

С^р-14 5142
Серия докторских диссертаций, допущенных къ защитѣ въ Императорской Военно-Медицинской Академіи въ 1911—1912 уч. году.

№ 30.



ИЗСЛѢДОВАНИЕ ФАШИИ

И

СОЕДИНИТЕЛЬНЫХЪ ПРОМЕЖУТКОВЪ ШЕЙ.

ДИССЕРТАЦІЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ
Лѣкаря А. САМАРИНА.

63826
Изъ Института Топографической Анатоміи и Оперативной Хирургіи
Императорскаго Новороссійскаго Университета.
Директоръ-проф. Н. К. Лысенковъ.

Цензорами диссертации по порученію конференціи были: заслуженный ординарный профессоръ И. Э. Шавловскій; ординарный проф. С. П. Федоровъ; прив.-доц. В. Н. Шевкуненко.

ОДЕССА.

Типографія Акціонернаго Южно-Русскаго Общества Печатнаго Дѣла,
Пушкинская улица № 18, собствен. домъ
1912.

1950

Переуче г-60

БІБЛІОТЕКА
Харківського Медичн. Інституту

№ 5742

Шифр

CURRICULUM VITAE ВІСНО

1936

лб'яря Самарина, Андрея Петровича.

Родився в 1874 году. Православний. Окончив классическую гимназию в г. Новочеркасске в 1894 году, в котором поступил на Медицинский Факультет Киевского Университета Св. Владимира; в 1898 году перешел в Императорский Московский Университет и окончил курс со званием лекаря в 1900 г.

Будучи студентом 4-го курса, работал в 1899 г. в отряде Красного Креста во время эпидемии сыпного тифа и чумы в Уфимской губернии. В 1902 г. утвержден помощником препаратора при кафедре оперативной хирургии и топографической анатомии Императорского Новороссийского Университета.

С 1 мая месяца по декабрь 1904 г. состоял интерном хирургического отделения Касперовской Общины Красного Креста в Одессе.

В 1905 г. был признан на военную службу в качестве врача.

В 1908 г. возвратился к своим обязанностям в Университет и в 1909 году закончил экзамены на степень доктора медицины при Императорском Новороссийском Университете.

С 1 ноября месяца 1908 года исполняет обязанности препаратора при той же кафедре.

Харк. Мед. Институт
НАУК БІБЛІОТЕКАБібліотека-Читальня
Харк. Мед. Інститут
Мат. № 5742
Шифр. деп.
" кеттер C-17

Серія докторскихъ диссертаций, допущенныхъ къ защитѣ въ Императорской Военно-Медицинской Академіи въ 1911—1912 уч. году.

№ 30.

611.93, + 611.74

C-17

ИЗСЛѢДОВАНИЕ ФАСЦІЙ
И
СОЕДИНИТЕЛЬНЫХЪ
ПРОМЕЖУТКОВЪ ШЕИ

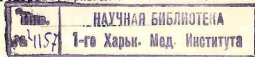
ДИССЕРТАЦИЯ
НА СТЕПЕНЬ ДОКТОРА МЕДИЦИНЫ

ЛѢДІЯ А. САМАРИНА



Изъ Института Топографической Анатоміи и Оперативной Хирургіи
Императорскаго Новороссійскаго Университета.
Директоръ-проф. Н. К. Лысенковъ.

Цензорами диссертации по порученію конференціи были: заслуженный ординарный профессоръ И. Э. Шавловскій; ординарный проф. С. П. Федоровъ; прив.-доц. В. Н. Шевкуненко.

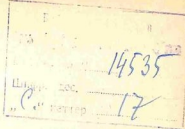


ОДЕССА.

Типографія Акціонернаго Южно-Русскаго Общества Печатнаго Дѣла,
Пушкинская улица № 18, собствен. домъ.

1912.



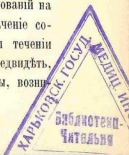


ВВЕДЕНИЕ.

Столь важный въ физиологическомъ, патологическомъ и хирургическомъ отношеніи отдѣлъ анатоміи тѣла—фасціи и апоневрозы шей—со времени *Bichat* (1802 г.), давшего общее ученіе о соединительной ткани вообще, и *Allan-Burns* (1821 г.), впервые описавшаго ея образованіе—фасціи, привлекалъ большой интересъ изслѣдователей, вызвалъ появленіе специальной литературы и особыхъ методовъ изслѣдованія, но до сихъ поръ онъ остается все тѣмъ же Протеємъ *Malgaigne*: «*L'aponeurose cervicale, espèce de Protée anatomique, se présente avec une forme nouvelle sous la plume de chacun de ceux, qui ont tenté de la décrire*».

Объясненія подобнаго явленія надо искать въ томъ безпредѣльномъ разнообразіи формъ и строенія, какое наблюдается среди организмовъ какъ животнаго, такъ и растительнаго царства.

Нѣтъ двухъ организмовъ одинаково построенныхъ; и если это вѣрно въ отношеніи болѣе устойчивыхъ въ своемъ развитіи и формахъ органовъ, то еще болѣе примѣнимо къ такой непостоянной и измѣчивой ткани, какъ соединительная, изъ которой формируются фасціи и апоневрозы. Въ этомъ кроется объясненіе и оправданіе того многообразія наблюденій и выводовъ, какое замѣчается у изслѣдователей соединительнотканнхъ образованій на шей. Между тѣмъ, доказанное и всеми признанное значеніе соединительной ткани въ возникновеніи, распространеніи и теченіи воспалительныхъ заболѣваній, а также стремленіе предвидѣть, распознавать и систематизировать болѣзненные процессы, возни-



каючіе или протекаючіе въ соединительной ткани, непрестанно побуждали все дальше и дальше вести изслѣдованія этого Протеза. Все сказанное объясняет мой интерес къ данному вопросу и рѣшимость взяться за его разработку, каковая оказалась гораздо труднѣе, чѣмъ я ожидалъ. Чѣмъ разнообразіе индивидуальныя различія и отклоненія отъ признанной нормы, тѣмъ больше, конечно, требуется наблюдений, чтобы выработать общую картину, схему строенія соединительнотканннхъ образований. Что вопросъ о фасціяхъ и апоневрозахъ шен еще не законченъ, доказываетъ разборъ *Charpy*, въ послѣднее время, столь рѣшительнаго и авторитетнаго мнѣнія *Merkel*, взглядъ котораго сдѣлалъ большія завоеванія среди анатомовъ.

Моему изслѣдованію подлежатъ соединительнотканнныя пластинки, или фасціи, и межфасціальныя промежутки, пространства, щели *spatia*.

По существу между послѣдними понятіями разницы нѣтъ, но для болѣе точнаго опредѣленія щелями называются узкіе промежутки между поверхностями сосѣднихъ, соприкасающихся органовъ или фасцій. Напр., въ этомъ случаѣ нѣкоторыми авторами сосудистое влагалнище опредѣляется какъ щель, а не влагалнище.

Промежутки представляютъ собою пространства рыхлой кѣлочатки, иногда съ сосудами, железами, жиромъ, заключенныя между болѣе оформленными, уплотненными пластинками соединительной ткани. Рыхлая кѣлочатка имѣетъ значеніе, какъ мѣсто возникновенія и распространенія воспалительныхъ процессовъ и нагноительныхъ гнойниковъ, пластинки же — какъ стѣнки, окружающія воспалительную полость, и отчасти направляющія теченіе гнойниковъ.

Какъ увидимъ изъ историческаго очерка, ни первые, ни вторые не получили законченнаго изслѣдованія. По поводу промежутковъ существуютъ разногласія, какъ относительно образующихъ ихъ пластинокъ, такъ и въ самомъ главномъ, относительно ихъ сообщеній съ сосѣдними областями; по поводу же

вторыхъ, — какъ относительно количества пластинокъ, ихъ номенклатуры, такъ и взгляда на ихъ строеніе, такъ какъ одни авторы считаютъ всѣ соединительнотканнныя оболочки на шеѣ фасціями, другіе — апоневрозами, третьи — выделяютъ апоневротическій характеръ лишь нѣкоторыхъ оболочекъ.

Въ общемъ ученіи о соединительной ткани мы тоже не находимъ единства во взглядахъ. Такъ, *Ранве* говоритъ, что однообразная вначалѣ масса соединительной ткани со временемъ дифференцируется и переходитъ въ разные виды ткани. *Sappey* полагаетъ, что соединительная ткань на шеѣ различается по степенямъ ея уплотненія пластинокъ. *Gegenbaur* различаетъ фасціи и апоневрозы лишь условно, не находя разницы по существу, такъ какъ „иногда эти образованія переходятъ другъ въ друга“. Но *Н. И. Пироговъ* держится иного взгляда, считая фасціи органами не самостоятельными, уплотненными кѣлочтато-фиброзными оболочками, тогда какъ апоневрозы плотны, подкрѣпляютъ сухожилія мышцъ, даютъ имъ точки прикрѣпленія.

Во всякомъ случаѣ, соединительнотканнныя образованія на извѣстной ступени развитія представляются настолько дифференцированными морфологически и физиологически, что они нуждаются въ болѣе точномъ обозначеніи. Нѣмецкая школа стремится къ болѣе точному опредѣленію понятій фасцій и апоневроза, особенно въ лицѣ *Merkel*, предложившаго называть апоневрозами только строго опредѣленную группу образований, а именно, имѣющихъ тѣсную связь съ мышцами, т. е. дающихъ имъ точки прикрѣпленія или представляющихъ растяженія ихъ сухожилій; французская же — допускаетъ полное смѣшеніе опредѣлений, обозначая фасціи нѣмецкой школы апоневрозами и часто тѣмъ и другимъ одно и то же образованіе.

Въ настоящее время мы видимъ, что фасціей обозначаются, съ одной стороны — такія образованія, какъ внутренистныя оболочки, тонкія, иногда очень рыхлыя, приближающіяся къ рыхлой

безформенной клеточной ткани, не имѣющей пластинчатого строения, съ другой—*fascia lumbo-dorsalis*—совершенно сухожильное образование, *fascia palmaris*, и т. д. и обратно: многія оболочки, называемыя апоневрозами, часто бываютъ чрезвычайно слабо развиты, тонки, едва оформлены. Правда, всѣ соединительнотканная образования еще, быть можетъ, недостаточно изслѣдованы и нуждаются въ болѣе точной морфологической классификации, но анатомически все же это не представляетъ труда сдѣлать и устранить неприяную путаницу и смѣшенія въ опредѣленіяхъ, следуя простому и ясному принципу *Merkel*.

Всѣ противорѣчія и неясности въ ученіи о фасціяхъ и соединительнотканныхъ промежуткахъ шеи, которыя будутъ указаны въ частностяхъ ниже, даютъ основаніе считать вопросъ этотъ еще не законченнымъ и нуждающимся въ дальнѣйшей разработкѣ.

Въ своей работѣ я не пытаюсь сказать что-либо новое или совершенно исчерпать вопросъ—это слишкомъ большой и непосильный трудъ.

Но проверить еще разъ многіе и противорѣчивые выводы, подтвердить одни и опровергнуть другіе на основаніи своихъ опытовъ, рассмотреть фасціи шеи въ полномъ ихъ объемѣ, такъ какъ у авторовъ, даже специально занимавшихся этимъ вопросомъ, такой полноты мы не находимъ, наконецъ, сдѣлать svoju или разборъ взглядовъ иностранныхъ авторовъ, отсутствующихъ на русскомъ языкѣ,—вотъ болѣе скромная задача, поставленная мною себѣ. Но и это даетъ мнѣ надежду, что моя работа окажется не совсѣмъ лишней.

Прежде чѣмъ приступить къ рассмотрѣнію фасціи шеи, необходимо установить точку зрѣнія на объемъ топографическаго понятія о шеѣ. Топографо-анатомическія изслѣдованія послѣдняго времени признаютъ подъ именемъ шеи область болѣе суженную, чѣмъ въ прежнія времена, а именно, только отдѣлъ, ограничен-

ный сверху—*os. hyoid.*, далѣе по *m. biventer* до сосцевиднаго отростка, ключицами—снизу и спереди и верхнимъ краемъ лопатокъ—сзади, относя часть, такъ называемую, надподъязычную—къ головѣ.

Основанія для такого дѣленія авторы видятъ въ томъ, что подъязычной костью эти двѣ области рѣзко дѣлятся какъ въ анатомическомъ, такъ и въ физиологическомъ отношеніи (*Charpy*): различная иннервация, мышцы, различныя по функціи железы, всецѣло относящіяся къ ротовой полости—все это даетъ право относить область выше подъязычной кости къ головѣ, ниже—къ шеѣ (*Charpy*, *Дьяконовъ*, *Рейнъ*, *Лисенковъ*, *Напалковъ*).

Признавая полную цѣлесообразность такого дѣленія, я въ своихъ изслѣдованіяхъ ограничивался только собственно шейю, боясь усложнить и безъ того оказавшуюся болѣе трудной, чѣмъ я предполагалъ, задачу изученія фасціи и межфасціальныхъ промежутковъ шеи.

При этомъ необходимо сознаться, что для изслѣдованія фасціи и промежутковъ такое разграниченіе является нѣсколько искусственнымъ и, такъ сказать, насильственнымъ, такъ какъ ни фасціи, ни промежутки не подчиняются вполнѣ такому топографическому разграниченію. Напр., нельзя изслѣдовать одной боковой висцеральной щели безъ боковой глоточной; трудно обойти молчаніемъ надподъязычную область, наконецъ, *spatium retroviscerale* проходитъ отъ основанія черепа, черезъ обѣ эти области. Конечно, отъ этого немного страдаетъ цѣльность представленія.

