. Erg. H. Bd. X. 1895. S. 67—77.
28. —Die Herstellung der Teichmann'schen Injectionsmassen. Anat. Anz. Erg. H. Bd. X. 1895. S. 77—88.
29. *Krause W.*—Die Methode in der Anatomie. Internationale Monatschr. f. Anat. u. Histolog. 1884. Bd. I. H. 2. S. 81—93.

30. *Kupffer*—Eröffnungsrede (X Versammlung). Anat. Anz. Erg. H. Bd. XI. 1896. S. 2—13.
31. *Meyer*—Stellung u. Aufgabe der Anatomie in der Gegenwart. Biologisch. Centralblatt. 1883. № 12. S. 351—366.
32. *Rauber*—Lehrbuch der Anatomie des Menschen. IV Auflage. Leipzig. 1892 (Vorwort).
- 33.—Ueber die Bedeutung der wissenschaftlichen Anatomie. Dorpat. 1886.
- 34.—Ueber die Einrichtung von Studiensäle in anatomisch. Institute. Leipzig. 1895.
35. *Rejsek*—Instructions pour la préparatiön d'injections par cor- rosion. Bibliographie Anatomique T. IV. 1896. № 6, p. 229—231.
36. *Rosenberg*—Eine vergleichende Beurtheilung der verschiedenen Richtungen in der Anatomie des Menschen. Leipzig. 1899.
- 37.—Ueber wissenschaftliche Verwertung der Arbeit im Präpa- riersaal. Anat. Anz. Erg. H. Bd. X. 1895. S. 218—227.
38. *Schwalbe* — Eröffnungsrede (XII Versammlung). Anat. Anz. Erg. H. Bd. XIV. 1898. S. 2—5.
39. *Schultze O.*—Ueber Herstellung und Conservirung durchsich- tiger Embryonen zum Studium des Skelettbildung. Anat. Anz. Erg. H. Bd. XIII. 1897. S. 3—5.
40. *Синяевскій*—Письма изъ Берлина. Медицинское преподаваніе въ Берлинскомъ Университетѣ. Больничная газета Боткина. 1898. №№ 1, 2, 3, 5 и 6.
41. *Spalteholz*—Die Vertheilung der Blutgefäße in der Haut. Arch. f. Anatomie u. Entwicklungsgeschichte. 1893. Anat. Abt. S. 1—54.
42. *Stieda L.*—Eine neue Methode zum Auffertigung trockner Hirnpräparate. Neurologisch. Centralblatt. 1892. № 5.
- 43.—Der Talus und Os trigonum Bardelebens beim Menschen. Anat. Anz. Bd. IV. 1889. №№ 10—11.
- 44.—Ueber eine neue Methode der Konservirung von Hirnen. Anat. Anz. Erg. H. Bd. VI. 1891. S. 242.
- 45.—Ueber ein neues Kehlkopf-Modell. Anat. Anz. Erg. H. Bd. XIII. 1897. S. 15—16.
- 46.—Über den knöchernen Gaumen. Anat. Anz. Erg. H. 1891. Bd. VI. S. 242.

47. *Stöhr* — Ueber Demonstrationsmittel. Anat. Anz. Erg. H. Bd. VI. 1891. S. 250—253.

48. *Strasser* — Ueber die Apparate zur Bestimmung und Veranschaulichung der Stellungen, Bewegungen und Kraftwirkungen am menschlichen Hüftgelenk. Anat. Anz. Erg. H. Bd. X. 1894. S. 241—242.

49. *Тареневскій* — Каѳедра и музей нормальной Анатоміи при Императорской Военно-Медицинской Академіи въ С.-Петербургѣ, за 100 лѣтъ. Спб. 1895.

50. *Тауберъ* — Современныя школы хирургіи въ главныхъ государствахъ Европы. Книга 2. Германскія школы. Спб. 1890.

51. *Zander* — Knochenmaceration mittelst Kalilauge. Anat. Anz. Bd. I. 1886. № 1. S. 25—28.

52. *Waldeger* — Wie soll man Anatomie lehren und lernen. Berlin. 1884.

53. *Weigner* — Le ganglion otique. Bibliographie Anatomique. Tome VI, fasc. 6, p. 302—306.

54. *Will* — Ueber die Articulatio crico-arytaenoidea. Dissert. Königsberg. 1895.

55. *van Wijhe* — Ueber einen anatomischen Injectionsapparat für Teichmann'schen Masse. Anat. Anz. Erg. H. Bd. XIV. 1898. S. 26—30.

56. *Wickersheimer* — Kurze Anleitung zur Verwendung der Wickersheimer'schen Flüssigkeit. Berlin. 1892.

57. *Wiedersheim* — Grundriss der vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere. IV Auflage. Jena. 1898.

58. — Der Bau des Menschen als Zeugniß für seine Vergangenheit. II. Auflage. Freiburg u. Leipzig. 1893.

59. *Мельниковъ-Разведенковъ* — О новомъ способѣ приготовления анатомическихъ препаратовъ. Медицинск. Обзорѣн. 1896 № 5, стр. 472—493.

60. — Медицинск. Обзорѣн. 1899, Январь (юбилейный номеръ), стр. 278—281.

61. — Ueber die Herstellung anatomisch. Präparate nach der Formalin-Alkohol-Glycerin-essig-sauren-Salz-Methode. Centralbl. f. Allgem. Patholog. u. patholog. Anatomie, herausgeb. v. Ziegler. Bd. VIII. 1897. S. 121—128.