Но въ своей работѣ я поневолѣ считалъ необходимымъ поставить опредѣленную, болѣе узкія рамки и ограничиться только предѣлами одной шеи.

МЕТОДЫ ИЗСЛѢДОВАНІЯ.

Находя способа, предугазанные природою. наилучшими, я рѣшилъ слѣдовать методу жидкихъ воспалительныхъ экссудатовъ, лучше, вѣрнѣй искуснаго анатома избирающихъ самый легкій и естественно указанный расположеніемъ рыхлой кѣтчатки путь, иначе говоря-изучать расположеніе соединительно-тканныхъ пластинокъ путемъ вливанія жидкой массы въ межфасціальные промежутки. Ножъ при этомъ играетъ лишь вспомогательную роль. Всѣ многочисленныя наливки изслѣдователей соединительной ткани показываютъ, что такой методъ даетъ наименѣе ошибокъ и вѣрнѣй предохраняетъ отъ увлеченія, въ каковое можетъ ввести пожъ, охотно выкраивающій неограниченное количество пластинокъ соединительной ткани. Что касается механизма распространенія гноя, то по этому вопросу существуютъ мнѣнія какъ въ пользу того, что гнойная жидкость проходитъ по линіи наименьшаго сопротивленія, въ силу своей тяжести или давленія, такъ и въ пользу расплавляющаго дѣйствія гноя на кѣтчатку. Я думаю, что было бы справедливо сочетать эти два мнѣнія, такъ какъ и первое не подлежитъ сомнѣнію, и второе имѣетъ многое въ свою пользу. Искусственно вливаемая жидкость пробирается по щелямъ между пучками и волокнами болѣе рыхлой кѣтчатки, ограниченъ болѣе плотными пластинками, пока не заполнитъ достаточно промежутковъ. При дѣйствіемъ давленія слѣдуетъ разрывать волоконце и образованіе полости. При соответствующемъ увеличеніи давленія жидкость выбираетъ мѣста, болѣе слабо укрѣплен-

ныя и служащія путями для соединенія между сосѣдними соединительно-тканными промежутками, наконецъ, можетъ привести къ прорыву, прободенію стѣнки полости. Тѣмъ же правиламъ, конечно, должны слѣдовать и натечные гнойники съ тѣмъ добавленіемъ, что при нихъ можетъ происходить и расплавленіе кѣтчатки.

Обсуждая и сравнивая достоинства жидкостей, я остановился на гипсовой массѣ съ мукой. Я предвижу возраженія противъ нея, но готовъ защищать и рекомендовать ее при всѣхъ подобныхъ изслѣдованіяхъ. Къ такому выводу я пришелъ только послѣ испытаній всѣхъ примѣнявшихся до сихъ поръ другими изслѣдователями массъ. Такъ, восковая масса, рекомендуемая Розенталемъ, непримѣнима по огромнымъ трудностямъ подобныхъ наливокъ, такъ какъ и масса, и трупъ должны быть хорошо прогрѣты, иначе при малѣйшемъ охлажденіи того или другого получается застываніе массы и закупорка пространства. Нагрѣвать же цѣлый трупъ или хотя бы полъ-трупа представляется слишкомъ затруднительнымъ. Наливка клеевой массой, желатиной, примѣнявшейся еще *Henke, König* и друг. и предложенной въ московскомъ институтѣ оперативной хирургіи *Березинымъ, Лисенковымъ и Рудневымъ*, а позже *Венгловскимъ*, мною была испытана и дала совершенно отрицательные результаты въ силу того, что клей и желатина легко диффундируютъ черезъ даже довольно плотныя соединительно-тканныя пластинки. Масса расплывается, затуманивая и скрывая границы изслѣдуемаго пространства; получается грязное, непоказательное поле изслѣдованія. Масса *Rindinger*, горячо рекомендуемая *Шмиттомъ*, имѣетъ болѣе положительныхъ сторонъ, но къ очень отрицательнымъ нужно отнести ея клейкость и тоже нѣкоторую склонность просачиваться. Тогда я остановился на гипсовой массѣ, вполнѣ меня удовлетворившей. Если вообще съ массъ, употребляемыхъ для наливокъ, необходимо предъявлять требованія ѣдкости, легкой текучести, несклонности

къ диффундированію и подвижности приготовления, то гипсовая масса безусловно должна удовлетворять этимъ условиямъ. Хорошо приготовленная масса проходить черезъ самыя тонкія канюли шприца (до 2-хъ мм). Диффундированіа она никогда не давала, такъ какъ, если и просачивалась чистая вода, вызывая отекъ окружающихъ тканей, то на другой день она испарялась совершенно, твердая же часть массы остается всегда на мѣстѣ, застывая. При препаровкѣ она хорошо отличается отъ клѣтчатки и пластинокъ по цвѣту, тверда и можетъ быть даже выдѣлена цѣлымъ пластомъ, представляющимъ негативное изображеніе изслѣдуемого промежутка. Быстрота и простота приготовления дополняютъ ея достоинства. Дать методы изслѣдованія были пополнены еще тремя: 1) распилами замороженныхъ труповъ взрослыхъ субъектовъ, у которыхъ предварительно были налиты промежутки гипсовой массой; 2) изслѣдованіемъ поперечныхъ разрѣзовъ замороженныхъ плодовъ 9-ти мѣсячнаго возраста и новорожденныхъ, по совѣту профессора Воронина. Для этого шея распиливалась хирургической пилой на сегменты, толщиной отъ 3 до 5-6 мм. Затѣмъ срѣзы уплотнялись въ 30% формалинѣ и изслѣдовались въ дистиллированной водѣ, налитой въ стеклянную чашку надъ застывшей черной массой, состоящей изъ расплавленного воска, смѣшаннаго съ сажей. Срѣзъ помещался въ воду и постепенно растягивался по плоскости, закрѣпляемый булавками. При этомъ всѣ мягкія ткани, особенно клѣтчатка, растягивались, раздвигались и совершенно ясно выступали даже мельчайшія соединительно-тканныя волокна фациальныхъ образованій, ясно отдѣляясь отъ рыхлой безформенной клѣтчатки. Срѣзы легко можно было изслѣдовать при помощи лупы и фотографировать обыкновеннымъ аппаратомъ.

3) Но какъ бы ни были доведены до совершенства изслѣдованія препарованіемъ и наливками, все же нельзя не признать за ними нѣкоторой грубости и произвольности, такъ какъ даже самая нѣжная масса производить нѣкоторое разрушеніе тканей, ихъ пере-

мѣщеніе и затемняетъ такимъ образомъ ихъ расположеніе. Естественнымъ поэтому является желаніе дополнить эти методы другими, болѣе точными и тонкими. Таковымъ является, главнымъ образомъ, микроскопическое изслѣдованіе.

Очасти въ виду спорности вопроса о времени развитія соединительнотканныхъ слоевъ въ эмбриональномъ періодѣ я производилъ микроскопическія изслѣдованія у плодовъ, начиная отъ 4-хъ до 7-ми мѣсячнаго возраста. Большинство изъ нихъ уплотнялось предварительно въ 30% формалинѣ, затѣмъ проводилось черезъ спирты. Передъ абсолютнымъ спиртомъ у плода вырѣзалась шея разрѣзами ниже ключицы и между челюстями. Эти куски послѣ абсолютнаго спирта мацерировались въ муравьиной кислотѣ и послѣ ряда спиртовъ задѣлывались въ целлоидинъ по общимъ правиламъ. Разрѣзы дѣлались по преимуществу поперечные, а также сагиттальные. Два плода, по совѣту проф. В. В. Воронина, были приготовлены иначе: въ свѣжемъ видѣ у нихъ были вызваны сильныя отеки при помощи инъекцій подъ давлениемъ въ брюшную аорту 1% раствора формалина. Дальнѣйшая обработка обычная. Къ сожалѣнію, ткани у отечныхъ труповъ немного сморщивались, но все же дали интересную картину. Послѣ обработки дѣлались срѣзы, толщиной отъ 30 до 40 микр. и окрашивались по *Van-Gieson*. При этомъ соединительнотканная пластинка рѣзко окрашивалась въ красный, мышцы въ желтый цвѣтъ, что, впрочемъ, неблагоприятно отразилось при фотографированіи такихъ препаратовъ, такъ какъ на негативахъ желтый и красный цвѣта сливались. И только послѣ долгихъ трудовъ удалось при помощи свѣтофильтровъ до нѣкоторой степени выдѣлить красный цвѣтъ. Но все же оригиналы представляютъ несравненно болѣе доказательную картину, чѣмъ фотографическія копіи.

Предлагаемые въ соответствующемъ мѣстѣ протоколы нѣсколько отличаются отъ тѣхъ грубыхъ, но, пожалуй, болѣе интересныхъ записей, которыя выливаются сразу при изслѣдованіяхъ,

когда шаг за шагом заносится все, подвергнувшееся разсѣченію и наблюденію. Но представить ихъ въ сыромъ видѣ я не считалъ возможнымъ въ виду неизбежной хаотичности матеріала и несогласованности нѣкоторыхъ взглядовъ и обозначеній въ началѣ и въ концѣ опытовъ. Вотъ почему пришлось нѣсколько обработать сырые протоколы и исправить нѣкоторыя наименованія, принятія въ началѣ работы. При опытахъ я дѣлалъ множественныя наливки на одномъ трупѣ, какъ съ цѣлью сбереженія матеріала, такъ и потому, что не видѣлъ отъ того никакого вреда; наоборотъ, я получалъ очень интересныя соотношенія массъ, напр., въ обихъ внутренностныхъ щеляхъ и т. д. Чтобы различать массы, налитыя въ сосѣдніе промежутки, онѣ окрашивались въ разные цвѣта прибавленіемъ киноари, синьки и т. д.

Наливки я производилъ, по большей части, подъ умѣреннымъ давленіемъ, считая, что получаемое при этомъ наполненіе промежутковъ вполне достаточно обрисовываетъ ихъ, между тѣмъ, какъ болѣе усиленное давленіе лишь вызываетъ неестественное растяженіе ихъ и затѣмъ прорывы, изученіе которыхъ, быть можетъ, и интересное, не входило въ мои задачи.

Что касается трупаго матеріала, то мои наблюденія показали слѣдующее. Наиболѣе нѣжныя ткани, въ частности, соединительнотканныя образованія, находятся у дѣтей, представляющихъ поэтому непоучительный матеріалъ, улучшающійся съ возрастомъ. Наилучшаго развитія достигаютъ фасціи у стариковъ, причемъ часто женскіе трупы давали болѣе плотныя, хорошо развитыя пластинки. Сложеніе, развитіе мускулатуры, ростъ — часто не оправдывали возлагавшихся надеждъ и у объектовъ, прекрасно развитыхъ, фасціи оказывались слабыми. Умѣренное развитіе жира часто оказываетъ услугу, подчеркивая и выделяя плотныя фасціозныя пластинки. Наливки обыкновенно производились на свѣжихъ трупахъ, которые вслѣдъ за этимъ инъецировались по общимъ правиламъ 5-7-10% формалина, или же трупъ былъ

уплотненъ съ самаго начала, что дало мнѣ очень хорошіе результаты, такъ какъ формалинъ уплотнялъ по преимуществу пластичатая образованія, оставляя болѣе рыхлой кѣтчатку и предохраняя отъ прорывовъ. Въ заключеніе позволю себѣ привести слѣдующія краткія данныя объ опытахъ:

I. Изслѣдовано труповъ съ наливками, протоколы которыхъ приводятся здѣсь	48
II. Замороженныхъ труповъ съ наливками для поперечныхъ распиловъ	4
III. Замороженныхъ распиловъ дѣтскихъ труповъ при помощи растяженій	8
IV. Плодовъ для микроскопическихъ изслѣдованій	16
V. Подвергнулось обычному изслѣдованію путемъ препарованія	20

Всего изслѣдовано. 96

Всѣ наливки подраздѣлялись на слѣдующіе отдѣлы:

1. Наливки во влагалищѣ <i>m. st. cl.-mast</i>	24+7 (распилъ)
2. " " " <i>m. omo-hyoid</i>	18
3. " " <i>spatium suprasternale</i>	9
4. " " <i>spatium retroviscerale</i>	5+4 "
5. " " " <i>praeviscerale</i>	11+3 "
6. " " влг. крупныхъ шейныхъ сосудовъ	15+16 "
7. " " мелкихъ сосудовъ	5
8. " <i>fossa supraclavicularis</i>	6

Всего. 125+30

Изъ плодовъ было сдѣлано поперечныхъ срѣзовъ .	14
„ „ „ „ сагиттальныхъ „ .	2
Изъ нихъ съ предварительнымъ отекомъ	2

Плоды, подвергшіеся микроскопическому изслѣдованію, были въ возрастѣ отъ 3½—7 мѣсяцевъ, опредѣляя по шкалѣ *Marshall*.

ИСТОРИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ.

Въ исторіи ученія о соединительнотканнхъ образованіяхъ и промежуткахъ на шеѣ можно видѣть, какъ быстро бывшая пачерица старыхъ анатомовъ, по выраженію *Henke*, отбросъ, мѣшавшій имъ работать,—кѣтчатка,—заняла самостоятельное положеніе въ ряду другихъ органовъ по своему важному значенію въ возникновеніи, теченіи и лѣченіи многихъ патологическихъ процессовъ. Творцомъ новаго ученія о кѣтчаткѣ былъ *Bichat* (1802), изслѣдовавшій ее, вгоняя воздухъ и воду и вызывая этимъ общій отекъ и эмфизему кѣтчатки. Эти опыты показали, что кѣтчатка представляетъ собою органъ, распространенный по всему тѣлу, охватывающій всѣ органы и состоящій изъ волоконъ и пластинокъ и щелей, или щелевыхъ промежутковъ между ними. Возможность вызвать отекъ кѣтчатки при наливкахъ воды изъ кровеноснаго сосуда привели *Bichat* къ заключенію, что кѣтчатка, въ лицѣ ея щелей и щелевыхъ промежутковъ, служитъ широкимъ и открытымъ добавленіемъ къ замкнутой кровеносной системѣ; это „сочетаніе выдѣляющаго и всасывающаго аппарата“. Со времени *Bichat* мѣнялись названія промежутковъ между волокнами кѣтчатки, взглядъ на образованіе щелей и самой ткани (*Ranvier* отрицаетъ кѣтчатныя образованія въ смыслѣ *Bichat*), но самое значеніе ея остается безспорнымъ.

Подъ влияніемъ такого общаго ученія *Bichat* о соединительной ткани возникъ интересъ и къ ея отдѣльнымъ образованіямъ. Уже въ 1821 году *A. Burns* описалъ фасцію и ея

дѣленіе на двѣ пластинки, или ножки, надъ рукояткой грудины. Онъ же указалъ и на физиологическую роль фасціи, какъ защитницы органовъ отъ давленія воздуха. Далѣе слѣдуетъ рядъ изслѣдователей, быстро развивавшихъ ученіе о фасціяхъ и межфасціозныхъ промежуткахъ. Такъ, *Velpeau* (1838) различаетъ въ подкожной фасціи три листка; самый же шейный апоневрозъ представляется единымъ покровомъ, дѣлящимся для всѣхъ органовъ и образующимъ для нихъ влагалища.

Froriep (1834) положилъ начало изученію соединительнотканнхъ промежутковъ на шеѣ и только съ этой стороны заслуживаетъ быть отмѣченнымъ, такъ какъ собственно его выводы являются мало обоснованными. Его промежутки слѣдующіе:

1. Треугольный надъ верхнимъ краемъ грудины;
2. большой, сзади первого, отдѣленный отъ него листкомъ фасціи, отходящей отъ задней поверхности грудины;
3. между щитовидной железой съ дыхательнымъ горломъ и влагалищемъ сосудовъ.
4. между заднимъ краемъ груднососковой мышцы, задней стороной шейныхъ сосудовъ, и передней поверхностью *m. scaleni*;
5. между *m. scalenus* и *m. trapezius*.

Malgaigne (1839), *Bock* (1840), *Masse* (1854), *Petrequin* (1845) и др. продолжаютъ развивать ученіе о фасціяхъ. *Malgaigne* различаетъ 4 листка и двѣ перегородки, которые вмѣстѣ образуютъ 5 фиброзныхъ влагалищъ: для *m. st. cl. mast.*; для подъязычныхъ мышцъ; для дыхательной и пищеварительной трубокъ; для сосудисто-нервныхъ пучковъ.

Н. И. Пироговъ (1841) устанавливаетъ общіе законы относительно сосудистыхъ влагалищъ, описываетъ промежутки надъ ключицей, въ расщепленіи листковъ поверхностной фасціи и впереди дыхательнаго горла. Изъ описаній фасціи необходимо отмѣтить, что *m. omo-hyoideus* онъ помѣщаетъ въ толщѣ задней влагалищной стѣнки *m. st. cl. mast.* Изслѣдованія *Dittel*

(1857) и *Richet* (1857) можно считать выдающимся этапомъ въ развитіи ученія о фасціяхъ и апоневрозахъ шеи. *Dittel* описываетъ три листка шейной фасціи: *поверхностный*, дающій влагалище для *m. st. cl. mast.*, *m. trapezius*; *средній*, отходящій отъ грудины позади подъязычныхъ мышцъ, и *глубокій*, или *f. praevertebralis*. Въ его описаніи фасціи надо отмѣтить „средній листокъ“, который въ послѣдствіи будетъ встрѣчаться подъ другими названіями и назначеніемъ.

Значеніе *Richet* необходимо особенно отмѣтить, такъ какъ онъ описалъ соединительнотканную пластинку—*apon. omo clavicularis*, представляющую большой анатомическій и физиологическій интересъ, связанную съ *m. omo-hyoid.*, роль котораго до сихъ поръ не вполне установлена. Этотъ апоневрозъ, какъ увидимъ ниже, привлекалъ большое вниманіе изслѣдователей. Кромѣ него, *Richet* описалъ еще влагалища сосудисто-нервнаго пучка и внутреннихъ, давши начало ихъ дальнѣйшей разработкѣ.

Впрочемъ, изслѣдованія *Richet* не сразу нашли признаніе у послѣдующихъ авторовъ, и мы встрѣчаемъ у *Hyrtl* (1860), *Luschka* (1862), и др. взгляды, несогласные съ *Richet*. *Luschka* описываетъ общій покровъ шеи, дѣлящейся на *lam. anterior* и *profunda*, или *media*, расположенный между костями черепа и задней поверхностью грудины, грудныхъ концевъ первыхъ реберъ и ключицъ.

Этотъ листокъ охватываетъ переднее брюшко двубрюшной мышцы, мышцы шиловиднаго отростка и переднее брюшко *m. m. omo-hyoid.* Сопоставляя описаніе фасціи у *Luschka* и *Richet*, мы видимъ большую разницу по существу, такъ какъ часть *laminæ mediae*, очевидно, соответствуетъ апоневрозу *omo-clavicularis Richet*, но въ то же время все ея положеніе и отношеніе къ другимъ частямъ совершенно различны. Такую же разницу въ описаніи мы видимъ и относительно висцеральныхъ оболочекъ. *Richet* описываетъ такую, какъ самостоятельную оболочку.

Luschka считает таковой именно упомянутую *lam. mediam*-разница существенная. Далее, *Luschka* вводит еще понятие о диафрагмѣ шеи въ лицѣ той же *lamina media*. Новая точка зрѣнія замѣчается у *Luschka* и относительно *f. praevertebr.*, которую онъ называет передней фасціей затылка.

Раньше было указано, что *Burns* и *Dittel* упоминали о расщепленіи фасціозных оболочек надъ верхнимъ краемъ рукоятки грудины, въ результатѣ чего получаются промежутки, по описанію его, такъ сказать, открытіе, какъ и слѣпыхъ мѣшковъ—*sacci-coeci*,—принадлежитъ *Gruber* (1867) въ его классическомъ трудѣ „*Ueber das spatium intrafor. suprasternale*“. Отъ него можно считать начало детального изслѣдованія соединительно-тканннхъ пространствъ. Фасціи *Gruber* касается вскользь, описывая *ap. omo-clavicularis* согласно *Richet*.

Далѣе слѣдуетъ рядъ авторовъ: *Castelain* (1869), *Quain* (1870), *Henle* (1871), *Jacquey* (1876), *Cruveilhier* (1871) и др., описавшихъ фасціи и апоневрозы шеи согласно тому или другому взгляду въ наукѣ, такъ что единства во взглядахъ мы не находимъ. Такъ, *Henle*, *Castelain*, *Jacquey* выделяютъ *ap. omo-clavicular.*, тогда какъ *Cruveilhier* дѣлитъ апоневрозы на два: общій поверхностный и общій глубокій, который онъ располагаетъ отъ костей черепа. Въ 1872 г. появился классическій трудъ *Henke* по изслѣдованію соединительно-тканннхъ пространствъ, явившійся результатомъ спеціального ихъ изученія при помощи старыхъ методовъ, введенныхъ *Richet*: распиловъ, отечныхъ и замороженныхъ труповъ, и новыхъ: наливковъ клеевой массой промежутковъ, легшихъ въ основу позднѣйшихъ изслѣдованій. *Henke* описываетъ 4 щели, или пространства: впереди и позади внутренностей, 2 парныхъ сосудистыхъ и 2 парныхъ межмышечныхъ. *Henke* описалъ также перегородки шейнаго вмѣстлнща подъ именемъ *mediastinum colli* и *pericardium ascendens*, фронтальную пластинку, поднимающуюся отъ

передней поверхности сердечной сорочки впереди сосудовъ. Обѣ внутренности щели приняты всѣми и никѣмъ не оспаривались.

Взгляды *Bichat* на клѣтчатку, какъ на мѣсто возникновения и распространения воспалительныхъ процессовъ, нашедшій себѣ подтвержденіе въ практикѣ, обратилъ вниманіе хирурговъ, примѣнявшихъ экспериментальный методъ для изученія законовъ и путей распространѣнія, способовъ лѣченія возникающихъ воспалительныхъ заболѣваній и связи промежутковъ шеи съ такими же сосѣднихъ областей.

Со времени *Henke* изслѣдованіе соединительно-тканннхъ образованій идетъ двоякимъ путемъ и имѣетъ двойную цѣль сообразно методамъ: чисто теоретическимъ, при помощи ножа, и практическимъ, — путемъ наливокъ промежутковъ и щелей массы, съ цѣлью подражать природѣ при распространѣніи гнойныхъ экссудатовъ.

Такъ, мы имѣемъ въ одномъ году (1872) два изслѣдованія: *Sollmann* и *König*, дѣлавшихъ наливки за внутренности щелей клеевыми массаами съ цѣлью выясненія пути и закономерности распространѣнія гнойниковъ по за внутренности щели при заболѣваніяхъ на шеѣ. Сходясь въ главномъ — епусканіи гнойниковъ по за внутренности щели, *Sollmann* и *König* пришли къ противоположнымъ взглядамъ въ деталяхъ: относительно соединенія этой щели съ другими и т. д. *Sollmann*, изслѣдая промежутки у дѣтей въ возрастѣ отъ 8 недѣль до 10 мѣсяцевъ вливаніемъ столярнаго клея подъ постояннымъ давленіемъ въ 80—250 мм., дашель, что пути распространѣнія гнойниковъ предопредѣлены самымъ расположеніемъ клѣтчатки. Существованіе сосудистаго влагалища *Sollmann* отвергаетъ.

König, какъ и *Sollmann*, отрицаетъ расплаивающее дѣйствіе гноя на клѣтчатку. Въ своихъ опытахъ *König* получалъ результаты, которые никѣмъ изъ послѣдующихъ авторовъ не были подтверждены.

БИБЛИОТЕКА

Харьківського Медичного Інституту

№ 5742-152

Шифр

ПЕРЕВІРНО
1936

Многочисленные наблюдения показали, что фасциозная оболочка имеет большое значение в механизме циркуляции крови, что и вызвало в 1881 г. исследование *Herzog*, приведшее его к описанию особой фиброзной пластинки — „паруса“, которая, правда, встречалась и раньше, напр. *lamina media Luschka*, и будет встречаться и позже под другими названиями и с другим назначением. Желание дать анатомическую основу учению о распространении гнойников на шею привело *Poulsen* (1886) к большой специальной работе — исследованию фасции и всех известных на шею соединительнотканых пространств при помощи наливки клеевой массой.

Poulsen различает щель: внутреннюю, сосудистую — отдаленно для *a. carotis* и *v. jug.*, для *m. st. cl. mast.*, щель над рукояткой грудины, слшные мышцы и *trigonum cervicale inferius*. Исследования дали очень интересные результаты, во многом стоящие в противоречии с *Henke*, *Solltman*, *König*, напр., относительно сосудистых влагалищ, сообщения внутренних щелей друг с другом и с сосудистыми и т. д.

У *Tillaux* и *Panniz* мы тоже находим подробное описание шейных фасций, не дающее ничего нового.

В дальнейшем у некоторых авторов мы находим стремление расширить количество уже известных соединительнотканых оболочек.

Так, *Sebileau* в 1888 г. описывает, кроме уже принятых, еще «поперечный» апоневроз, отходящий от «среднего» у поперечных отростков позвонков и образующий своим развоением влагалище сосудов и внутренностей.

У *Tagouchi* в 1890 г. мы снова находим специальное исследование надгрудного промежутка при помощи наливок застывающими массами. *Tagouchi* получил интересные результаты, во многом несходные с другими авторами. Его глубокий листок фасции сходен с *lam. media Luschka*.

В 1891 г. *Merkel* опубликовал свои исследования фасций шеи и создал, так сказать, новый этап в этом вопросе, категорически отвергнув многие принятые положения и высказавши свои интересные взгляды, встретившие, правда, впоследствии серьезные возражения. На основании нового метода исследований: — микроскопического, зародышей и плодов, *Merkel* признает на шее только один апоневроз — *omo-clavicularis* и отрицает шейную фасцию, видя в ней только перимизий и утверждая, что *m. m. st. cl. mast.* и *trapezius* лежат вне фасциозного покрова и влагалища не имеют. Оставляя пока в стороне его выводы, надо указать на большую заслугу *Merkel* в том, что он старается внести систему в полный беспорядок обозначений соединительнотканых образований — фасций и апоневрозов. Период после *Merkel*, позднейший, отличается более частыми исследованиями фасций шеи.

Следя за историей развития учения о фасциях и соединительнотканых промежутках шеи, мы видим, что по этому вопросу уже накопилось много материала, много данных, и при том противоречивых у различных авторов.

Вот почему был своевременно труд *Schmitt*, просмотревшего все исследования фасций и промежутков, изучавшего их при помощи собственных наливок канфольной массой. Его наблюдения представляют большой интерес и стоят в противоречии со многими выводами предшествовавших авторов, напр., относительно соединения внутренних щелей между собою и с сосудистыми, протяжения за внутреннюю щель, сообщения надгрудного промежутка, влагалища *m. st. cl. mast.*, характера *ap. omo-clavicularis* и т. д.

Fayet (1895) увеличивает число соединительнотканых образований на шее еще двумя «заднешлотовыми апоневрозами», из которых один образует собственно внутреннее влагалище, а другой — «поперечная промежуточная пластинка», прохо-

диль позади первого между сосудистыми пучками. Такъ называемый «средний апоневрозъ» *Fayet* продолжается выше *m. omo-h.* до основанія черепа, дѣля шею на два промежутка: впереди и позади апоневроза. Задній промежутокъ *Fayet* называетъ «сосудисто-висцеральнымъ», въѣстилищемъ. *Fayet* также описываетъ фасціозныя пластинки задней области шеи.

Въ работѣ Розенталя, изучившаго за внутреннюю щель путемъ наливковъ солиднаго трупнаго матеріала, мы снова имѣемъ интересные результаты, дающіе много новаго и оспаривающіе выводы предшествующихъ изслѣдователей. Наконецъ, изслѣдованія Саввина (1905 г.), послѣднія изъ сдѣланныхъ наливками за внутреннюю щель, показываютъ, что, повидимому, вопросъ этотъ еще не законченъ, что еще встрѣчаются неясности и противорѣчія.

Затѣмъ слѣдуетъ рядъ авторовъ, дающихъ описаніе шейныхъ фасцій, держась той или иной точки зрѣнія, указанной предыдущими авторами — это *Fischer*, *Бобровъ*, *Testut*, *Зерновъ* и др.

Но *Charpy* въ 1901 г. снова вноситъ много новаго, оспаривая нѣкоторыя положенія *Merkel* и давая свое, оригинальное, описаніе такъ наз. «средняго апоневроза» или *omo-clavicular.*, дѣля его на предмышечную и межмышечную пластинки и относя влагалище *m. omo-h.* къ этой послѣдней. По вопросу о физиологической роли *m. omo-h.* *Charpy* стоитъ также въ противорѣчій съ другими, отрицая за нимъ роль растягивателя сосудовъ. У *Charpy* мы находимъ описаніе и нѣкоторыхъ промежутковъ, какъ надгруднаго, надключичнаго, за внутренней щели, внутреннего влагалища, образованнаго плотной оболочкой, которую *Charpy* отождествляетъ съ щито-шейно-околосердечнымъ апоневрозомъ *Richet*, сагиттальныхъ перегородокъ за внутренней щели. Онъ же разсматриваетъ и апоневрозы задней области шеи.

Trolard, описывая апоневрозы шеи, продолжаетъ «средній апоневрозъ» до основанія черепа и описываетъ сагиттальныя перегородки иначе, тѣмъ *Charpy*. Эти пластинки образуютъ въѣстилища внутреннее и сосудистое.

Историческій очеркъ ученія о фасціяхъ шеи заканчивается рядомъ авторовъ (*Banyuev*, *Testut-Jacob*, *Rauber-Kopsch*, *Brösike*, *Corning*, *Дьяконовъ*—*Рейнъ*—*Лисенковъ*—*Напалковъ*), описывавшихъ фасціи шеи согласно, въ общемъ, тому или другому существующему взгляду, не внося новаго существеннаго и различаясь лишь въ мелочахъ.

Обозрѣніе всей литературы о фасціяхъ соединительнотканыхъ промежуткахъ шеи убѣждаетъ съ несомнѣнностью, что по даннымъ вопросамъ до послѣдняго времени нѣтъ единства не только способа обозначенія, но и взгляда по существу. Такъ, на всемъ протяженіи мы встрѣчаемъ наименованіе соединительнотканыхъ оболочекъ и фасціями, и апоневрозами у различныхъ авторовъ. Далѣе, нѣтъ даже приблизительно одинаковаго взгляда на количество, расположеніе и границы отдѣльныхъ фасціозныхъ или апоневротическихъ пластинокъ. Такъ, *Merkel* признаетъ лишь одинъ апоневрозъ и фасцію предположечную, тогда какъ *Fayet*, *Sebileau* увеличиваютъ ихъ до 6. *Aron. omo-clavicular.*, ограниченный, по однимъ авторамъ, предѣлами *m. omo-hyoidei*, въ представленіи другихъ—продолжается до основанія черепа.

То же можно сказать и о соединительнотканыхъ промежуткахъ и щеляхъ. Напр., объ внутренней щели возбуждаютъ споры о соединеніи ихъ между собою и съ сосудистыми въѣстилищами, о протяженіи и т. д. Не менѣе богаты противорѣчіями и описанія другихъ промежутковъ, какъ-то: надгруднаго, сосудистаго влагалища, слѣпыхъ мѣшковъ, нижняго шейнаго трехугольника, влагалища *m. sl. cl.-mast.*

Все сказанное приводит к выводу, что по всем этим вопросам еще не все сказано, что они еще нуждаются в дальнейшей разработке и проверке. Все это и дало мне основание взяться за исследование соединительнотканых оболочек и промежуточных швов по предложению глубокоуважаемого профессора Николая Константиновича Лысенкова.

Чтобы сделать понятным дальнейшее изложение, считаю необходимым коснуться предарительно тех обозначений, какие будут встречаться в нем.

Нижние слои подкожной клетчатки я называю *f. subcutanea*, следующий же слой, согласно Базельской номенклатуры — *f. colli propria*, различая в ней два листа: поверхностный и глубокий и устанавливая ту точку зрения, что *apon. omo-clavicularis*, как действительно апоневротическое образование, отдельное от *f. colli propria*, не существует.

Далее, видя на шее настоящую внутреннюю полость, я различаю и оболочки, ее покрывающие: *lamina parietalis anterior* и *posterior* и *lamina visceralis-fasciae endocervicalis*. Под *lamina ant.* подразумевается так называемый «парус» *Herzog*. «Щито-шейно-околосердечный апоневроз» *Richet*.

Принимая обозначения Базельской номенклатуры, я привожу их в русском переводе, установленном в руководстве по топографической анатомии Дьяконов — Рейн — Лысенков — Напалков. Так, «*medialis*» переводится «срединный», «*lateralis*» — «боковой». Свое изложение я разбиваю на главы, начиная с общего обзора фасции и рассматривая затем поочередно промежуток.

F. Subcutanea.

Большинство авторов совершенно не касается слоев, лежащих между кожей и так называемой *f. superficialis*, с.

aponeurosis superf., — *s. f. colli propria*, или же сколько упоминается о них, перечисляя фасциозные слои. Более детальное описание мы находим у *Velpeau* и *Fayet*.

Velpeau различает три слоя подкожной клетчатки, из которых один соединяет кожу с *platysma*, во втором залегает сама *platysma*, а третий соединяет подкожную мышцу с апоневрозом. Далее, *Fayet* даже дает название апоневроза этой тонкой фасции, заключающей в себя *platysma*, и отмечает, что многие авторы смешивают этот его апоневроз с поверхностным шейным. Таким образом, между взглядом большинства авторов, признающих в этом слое только подкожную клетчатку, заключающую в себя *platysma*, и *Fayet*, сближающим ее с апоневрозами, можно заметить большую разницу.

Я был склонен рассматривать эту покровную оболочку согласно большинству авторов до тех пор, пока микроскопические препараты не обратили моего внимания на совершенно постоянный слой, хорошо окрашивающийся — как соединительнотканый, и лежащий под настоящей подкожной жировой клетчаткой. Эта окраска получалась совершенно определенно и постоянно, начиная с 5-тысячного плода.

Дальнейшие исследования снова отчетливо подтвердили существование соединительнотканного слоя с правильным расположением волокон, правда, тонкого, но очень упругого, легко отделяющегося от подкожного клетчатожирового слоя. При растягивании поперечного разреза по плоскости, волокна этого слоя кажутся лежащими правильными рядами, параллельно друг другу, соединяясь при помощи косых волоконцев. По средней линии, так наз. «белой линии шее», или «переднему среднему шву шее» (*Fayet*), замечается более плотный переплет волоконцев, утолщенный шов, как бы заворачивающийся вглубь и соединяющий этот слой с более глубоким. Этот шов про-

являя при растягивании наибольшую сопротивляемость. Название „шва“ больше оправдывается его строением, чем „белая линия“ некоторых авторов.

Исследуя расположение описываемого слоя в области от „шва“, мы находим, что до срединного края *platysma* он представляется однородным, но для подкожной мышцы раздваивается, отдает ее очень тонкими пластинками и снова сливается по боковому краю мышцы.

Далее, вбок он идет некоторое время раздельно, но вскоре, еще в пределах *fossa supraclavicularis* понемногу сливается с т. наз. *f. colli propr.* и в области *m. trapezius*, особенно в верхней части, их уже нельзя раздвинуть. Но и в других местах, особенно в области *m. ster.-cl.-mastoid.*, глубокая поверхность этой оболочки соединяется с подлежащей *f. colli propria* косыми волокнами, в чем ясно убеждает препарат № 4 таб. IV, представляющий поперечный срез новорожденного ребенка, растянутый в воде над черной массой.

Наконец, обыкновенные анатомические наблюдения также показывают, что здесь находится, действительно, слой не только жировой клетчатки, а более оформленный, фасциозный, отдающий *m. platysma* тонкими, сфероватым покровом, дающим иногда возможность отделить мышцу цельным пластом.

Правда, этот слой, как и сама *platysma*, непостоянен в своем развитии: не достигая никогда значительной плотности и толщины, он часто бывает выражен довольно слабо, но он существует несомненно, как фасциозный слой—*fascia subcutanea*, подкожная фасция.

Между кожей и этим слоем расположена жировая клетчатка, которая также варьирует в своем развитии от мажущего слоя до широкопеллистой рыхлой клетчатки, не содержащей жира.

Глубокая покровная пластинка *m. platysma*, как это показал еще *Velpeau*, соединена с подлежащей фасцией широкопеллистым соединительнотканным слоем, в котором может иногда залегать пластинка жира.

Если обратимся к препаратам, то № 2 таб. III ясно указывает существование фасциозной пластинки у 5-тидневного плода.

Наиболее толстая посредине, она немного истончается вбок, охватывает *m. platysma*, идет совершенно раздельно от *f. colli propr.* и сливается с покровом *m. trapezii*. Как видно на препарат, между описываемой оболочкой и *f. colli propr.* проходят сосуды, лежат железы и нервы.

Ту же картину можно наблюдать и на рисунке № 4, таб. IV с растянутого макроскопического среза новорожденного ребенка. Здесь очень ясно выступают покровная оболочка *m. platysma*, *raphe* и косые волокна, соединяющие этот покров с нижележащим.

Шейная фасция.—*Fascia colli propria*.

Систематизируя приведенный в историческом очерке материал, можно выделить следующие главнейшие группы авторов по сходству описания ими фасций.

В первую группу надо отнести *Merkel*, который признает только один апоневроз—*omo-clavicularis* и отрицает *f. colli propr.*, поверхностную фасцию, как таковую. Вторую группу составляют авторы, описывающие „средний апоневроз“ согласно *Рише* или *Merkel*, но допускающие также и поверхностную фасциозную оболочку (aponевроз), да и *apon. omo-clavicular.* описывающие часто с изменениями. Это *Richet*, *Gruber*, *Jaques*, *Herzog*, *Testut*, *Rauber*, *Дьяконовъ*,—*Рейнъ*,—*Лисенковъ*, *Наналковъ*, *Petrequin*, *Панинь*, *Sebileau*, *Taguchi*, *Tillaux*, *Зерновъ* и др.

Въ третьей группѣ *Velpeau, Masse* не выделяютъ какихъ-либо особыхъ листовъ, а представляютъ общую фасцію, дѣляющуюся для мышцъ, сосудовъ, нервовъ и т. д.

Четвертую группу составляютъ *Dittel, Luschka, Cruveilhier, Fayet, Trolard* и др., которые описываютъ поверхностную и среднюю фасцію (апоневрозы) или ихъ листки, какъ раздѣльные образования, имѣющія особыя точки прикрѣпленія и лишь мѣстами соединяющіяся другъ съ другомъ.

Изъ указанныхъ уже авторовъ надо выделить еще *Sebileau* и *Fayet*, какъ описывающихъ особые апоневрозы.

Наиболѣе крайній взглядъ представляетъ *Merkel*, какъ было сказано, отрицающій наружный фасциозный покровъ для *m. st. cl. mast. trapezius* и въ предѣлахъ *fossae supraclavicular.*, а замѣняющій его *perimysium*, причемъ покровныя оболочки этихъ отдѣловъ представляютъ совершенно раздѣльные, не связанные органически другъ съ другомъ части. Въ соответствующихъ отдѣлахъ, при наливкахъ промежуточныхъ, мною будетъ указано, насколько неосновательно мнѣніе *Merkel* относительно *m. st. cl. mast.* и *fossae supraclavicular.*, на основаніи, какъ мнѣнія огромнаго большинства авторитетныхъ изслѣдователей, такъ и своихъ опытовъ и наблюдений. Здѣсь я укажу только слѣдующее: *Merkel* описываетъ раздвоение *ap. omoclavicular.* надъ верхушкой рукоятки грудины, причемъ одинъ листокъ прикрѣпляется къ заднему, другой — къ переднему ея краю, образуя *spatium suprasternale*. По смыслу его главнаго положенія, передній листокъ не продолжается вбокъ на поверхность *m. st. cl. mast.* Значитъ, должны быть ясно обозначенныя края его или точное описание ихъ соединенія съ глубокимъ листкомъ апоневроза? Но ихъ ни самъ *Merkel* не указываетъ, ни самыя тщательныя изслѣдованія не обнаруживаютъ. Здѣсь мы, слѣдуя взгляду *Merkel*, должны натолкнуться на такую странность: даже при самомъ поверхностномъ изслѣдованіи нельзя не видѣть непосредственнаго и не-

прерывнаго продолженія передняго листка, покрывающаго *spatium suprastern.*, вбокъ, на наружную поверхность *m. st. cl. mast.*, причемъ вдоль срединнаго края мышцы фасція обыкновенно значительно развита, отдаетъ листокъ, часто явно фибрознаго характера, на глубокую поверхность мышцы. Этого нельзя не видѣть; но какъ же согласовать этотъ фактъ съ утвержденіемъ *Merkel*? Даже, онъ говоритъ, что поверхностный листокъ прикрѣпляется къ переднему краю рукоятки грудины. Но гдѣ онъ прикрѣпляется въ тѣхъ случаяхъ, когда грудинныя ножки *m. st. cl. mast.* сходятся другъ съ другомъ на краю рукоятки грудины? Многіе авторы находили, что поверхностный листокъ *f. colli propr.* сливается или какъ бы переходитъ въ грудную фасцію, съ чѣмъ согласуются и мои наблюденія. Это касается именно тѣхъ случаевъ, когда грудинныя ножки *m. st. cl. mast.* занимаютъ весь передне-верхій край рукоятки грудины. Въ этомъ случаѣ поверхностный листокъ *f. colli propr.* лишь рыхло соединяется съ сухожильными растяжениями мышцъ по передне-верхнему краю *sterni*, самъ же переходитъ въ грудную фасцію. Но апоневрозъ *Merkel* не можетъ, конечно, обнаружить такой переходъ. Словомъ, *Merkel* не удалось доказать и обосновать то положеніе, что поверхностная пластинка такъ наз. *ap. omoclavicularis* можетъ считаться здѣсь изолированной, не имѣющей продолженія на поверхность *m. st. cl. mast.* Это продолженіе неоспоримо, оно доказано какъ простымъ наблюденіемъ, такъ и опытными наливками *spatii suprasternalis* и влагалища *m. st. cl. mast.* Значитъ, мы имѣемъ въ этихъ предѣлахъ одну, сплошную оболочку, къ какому бы отдѣлу фасціи ее ни относить.

Второе утвержденіе *Merkel*, что въ предѣлахъ *fossa supraclavicularis* вмѣсто фасціи находится также только тонкая оболочка, покровъ „жировой подушки“, — равнымъ образомъ опровергается всѣми данными изслѣдованій всѣхъ авторовъ, утвер-

жающихъ, что *f. colli* непрерывно продолжается съ *m. st. cl. mast.* черезъ *fossa supraclavic.* въ видѣ ея поверхностнаго покрова, прикрѣпляясь къ наружному или верхнему краю ключицы. Здѣсь не надо тщательныхъ изслѣдованій, чтобы видѣть, что жировая подушка, имѣющая свой собственный тонкій покровъ, въ чемъ я не согласенъ съ *Fayet*, отрицающимъ его, сравнительно слабо связана съ поверхностной фасціозной оболочкой, причемъ эту оболочку можно легко снять, не повредивши жировой подушки, которую затѣмъ тоже выделить почти цѣльнымъ слоемъ. Мои наливки показываютъ самостоятельность фасціозной оболочки отъ жировой подушки тѣмъ, что при наливкахъ масса совершенно отдѣляла одну отъ другой. Микроскопическіе препараты № 2, 3 таб. III и I—таб. IV тоже ясно указываютъ на самостоятельность хорошо развитой и рѣзко окрашивающейся фасціозной оболочки, чего не было бы, если бы она представляла *perymisium* въ смыслѣ *Merkel*. Я даже не говорю объ обычномъ препарованіи, обнаруживающемъ полную связь влагалищныхъ оболочекъ *m. st. cl. mast.* съ поверхностной стѣнкой *fossae supracl.* Далѣе, какъ показывать нѣкоторые авторы (*Poirrier, Gegenbaur* и др.), *m. m. st. m. cl.* и *trapezius* можно разсматривать, какъ одну мышцу, или, иначе, можно думать, что между обѣими мышцами исчезла, атрофировавшись и переродившись, часть общаго мускула, включавшаго *m. m. st. cl. mast.* и *trapezius*. Въ этомъ отношеніи мнѣ посчастливилось наблюдать нѣсколько случаевъ ненормально (а можетъ быть, нормально?) широкаго *m. trapezii* (см. протоколы №№ XXXI, XXXIII), почти сливавшагося съ *m. st. cl. m.* Между обѣими мышцами проходили вдоль ключицы сухожильные пучки, ясно соединявшіе ихъ. Въ одномъ случаѣ сквозь *m. trapezius* проходили *v. jug. ext.* и нервы шейнаго сплетенія. Другіе авторы тоже описываютъ подобныя добавочныя мышцы (*Gruber, Double* и др.) — *cleido-occipitalis*. Словомъ, если можно въ теоріи или, какъ аномалію, допустить

существованіе такого цѣльнаго мускула, то, признавши у *m. st. cl. mast.* поверхностный фасціозный покровъ, необходимо продѣлать его и на *fossa supraclavicularis*, а также и на *m. trapezius*, къ каковому я сейчасъ и перехожу.

Кромѣ *Merkel*, и нѣкоторые другіе авторы (*Luschka, Fischer, Панинъ*) отрицаютъ поверхностный покровъ у *m. trapezius*, говоря, что поверхностная фасціозная оболочка, покрывши *fossa supracl.*, уходитъ подъ *m. trapezius*. Другіе же (*Пупогова, Sebileau, Fayet*, Ринз и др.) признаютъ полное влагалище и для этой мышцы. *Charpy*, описывая его, говоритъ, что внизу поверхностный покровъ тоньше, вверху же онъ подкрѣпляется подкожно-жировой клетчаткой, срастающейся съ фасціознымъ покровомъ *m. trapezius*. Въ данномъ случаѣ поверхностный покровъ этой мышцы нѣсколько труднѣе доказать, такъ какъ и наливки здѣсь невозможны, и микроскопическіе препараты не такъ показательны: оболочка окрашивается нѣсколько слабѣе, чѣмъ у *m. st. cl. m.* Здѣсь приходится оперировать только указаніемъ на логичность признанія покрова да ссылками на собственные наблюденія при препаровкѣ труповъ. Во всѣхъ протоколахъ препарирования *m. trapezii* записаны подобныя наблюденія, когда ясно было раздѣленіе фасціознаго покрова у края мышцы и расхожденіе его двумя листками: однимъ по поверхности, другимъ въ глубинѣ. Далѣе, даже въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ покровъ не срастается съ подкожной фасціей и не подкрѣпляется ею, его все таки можно довольно легко отдѣлѣть цѣльной пластинкой. Вверху, хотя онъ и толще, но отдѣлѣть его труднѣе, такъ какъ онъ обнаруживаетъ такое же отношеніе, какъ, напр., фасція *m. glutaci magni*, т. е. отъ его глубокой поверхности отходятъ перегородки между пучками мышцы, скрѣпляя такимъ образомъ покровъ съ мышцей. Такое отношеніе можно наблюдать и на микроскопическихъ препаратахъ №№ 2, 3 таб. III и на препаратахъ съ растяженіемъ №№ 3, 4 т. IV. Отдѣливъ съ поверхности *m. tra-*

pezius, фасциозная оболочка прикрывается вмѣстѣ съ сухожильнымъ растяженіемъ мышцъ къ остистымъ отросткамъ позвонковъ и къ *spina scapulae*.

Итакъ, я думаю, нужно считать совершенно доказаннымъ, вопреки мнѣнію *Merkel*, что *m. m. st. cl. mast.* и *trapezius* имѣютъ поверхностные фасциозные покровы, составляющие вмѣстѣ съ поверхностной стѣнкой *fossae supraclavicul.* одно цѣлое, непрерывно переходящее другъ въ друга, шейную фасцію, собственно, ея поверхностный листокъ, отдѣляющій шею вокругъ съ поверхности. Съ наружной поверхности одного *m. st. cl. mast.* листокъ *f. colli propr.* переходитъ на другой, покрывая *spat. suprasternalis* и прикрываясь въ предѣлахъ этого промежутка къ передневерхнему краю рукоятки грудины, отстывая отъ него на нѣсколько мм. книзу, вслѣдствіе чего здѣсь получается карманъ, о которомъ еще будетъ сказано въ главѣ о наливкахъ.

Перехожу теперь къ рассмотрѣнію глубокаго листка *f. colli propr.*, или *ap. oto-clavicular.* нѣкоторыхъ авторовъ, считающихъ его образованіемъ, обособленнымъ и по расположенію, и по строенію.

Puiss первый далъ описаніе *ap. oto-clavicular.* какъ имѣющаго трехугольную форму, съ вершиной на *os. hyoideum*, боковыми сторонами, образованными *m. m. oto-h.*, и основаніемъ, расположеннымъ на краю рукоятки грудины и 2/3 ключицы. Этотъ апоневрозъ расположенъ подъ поверхностнымъ, образующимъ влагалище *m. st. cl. mast.*, и отдѣляетъ всѣ подподъязычные мышцы.

Другіе авторы или принимаютъ *apon. oto-clavicularis* въ его чистомъ видѣ, или вносятъ поправки и измѣненія болѣе или менѣе существенныя, или же чисто внѣшнія, давая лишь иные названія. Свое изложеніе я начну съ передняго отдѣла.

По мнѣнію *Merkel*, самому радикальному, прямая подподъязычная мышца покрыта апоневрозомъ только съ поверхности; между ними онъ листовъ не даетъ, а вмѣсто этого тамъ находится слой соединительной ткани, лишь иногда уплотняющейся.

Далѣе, одна часть авторовъ помѣщаетъ эти мышцы между поверхностнымъ и среднимъ листками шейной фасціи (*Masse, Dittel*);—въ расщепленіи средняго листка (aponевроза), признавая пластинку между *m. st. hyoid* и *st. th.* листкомъ самого апоневроза, (*Gruber, Henle, Cruveilhier, Richet, Sebileau, Tillaux, Tagouchi, Бобровъ, Brösike, Testut* и др.); *Sappey* помѣщаетъ мышцу впереди средняго апоневроза; *Petrequin*—между вторымъ и третьимъ листкомъ, наконецъ, послѣдняя группа—*Luschka, Fayet, Charpy*—придаютъ нѣсколько иной характеръ глубокому листку, дополняющему влагалище подподъязычныхъ мышцъ.

Что касается положенія, категорически высказаннаго *Merkel*, то оно мнѣ кажется, не оправдывается дѣйствительностью. *Merkel* все же оговаривается, допуская что иногда соединительнотканый покровъ, раздѣляющій *m. m. st. h.* и *st. th.*, можетъ значительно уплотниться и что онъ соединяется съ апоневрозомъ по краямъ мышцъ. Если такое соединеніе существуетъ, то нѣтъ основанія эту пластинку выдѣлять въ особое образованіе и будетъ послѣдовательно отнести ее къ главной оболочкѣ. Вотъ это-то мы и наблюдаемъ ясно на микроскопическихъ препаратахъ №№ 2, 3—таб. III, гдѣ соединительнотканная прослойка между *m. m. st. h.* и *st. th.* хорошо развита и ясно окрашивается по *Van-Gieson* даже у 5-ти мѣсячнаго плода и обнаруживаетъ переходъ въ такъ называемый *apon. oto-clavicularis*. То-же подтверждается и на препаратахъ съ растяженіемъ №№ 3, 4.—Таб. IV и наливкахъ, когда масса переходитъ изъ подъ покрова *m. oto-h* на соотвѣтствующую поверх-

ность *m. st. h.*, разливается по ней, не прорываясь и сдерживаясь хорошо развитой соединительнотканной оболочкой. Между мнѣніями другихъ авторовъ нельзя усмотрѣть разницы по существу, такъ какъ, называя фасціозный слой «среднимъ апоневрозомъ» или «среднимъ листкомъ» шейной фасціи, или раздѣляя ихъ на второй и третій (*Petrequin*), все же авторы признають, что нижнія подъязычныя мышцы имѣютъ полныя влагалища отъ этихъ оболочекъ.

Большое серьезное различіе представляютъ *Luschka*, *Fayet* *Charpy*. *Fayet* говоритъ, что «средній апоневрозъ» одѣваетъ *m. st. h.* и *omo-h.*; для *st. th.* онъ даетъ только поверхностную пластинку, глубокую же представляетъ передняя пластинка «заднеглоточнаго апоневроза», соединяющаяся съ среднимъ по краямъ мышцъ и замыкающая такимъ образомъ ихъ влагалище. Свообразную картину рисуетъ также *Charpy*. «Средній апоневрозъ», по его описанію, состоитъ изъ двухъ пластинокъ: «предмышечной» и «межмышечной». Первая беретъ начало отъ задней губы грудинной вырѣзки, покрываетъ *m. st. hyoid.* и съ боковъ соединяется съ передними краями влагалищъ *m. m. st. cl. mast.* Межмышечная образуетъ влагалище *m. omo-h.*, прикрѣпляется вверху къ *os. hyoid.*, а внизу—къ верхнему краю лопатки въ предѣлахъ прикрѣпленія *m. omo-hyoid.*—къ заднему краю ключицы, хрящу 1-го ребра и къ грудицѣ—по линіи прикрѣпленія къ ней загрудинныхъ мышцъ. По *Luschka*, подъязычныя мышцы находятся во влагалищѣ, образованномъ поверхностной и глубокой фасціями шеи (или: *lam. anterior* и *media*), причемъ *lam. media*, или глубокая фасція шеи по положенію и точкамъ прикрѣпленія имѣетъ много общаго съ „висцеральнымъ апоневрозомъ“ *Fayet* и „межмышечной пластинкой“ *Charpy*. Она проходитъ между подъязычными мышцами и внутренностями шеи и прикрѣпляется внизу къ задней поверхности грудины и ключицы ниже линіи прикрѣпленія подъязычныхъ мышцъ, отчасти къ грудиннымъ концамъ

первыхъ реберъ и ключицъ. Часть пучковъ ея спускается до верхушки сердечной сорочки. Обѣ пластинки соединяются другъ съ другомъ по краямъ мышцъ и замыкають такимъ образомъ ихъ влагалище. Принимая во вниманіе мнѣнія большинства авторовъ, а также основываясь на микроскопической картинѣ своихъ препаратовъ, на обычныхъ препарованіяхъ и опытныхъ наливкахъ, я долженъ признать, что отъ глубокаго листка *f. colli pr.* отщепляется пластинка, выстилающая глубокую поверхность *m. st. h.* и наружную *st. th.*

Слѣдовательно, *m. st. h.* получаетъ совершенно замкнутое влагалище отъ *f. colli propr.* Влагалище же *m. st. th.* дополняется оболочкой, которую я называю *f. endocervicalis*, именно, ея передней пластинкой, и которая по точкамъ прикрѣпленія сходна съ „межмышечной пластинкой“ *Charpy*, *lamina media Luschka*, но не соответствуетъ имъ по функціи и происхожденію.

Глубокій листокъ *f. colli pr.*, покрывая наружную поверхность *m. st. h.*, достигаетъ *lig. interclaviculare* и задней поверхности грудиннаго конца ключицы и прочно прикрѣпляется здѣсь, оканчиваясь по линіи прикрѣпленія, тогда какъ пластинка между *m. m. st. h.* и *st. th.* спускается съ ними ниже.

Продолжаемъ разсмотрѣніе оболочекъ далѣе вбокъ.

Merkel вноситъ нѣкоторыя поправки въ описаніе *apon. omo-clavicular Richet*. Этотъ апоневрозъ, вообще единственный, заслуживающій названія апоневроза на шеѣ, отдаетъ поверхностный листокъ, прикрѣпляющійся къ передневерхнему краю рукоятки грудины, самъ же прикрѣпляется къ ключицѣ по ея задней поверхности.

Рядъ авторовъ принимаетъ существованіе „*apon. omo-clavicular*“, безъ какихъ либо особыхъ измѣненій (*Gruber*, *Jacquey*, *Rauber*, *Herzog*, *Testut*, *Батыевъ*, *Дьяконовъ*). *Charpy* дѣлитъ на двѣ пластинки: пред- и межмышечную. Нѣкоторые

(Sebileau, Fayet, Trolard этому апоневрозу *omo-clavicul.* придають совсем иное расположение: продолжают его до основания черепа и соединяют его или съ поперечными отростками позвонков (*Fayet*) или съ „поверхностнымъ“ по краю *m. trapezii*.

Авторы, принимающіе *apon. omo-clavicul.* въ болѣе или менѣе чистомъ видѣ, описываютъ его обыкновенно такъ, что апоневротическая пластинка не оканчивается на верхнемъ брюшкѣ *m. omo-h.*, а продолжается далѣе, входитъ въ тѣсное соприкосновение съ *v. jugul. int.* и вбокъ сливается съ покровомъ жировой подушки (*Fettpolster*), но къ заднему брюшку отношеніе иное: здѣсь апоневрозъ перекидывается черезъ него, какъ гардина. Нѣкоторые авторы выражаются такъ: заднее брюшко *m. omo-hyoid.* прободаетъ апоневрозъ, ложится въ его дупликатурѣ, и находятъ даже у мѣста прободенія отверстіе, въ которое масса при наливкахъ можетъ проникать во влагалище задняго брюшка (*Schmitt*).

Въ этомъ описаніи для меня является непонятнымъ слѣдующія стороны, не объясненныя авторами. Почему апоневрозъ, который долженъ бы быть строго ограниченъ и очерченъ въ своемъ анатомическомъ развитіи, какъ и физиологической функціи, предѣлами подподъязычныхъ мышцъ, въ каковомъ вѣдѣ онъ и относится, по ихъ мнѣнію, причудливо идетъ далѣе вверхъ, входитъ въ общеніе съ сосудами и даже съ столь нѣжной мембраной, какая покрываетъ „жировую подушку,“ между тѣмъ, какъ заднее брюшко почему-то совсемъ иначе относится къ апоневрозу. Что расположеніе апоневроза, предлагаемое авторами,—причудливо, съ этимъ едва ли можно спорить, но происхожденіе такого толкованія я нахожу въ слѣдующемъ: если мы выдѣлимъ *m. st. cl. mast.* изъ его влагалища, то предъ глазами предстанетъ хорошо развитая плотная, часто фибрознаго характера, глубокая сѣтка влагалища мышцы, идущая на всемъ протяженіи его до основанія черепа, очень часто вверхъ значительно болѣе уплотненная, чѣмъ

внизу. Она непрерывна, въ ней нельзя найти какой-нибудь границы выше и ниже *m. omo-h.*, она цѣльна; но какъ же ее объяснить, если мы примемъ строго очерченный апоневрозъ *omo-clavicularis*? Несомнѣнно, надо предположить продолженіе, отростки апоневроза и выше верхняго брюшка *m. omo-h.* Зубчатое же соединеніе съ покровомъ жировой подушки для меня совершенно непонятно, тѣмъ болѣе, что и намекъ на таковое я никогда не могъ обнаружить.

Что касается отношенія апоневроза къ заднему брюшку, то въ предѣлахъ *m. st. cl. m.* оно ничѣмъ не отличается отъ таковаго же къ переднему и апоневрозъ продолжается непрерывно выше него. У авторовъ я не нашелъ указанія на это обстоятельство.

За предѣлами *m. st. cl. mast.* отношеніе задняго брюшка и его покрова кажется инымъ, оно лежитъ какъ будто внѣ шейной фасціи, что дало поводъ *Merkel* здѣсь выдѣлнить особый апоневрозъ, а ихъ отношенія сравнивать съ шторой и гардиной. Не находя здѣсь указанныхъ *Merkel* отношеній, и особаго апоневроза *omo-clavicularis*, я постараюсь дать ниже объясненіе къ такому толкованію *Richet* и *Merkel* и описать положеніе *m. omo-hyoid.*

Пока же остановлюсь еще на одномъ непонятномъ для меня обстоятельстве: почему *Richet* распространяетъ свой апоневрозъ только на $\frac{2}{3}$ ключицы? *Merkel* говоритъ глухо, совершенно не опредѣляя протяженія апоневроза по ключицѣ. Если согласиться съ *Ришэ*, то невольно возникаетъ вопросъ: почему же только ключица, если самъ *m. omo-hyoides*, опредѣляющій этотъ апоневрозъ, продолжается далѣе? Чѣмъ обосновать такое преждевременное окончаніе апоневроза? На это ни у одного автора мы объясненія не находимъ. Но вѣдь нельзя же отрицать того, что *m. omo-hyoides* на всемъ своемъ протяженіи вдоль ключицы и края лопатки соединенъ съ ними соединительнотканной

пластинкой. Значить, апоневроз гдѣ-то кончается и переходитъ во что-то другое? Словомъ, и здѣсь наталкиваемся на рядъ неясностей.

Въ описаніи *apon. omo-clavic.* у *Puiss, Merkel*, какъ и у нѣкоторыхъ другихъ авторовъ, есть одно упущеніе: мы ничего не находимъ объ отношеніи *m. st. cl. mast.* къ апоневрозу, какъ и о раздвоеніи его въ области *sacci coeci*, а между тѣмъ, не видѣть отмѣченного особыми чертами соединенія поверхностнаго покрова *m. st. cl. mast.* съ глубокимъ, или *apon. omo-clavicularis*, значить, игнорировать дѣйствительность.

Переходимъ къ вопросу объ апоневротическомъ характерѣ такъ называемаго *apon. omo-clavic. Merkel* доказываетъ его ссылками на *Puiss, Henle*, находившаго сухожильные пучки, которые проходили въ толщѣ апоневроза отъ промежуточнаго сухожилія; на *Gegenbaur*, представляющаго апоневрозъ, какъ регрессировавшій *m. cleido-hyoideus*, въ подтвержденіе чего онъ находилъ микро-и-макрокопически сухожильные и мышечные пучки въ толщѣ апоневроза, на *Gruber*, описавшаго *m. sternofasciatem*, идущій въ оболочкахъ фасціи. Въ заключеніе *Merkel* самъ приводитъ такого рода аномалійныя мышцы, расположенныя въ толщѣ апоневроза. Далѣе, *Зерновъ* тоже указываетъ на сухожильные пучки, отходящіе отъ промежуточнаго сухожилія.

Однако, эти доказательства представляются мнѣ малоубѣдительными на слѣдующемъ основаніи. У *Gegenbaur* мы находимъ указанія на различныя уклоненія *m. omo-hyoid.* отъ обычнаго типа. Онъ указываетъ, что нерѣдко заднее брюшко прикрѣпляется только къ ключицѣ (*m. cleido-hyoideus*); далѣе, переднее брюшко часто сливается съ *m. st. hyoid.* или отчасти, или по всей длинѣ и имѣетъ прикрѣпленіе по всей ключицѣ до *proc. coracoideus*. Аномаліи типа *m. cleido-hyoid.* мнѣ лично тоже приходилось наблюдать очень часто. Въ этихъ случаяхъ промежуточное сухожиліе обычно отсутствуетъ или замѣняется *inscri-*

ption. tendineae. Къ сожалѣнію, въ анатоміи извѣстны не всѣ переходы отъ типа слившихся подъязычныхъ мышцъ до *m. omo-h.* съ промежуточнымъ сухожиліемъ и прикрѣпленіемъ одной только ножкой къ краю лопатки. Теперь, если представимъ себѣ слившіяся мышцы, прикрѣпляющіяся по всему протяженію ключицы, — то что останется отъ *ap. omo-clavicular*? Не превратится ли онъ тогда въ обыкновенную мышечную фасцію? Покровъ такой мышцы никомъ образомъ не подходитъ подъ опредѣленіе апоневроза по *Merkel*. Но вотъ часть этого мускула регрессировала и совсѣмъ выпала — что измѣнилось въ его покровѣ? Можетъ ли онъ стать изъ-за этого сухожильнымъ? Думаю, что нѣтъ. При своихъ изслѣдованіяхъ я встрѣчалъ нѣкоторые уклоненія *m. omo-hyoid.* отъ обычнаго типа: низкое раздѣленіе *m. st.-h. и m. omo-h.*; затѣмъ типъ *m. cl-hyoid.* въ видѣ широкой плоской мышечной ленты, и дѣйствительно, такъ наз. *apon. omo-clavicul.* совершенно не имѣлъ апоневротическаго характера, представляя пластинки тоньше поверхностной влагалищной для *m. st-cl. mast.* Да и вообще изслѣдованія труповъ очень часто показываютъ, что такъ наз. *apon. omo-clavicular.*, или глубокая влагалищная стѣнка *m. st. cl. mast.*, бываетъ итънѣй и тоньше поверхностной, тѣмъ болѣе, что и говорить трудно объ этой пластинкѣ, какъ о цѣльномъ апоневрозѣ: вѣдь онъ иногда очень высоко начинается расщепляясь для *saccus coecus*, представляя два листка, достаточно тонкихъ.

Henle, Gegenbaur, Зерновъ и др. находили сухожильные пучки и волокна въ толщѣ апоневроза. То же могу сказать и я, но я не знаю, почему такое случайное присутствіе фиброзныхъ волоконъ, встрѣчающихся и въ другихъ фасціозныхъ оболочкахъ, напримѣръ, въ поверхностномъ листкѣ *t. colli propr.* въ предѣлахъ сухожильныхъ ножекъ *m. st. cl-mast.* можетъ говорить за апоневротическій характеръ даннаго листка. Ссылаются далѣе на то, что выше *m. omo-h.* ясно просвѣчиваютъ со-

суды, а ниже их не видно. Но это зависит от двух обстоятельств: выше *m. omo-h.* фасция ложится на сосуды вплотную, тогда как ниже она немного отстоит от них, а также потому, что листок ниже *m. omo-h.* начинает расщепляться и обе пластинки его расходятся для образования слъного мѣшка. Дале, *Henle* и др. указываютъ что отъ промежуточного сухожилия отходятъ фиброзныя волокна въ апоневрозъ, что оно такимъ образомъ связано съ апоневрозомъ, подобно сухожильнымъ растяжениямъ. Но и въ данномъ случаѣ, если такое явленіе наблюдается, то только какъ исключеніе; какъ правило же такого соединенія нѣтъ, что и доказали съ наглядностью мои наливки, при которыхъ безъ всякаго труда масса проходила отъ одного брюшка къ другому черезъ сухожиліе, окружая его со всѣхъ сторонъ, не задерживаясь и указывая на то, что оно лежитъ свободно во влагалищѣ. Наконецъ, послѣдній доводъ *Merkel* въ пользу апоневротическаго характера *ap. omo-clavicular.* тотъ, что на микроскопическихъ препаратахъ у 21-недѣльнаго эмбриона апоневрозъ ясно окрашивается, тогда какъ вокругъ находится только безформенная кѣтчатка (*Charpy*).

Отвѣтъ на это даютъ мои микроскопическіе препараты № 2 и 3, таб. III 5-ти мѣсячныхъ плодовъ (по Маршалъ). Они представляютъ ясную картину окраски вмѣстѣ съ „*ap. omo-clavicularis*“ и поверхностнаго покрова *m. st. cl-mast.* и промежуточной оболочки между *m. st-h.* и *m.-st-th.* На многихъ препаратахъ приходилось наблюдать даже большую толщину именно поверхностнаго покрова по сравнению съ „апоневрозомъ“, но дѣйствительно, не получалось окраски по *Van-Gieson* въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ находится безусловно рыхлая безформенная кѣтчатка. Это тѣмъ болѣе доказательно, что препараты дѣлались изъ шен плода съ предварительнымъ искусственнымъ отекомъ, который раздвигаетъ рыхлую кѣтчатую ткань, не трогая только болѣе оформленныя пластинки.

Другого рода препараты-поперечные распилы 9-ти мѣсячныхъ плодовъ и новорожденныхъ № 2, 3, 4. Таб. IV съ растягиваніемъ — тоже подтверждаютъ эту картину. Какъ видимъ, *f. subcutanea* и поверхностный влагалищный листокъ *m. st. cl-mast* развиты очень хорошо, не менѣе, чѣмъ такъ наз. *ap. omo-clavicularis*.

Такимъ образомъ, нѣтъ основанія смотрѣть на ограниченную *m. omo-hyoid.* часть фасціи, какъ на апоневрозъ, въ смыслѣ *Merkel*: это только часть общей фасціи, покрывающей шенъ и разграничивающей мышцу. Каково же отношеніе *m. omo hyoid.* къ фасціи?

Въ этомъ отношеніи я съ самаго начала своей работы былъ склоненъ раздѣлить взглядъ *Н. И. Пирогова*, что *m. omo-hyoides* заложенъ въ глубокой влагалищной стѣнкѣ *m. st. cl. mast.*, но для меня долгое время оставалось необъясненнымъ отношеніе задняго брюшка. Почему, дѣйствительно, заднее брюшко какъ то особенно выдѣляется изъ глубокаго листка *f. colli*? Послѣ долгихъ поисковъ, наконецъ, одна гипотеза казалась мнѣ наиболѣе приемлемой, а изслѣдованіе микроскопическихъ препаратовъ окончательно подтвердило ее и пролило свѣтъ на этотъ вопросъ.

Взглянемъ на препараты плода № 2, Таб. III и прослѣдимъ ходъ фасциозныхъ оболочекъ. Начнемъ со средины. Крупная, ярко окрашенная волнистая черта указываетъ на *f. colli propria*, которая у края *m. st. cl. mast.* (болѣе замѣтно у праваго), отпускаетъ глубокий листокъ, сама же идетъ по поверхности мышцы, понемногу теряя въ сочности, толщину и яркости.

Въ предѣлахъ *fossae supraclavicularis*, остаются лишь тонкіе штрихи, черточки, болѣе замѣтная на оригиналѣ препарата, но все же и на рисункѣ ясно обнаруживающія свое направленіе къ поверхности *m. trapezii*. Глубокий листокъ, идетъ вдоль глубокой поверхности *m. st. cl.-mast.* двумя пластинками,

сильно разошедшимися другъ отъ друга вслѣдствіе произведеннаго на этомъ трупѣ отека. На овалѣ, представляющемъ поперечный разрѣзъ *m. omo-hyoidei*, пластинки встрѣчаются, сливаются, но здѣсь не оканчиваются, а, образовавши загибъ, дугу, покрывъ мышцы, уходятъ вбокъ и назадъ, къ *m. trapezius*. На другихъ же препаратахъ можно наблюдать и соединеніе этого поверхностнаго слоя *m. omo-hyoidei* съ поверхностными пластинками *f. colli propr.* Можно представить ходъ пластинокъ еще слѣд. образомъ. Глубокая покровная пластинка *m. trapezii* идетъ впередъ, покрываетъ наружную поверхность *m. omo-h.*, окружаетъ его сбоку и снизу и затѣмъ идетъ съ середины, поверхъ сосудовъ къ *m. st-h.*; отъ нея же отходитъ поверхностная пластинка, идущая по глубокой поверхности *m. st. cl-mast.*

Итакъ, къ какому же заключенію приводить описанная картина? Мнѣ кажется, ясно, что *m. omo-hyoideus*, заключенный въ толщѣ глубокаго листка *f. colli*, вытянутъ за собою фасцію, какъ бы выпятится изъ нея, увлекая одѣвающую его часть фасціозной оболочки. Если мысленно исправить такое положеніе мышцы, подать его впередъ и къ срединѣ, чтобы выпрямить изломанную линію, то ясно получится прямой глубокий листокъ *f. colli pr.*, идущій отъ глубокой поверхности *m. trapezii* къ таковой же *m. st. cl-mast.* и содержащій въ своей толщѣ *m. omo-hyoid.*

На препаратѣ же видно наибольшее отклоненіе мышцы. Дополненіемъ къ этому могутъ служить обыкновенныя анатомическія наблюденія. Если шейную фасцію, перерѣзавши ее поперекъ, отдѣлять цѣлкомъ книзу, отъ жировой подушки, то по ея глубокой поверхности натолкнемся на выступъ задняго брюшка *m. omo-h.*, соединеннаго, однако, съ фасціей и даже отчасти вѣдреннаго въ нее. Лишь въ рѣдкихъ случаяхъ мышца болѣе значительно отступаетъ за толщѣ фасціи, но и здѣсь видно соединеніе ея покрова съ глубокимъ листкомъ шейной фасціи.

Я полагаю очень вѣроятнымъ дать такое объясненіе. Въ первые моменты внутритрубнои жизни, когда скелетъ и мышцы слабо сформированы, когда хрящи еще очень тонки и всѣ вообще органы прилежатъ другъ къ другу очень близко, тогда можно мысленно представить ихъ почти въ одной плоскости или въ двухъ, но чрезвычайно близко другъ къ другу расположенныхъ. Въ этотъ моментъ можно представить, что оба листка *f. colli* тѣсно спаяны между собою, лишь едва раздѣляясь для ключицы, *m. st. cl-mast.* и *m. omo-h.* Но по мѣрѣ развитія органовъ, когда костный скелетъ утолщается самъ по себѣ и раздвигается по окружности, когда мышцы тоже дѣлаются крупнѣй, когда край лопатки съ прикрѣпленіемъ *m. omo-h.* отходитъ назадъ и оттягивается за собою мышцу, тогда должна произойти перемѣна и во взаимномъ отношеніи всѣхъ этихъ частей. Оба листка *f. colli* раздвигаются на толщину ключицы, задній конецъ *m. omo-hyoid.* оттягивается отходящей кзади лопаткой и все брюшко увлекаетъ за собою часть стѣнки, въ которой оно заключено. Его собственныя сокращенія помогаютъ этому, и онъ все болѣе и болѣе отходитъ изъ плоскости глубокаго листка *f. colli*, оставаясь соединенный со нею только заворотомъ глубокой пластинки *f. colli pr.* Такъ мнѣ представляется исторія и механизмъ перехода *m. omo-hyoid.* въ то положеніе, которое вызываетъ разногласіе среди изслѣдователей.

Итакъ, ходъ *m. omo-hyoidei* можно представить слѣдующимъ образомъ. Залегая въ толщѣ глубокаго листка *f. colli*, мышца не измѣняетъ своего положенія до бокового края *m. st. cl-mast.*, отсюда же вбокъ она уклоняется назадъ и выпячивается за собою фасцію, иногда незначительно, не выходя окончательно за предѣлы глубокаго листка шейной фасціи; въ болѣе же рѣзко выраженныхъ случаяхъ, оставаясь соединенной съ нею при посредствѣ оттянутыхъ фасціозныхъ оболочекъ, дающихъ отношеніе, подобное брыжейкѣ.

Въ томъ мѣстѣ, гдѣ *m. omo-hyoid.* оттягиваетъ глубокий листокъ, получается промежутокъ, заполненный клетчаткой, жиромъ, железами, сосудами, и находящийся между двумя листками *f. colli pr.*, разошедшимися на толщину ключицы.

Этотъ промежутокъ, — надключичный (*Charpy*), соответствуетъ *trigonum cervicale inferius* другихъ авторовъ (*Poulsen*), *периовому жировому пространству* (Вобровъ) и представляетъ щель, трехугольную въ поперечномъ сѣченіи, расположенную вдоль ключицы, съ суженными срединнымъ и боковымъ концами. Первый достигаетъ бокового края *m. st.-cl-mast.*, а второй — срединного края *m. trapezii*, гдѣ оба листка *f. colli pr.* сливаются вмѣстѣ. Два листка *f. colli pr.* и представляютъ поверхностную и глубокую стѣнки промежутка. Высота промежутка отъ 2—3 сан. Содержимое — жировая клетчатка, нѣсколько лимфатическихъ железокъ и проходящія здѣсь лимфатическіе сосуды и венозные стволы, довольно непостоянные. *V. jugul. externa* иногда пересѣкаетъ этотъ промежутокъ, скрываясь подъ *m. st. cl.-mast.* Что касается *m. omo-hyoid.*, то онъ только прилежитъ къ глубокой стѣнкѣ промежутка, иногда же отстоитъ отъ нея на некоторомъ разстояніи, отдѣленный отъ промежутка фасціозной стѣнкой. Масса, влитая въ промежутокъ, можетъ проникнуть къ самой мышцѣ только прорвавши стѣнку, или же, какъ клеваля, легко диффундируя сквозь нихъ.

Описание *Charpy* надключичнаго межапоневротического промежутка для меня совершенно непонятно. Какъ онъ можетъ граничить съ надгруднымъ промежуткомъ, промежуточнымъ сухожиліемъ *m. omo-h.*, какъ абсцессы, прорываясь подъ заднюю стѣнку, граничать съ слѣпымъ мышкомъ, — я изъ описанія *Charpy* не уясняю.

Итакъ, изъ этого разбора пслѣдованій такъ наз. апоневроза *omo-clavicular.* надо сдѣлать слѣдующій выводъ: *m. omo-hyoideus* лежитъ въ толщѣ глубокаго листка *f. colli pr.*,

нѣтъ основанія выдѣлять особый апоневрозъ въ предѣлахъ *m. omo-h.*; нѣтъ основанія видѣть въ глубокомъ листкѣ *f. colli-h.* въ предѣлахъ *m. omo h.* — апоневротическій характеръ на основаніи встрѣчающихся въ немъ иногда фиброзныхъ волоконъ, такъ какъ это явленіе непостоянно и наблюдается, кромѣ того, одинаковымъ образомъ и въ другихъ фасціозныхъ областяхъ. Слѣдовательно, глубокий листокъ шейной фасціи, отъвши *m. st.-h.*, выстилаетъ глубокую поверхность *m. st. cl. mast.*, включаетъ въ свою толщу *m. omo-h.*, расщепляется ниже его на два листка, образующихъ слѣпую мышку, и снова сливается у бокового края *m. st.-cl.-m.* Глубокий листокъ *f. colli* въ предѣлахъ *fossae supracl.* прикрѣпляется къ задней поверхности ключицы и даже при очень сильномъ отклоненіи *m. omo-h.* назадъ, все же находится съ нимъ въ непосредственной связи.

Разсмотрѣвши расположеніе листовъ *f. colli propriae* въ частностяхъ, представимъ ее въ цѣломъ.

Что касается верхнихъ точекъ прикрѣпленія, то у авторовъ наблюдается большое разнообразіе. Преобладающее большинство относитъ верхнюю линію прикрѣпленія поверхностнаго листка къ краю нижней челюсти, гдѣ обычно она не оканчивается, а продолжается въ *f. parotideo-masseterica*. Риннъ дѣлаетъ къ этому добавленіе и продолжаетъ линію прикрѣпленія далѣе: по тѣлу нижней челюсти, по *linea semicircularis super.*, *lig. nuchae*. Н. П. Пироговъ указываетъ и на слѣдующія точки: *process. styloideus* и *lig. st.-maxil.*, представляющее въ сущности утолщеніе самой фасціи.

Глубокий листокъ *f. colli propriae*, или *lamina media* авторовъ, продолжающихъ его выше *os h.*, беретъ начало, по мнѣнію большинства, отъ внутренней поверхности нижней челюсти — отъ *lin. mylohyoidea*. *Luschka* продолжаетъ до *proc. petrosus*, *for. lacerum*, *for. caroticum*, *proc. styloideus*.

Эти два листка образуют покровы и влагалища всех органов, находящихся в надподъязычной области, причем поверхностный листок проходит спереди подчелюстной железы, а глубокий позади нее, покрывая в то же время и надподъязычные мышцы. На *os hyoideum*, по наблюдениям всех авторов, шейная фасция имеет место прикрѣпления; *Tillaux* же говорит, что поверхностный листок здѣсь не прикрѣпляется. Какъ располагаются листки фасции ниже *os hyoid.*, объ этомъ уже было упомянуто раньше.

Ближе и точнѣе всехъ описываютъ прикрѣпление поверхностнаго листка *Charpy* и *Fayet*, продолжая его и на затылочную кость, тогда какъ большинство авторовъ ограничивается только переднимъ отдѣломъ шеи.

Глубокий листокъ въ надподъязычной области труднѣе поддается изслѣдованію, такъ какъ, дробясь на много пластинокъ, онъ сильно истончается и во многихъ мѣстахъ близокъ къ истинному *perimysium*.

Слѣдя за надподъязычными мышцами, развѣтвленія глубокаго листка достигаютъ внутренней поверхности нижней челюсти, гдѣ и прикрѣпляются, а также часть оболочекъ теряется въ мышцахъ языка.

Ходъ шейной фасции, собственно ея поверхностнаго листка, отличается простотой и опредѣленностью. Начинаясь отъ края нижней челюсти, или, вѣрнѣе, прикрѣпляясь къ нему, далѣе кверху сливаясь съ *f. parotideo-masset.*, шейная фасция фиксируется у наружнаго слухового прохода, затѣмъ, поднимаясь на *proc. mastoideus* и затылочную кость, прикрѣпляется по линіи начала *m. m. st.-cl.-mast.* и *trapezii*. Задняя линія—соответствуетъ верхушкамъ остистыхъ отростковъ, къ которымъ фасція прикрѣпляется вмѣстѣ съ сухожильнымъ растяженіемъ *m. trapezii*.

Охватывая всю шею цѣльнымъ, сплошнымъ покровомъ, фасція спускается внизъ, касаясь поверхности надподъязычныхъ

мышцъ, подчелюстной железы, *m. st. cl.-mast.* и *trapezii*. По пути она прикрѣпляется къ тѣлу *os. hyoidei*. Къ рожекамъ она не прикрѣпляется непосредственно, но притянута при помощи волоконца, отчего на поверхности фасции получается небольшое впаденіе. Посредствѣмъ шеи фасція покрываетъ подъязычные мышцы и гортань, хорошо обрисовывая какъ контуры мышцъ, такъ и все возвышенія и углубленія гортани. На *membrana hyo-thyr.*, на свободныхъ краяхъ хрящей щитовиднаго и перстневиднаго, фасція соединяется не непосредственно съ ними, а при помощи паріетальной оболочки, причемъ раздѣленіе ихъ не встрѣчаетъ затрудненій. Покрывши надподъязычные мышцы, фасція, въ лицѣ своего поверхностнаго листка, отходитъ впередъ и достигаетъ посреднѣе верхне-передняго края грудины, а вбокъ слѣдуетъ по поверхности *m. m. st. cl. mast.* до передней поверхности ключицы. Съ *m. st. cl. mast.* фасція переходитъ черезъ *fossa supraclavicularis*, закрывая треугольное пространство между *m. st. cl. m.* и *m. trapezius*, и тоже фиксируется внизъ—на передней поверхности ключицы. Наконецъ, фасція дѣлаетъ послѣдній этапъ—покрываетъ *m. trapez.*, прикрѣпляясь по акроміальному концу ключицы, акроміальному отростку и *spina scapulae*.

Такова общая картина *f. colli pr.* съ поверхности. Не вездѣ она одинаково плотна, не вездѣ одинаково прочно укрѣпляется, но о частностяхъ я скажу ниже.

Вверху, по средней линіи, называемой безъ основанія многими авторами „бѣлой“, а *Fayet*—„переднимъ среднимъ швомъ шеи“, *f. colli* представляетъ цѣльный, одиночный, довольно плотный слой, но вбокъ и внизъ она начинаетъ расщепляться. На уровнѣ середины разстоянія между верхнимъ краемъ рукоятки грудины и перстневиднымъ хрящемъ, но чаще немного ниже, фасція дѣлится на два листка, поверхностный и глубокий, вначалѣ одинаковой плотности. Поверхностный—продолжаетъ общее

направление фасции и достигает передневерхнего края рукоятки грудины, но укрывается немного ниже, к передней поверхности рукоятки, оставляя карман. Прикрепление к кости здесь не очень прочно и допускает легкое отделение фасции, продолжающейся далее в фасцию грудных мышц. Этот листок в нижнем отделе обыкновенно немного тоньше, чем в верхнем, но все же достаточно сформирован. Глубокий листок следует за передней поверхностью *m. st. hyoid.*, плотно к нему прилегая, и прикрепляется к *lig. interclaviculare*, образуя со связкой достаточно прочное соединение, чтобы выдержать даже весьма значительное давление. По плотности глубокий листок превосходит поверхностный, часто подкрепляется фиброзными волокнами, располагающимися по поперечному направлению. По бокам, соответственно срединным краям *m. st. cl.-mast.*, эти два листка остаются неразделенными несколько ниже, а именно: на уровне $1\frac{1}{2}$ сан. над верхним краем грудины и ее сочленения с ключицей. Здесь оба листка окончательно расходятся, оставляя ворота—*porta medialis*.

Расхождение обоих листков над рукояткой грудины образует *spatium suprasternale*, или *intraaponeuroticum*, имеющее в сагиттальном разрезе трехугольную форму, достигающее высоты около 2-х сан. и заполненное клетчаткой, жиром, венозными сосудами, иногда железами. Из этого промежутка ведут отверстия—*portae*—в слюнные мышцы. На деталях надгрудного промежутка я сейчас не останавливаюсь, так как он будет подробнее описан в соответствующем месте.

Следуя далее от средней линии вбок за поверхностным листком, мы находим более прочное, подкрепленное переплетом волокон, соединение двух листков фасции, поверхностного и глубокого, перед их разделением для *m. st. cl.-mast.* Отделив мышцу со всех сторон, оба листка снова сливаются по боковому краю мышцы, представляя часто такой же пере-

плеть волокон, закругляющий немного угол соединения обоих листков. Как заметил еще Н. И. Пирогов, между боковыми краями мышцы и линией соединения листков фасции получается запасная щель—в несколько мм. От линии слияния обоих листков, особенно в верхней половине, проходят волокна к краям мышцы, образуя вместе как бы перегородку между поверхностным и глубоким влагалными пространствами. Но в нижнем отделе этих перегородок не заметно. Поверхностный листок влагалница *m. st. cl.-mast.* укрывается на ключице так же рыхло, как и на груди. По плотности он не везде одинаков: в верхней $\frac{1}{3}$ он значительно подкрепляется подкожной фасцией, в средней трети и части в нижней—часто бывает немного тоньше; но над сухожильными ножками он снова уплотняется и нередко можно встретить в его толщ фиброзные волокна, переходящие от сухожилия мышцы. Между покровом и сухожилием иногда получается как бы рудиментарная синовиальная полость. От глубокой поверхности этого листка, особенно в верхней половине, отходят волокна в толщу мышцы, между ее пучками. В поверхностном покровном листке проходят вены—*v. jugul. ext.*, очень непостоянные в своем направлении; иногда поперечные венозные стволы, соединяющие *v. jugul. ext.* и *anterior.*, и непостоянные поверхностные вены, приходящие снизу, с грудной стénки и сбоку, с шен. В фасции находятся также обычные нервы шейного сплетения.

Возвратимся снова к средней линии. Цельная здесь фасция отпускает более тонкий листок на глубокую поверхность *m. st. h.*, отделяя его от *m. st. th.* и образуя, с одной стороны, глубокую влагалнищную стénку *m. st. h.*, а с другой—поверхностную для *st.-th.*

У бокового края *m. st. h.* оба листка сливаются друг с другом; здесь же происходит и соединение их с перед-

ним паріетальнымъ листкомъ *f. endocervicalis*. Вверху, гдѣ *m. omo-h.* прилежитъ къ *m. st. h.* слитія двухъ листовъ нѣтъ и они переходятъ съ *m. st. h.*, на *omo-h.* по ихъ поверхностямъ; ниже же, въ предѣлахъ *m. omo-clavicularis*, нѣкоторое время сливаются, но вскорѣ снова разъединяются и отходятъ другъ отъ друга, причемъ поверхностный слѣдуетъ за *m. st.-cl.-mast.*, а глубокий направляется къ задней поверхности ключицы, гдѣ и прикрѣпляется къ наkostницѣ ея. Между обими расходящимися листками получается промежутокъ—слѣпой мѣшокъ—*saccus coecus Gruberi*, полость, расположенная вдоль ключицы, имѣющая проходъ въ *spatium suprasternale*—*porta medial.* и менѣе рѣзко выраженный проходъ въ *fossa supraclav.-porta lateralis* и окно—*fenestra ovalis retrosterno-cleido-mast.*, расположенное въ поверхностной стѣнкѣ мѣшка, затянутое тончайшей пленкой и ведущее во влагалище *m. st. cl.-mastoid.* Содержимое мѣшка—кѣтъчатка, жиръ, *arcus venosus medius*, иногда железы. Поверхностная стѣнка иногда содержитъ фиброзныя волокна, плотнѣй глубокой, за исключениемъ упомянутого окна. Болѣе уплотнены срединный и боковой серповидные края этой стѣнки, поддерживающіе сухожильныя ножки *m. st.-cl.-mastoid.* Высота *sacci coeci*—2 сан., длина равна поперечнику *m. st. cl.-mast.* Подробности о немъ будетъ сказано въ главѣ о наливкахъ.

Нѣкоторыми авторами (*Зерновъ, Rauber-Kopsch*) указывается сухожильный пучекъ, отходящій отъ промежуточнаго сухожилия *m. omo-h.* въ фасцію и притягивающій его книзу; большинство же авторовъ о немъ ничего не говоритъ; мои наблюденія тоже не подтвердили этого пучка.

Отношеніе *m. omo-h.* къ фасціи уже было указано: онъ лежитъ въ толщѣ ея глубокаго листка, т. е. въ предѣлахъ *m. st.-cl.-mast.* въ толщѣ его глубокой влагалищной стѣнки.

Это, именно, часть передняго, часть задняго брюшка и промежуточное сухожилие.

Продолжаемъ далѣе обзоръ фасціи. Слившись по боковому краю *m. st. cl. m.*, оба листка въ верхней половинѣ *fossae supraclavicularis* идутъ нераздѣльно, солиднымъ, плотнымъ слоемъ, подкрѣпляемымъ вверху *f. subcutanea*.

Внизу же оба листка снова расходятся: одинъ—поверхностный, къ передней поверхности ключицы, гдѣ онъ снова рыхло укрѣпляется, продолжаясь непрерывнымъ слоемъ на грудь, другой же—глубокий—отходитъ къ задней поверхности, оставляя между собою и поверхностнымъ листкомъ промежутокъ, *trigonom supraclaviculare*, заполненный жиромъ, сосудами и железами. Глубокий листокъ прикрѣпляется по задне-верхнему краю ключицы, рыхло соединяясь съ отросткомъ *fasc. endocerv.* и *f. m. subclavii*. Его задняя поверхность иногда немного нарушается тѣмъ, что *m. omo-h.*, оттягивая назадъ глубокий листокъ, выходитъ изъ его плоскости или частью своей толщины, или совсѣмъ, но соединенный съ нимъ при помощи тонкихъ фасціозныхъ оболочекъ.

Поверхностный листокъ часто обнаруживаетъ значительную толщину. *Process. falciformis (Dittel)* чаще отсутствуетъ.

Оба листка фасціи снова сливаются у края *m. trapezii*, чтобы для него опять раздѣлиться. *M. trapezius* отдѣляется двумя листками *f. colli propr.*, причемъ поверхностный, болѣе тонкій, подкрѣпляется, особенно въ верхней части, *f. subcutanea*. Отъ глубокой поверхности его отходятъ перегородки, какъ и въ *m. st. cl. mast.*, но болѣе развитыя, между пучками *m. trapezii*. Глубокий, болѣе солидный, листокъ покрываетъ внутреннюю поверхность мышцы и соприкасается другой стороной съ жировымъ слоемъ, отдѣляющимъ *m. trapezium* отъ подлежащихъ мышцъ.

Теперь необходимо сказать еще объ отношеніяхъ *f. colli propria* къ другимъ органамъ. По средней линіи она соприкасается съ переднимъ паріетальнымъ листкомъ *f. endocervicalis*,

въ предѣлахъ же *m. st. th.* она отдѣлена отъ него мышцей. Далѣе, отстоя внизу на нѣкоторомъ разстояніи отъ сосудиата пучка, выше она ложится на него вилотную и отпускаетъ волокна по бокамъ и между сосудами, подкрѣпляя такимъ образомъ сосудистое влагалище.

Внизу *f. colli propria* прилежитъ къ поверхности бокового рога паріетальной оболочки, легко отъ него отдѣляемая. Сбоку же сосудиата пучка и далѣе въ надключичной ямѣ *f. colli propria* прилежитъ своей глубокой поверхностью къ жировой подушкѣ, покрытой очень тонкой мембранозной оболочкой. Что касается той перегородки, которая, по мнѣнію многихъ авторовъ, отходить отъ *f. colli propria* къ поперечнымъ отросткамъ позвонковъ и отдѣляетъ такимъ образомъ передній отдѣлъ шеи отъ задняго, то такой не существуетъ. Есть только короткая пластинка въ предѣлахъ перваго пучка шейнаго сплетенія, о которой еще будетъ сказано впоследствии.

F. colli propria соединяется по краю *m. trapezii* съ подлежащей фасціей позвоночныхъ мышцъ при помощи пучковъ и волоконъ, не представляющихъ, однако, цѣльной, оформленной перегородки, особенно въ нижнемъ отдѣлѣ, гдѣ жировая клетчатка бокового отдѣла шеи проходитъ назадъ, подъ *m. trapezius*.

Въ толщѣ *f. colli* находятся слѣдующія вмѣстителища. Посрединѣ мы находимъ щели для *m. m. st. h.*, сообщающіяся вверхъ съ влагалищами *m. m. omo h.* Внизу надъ рукояткой грудины, — упомянутый *spatium suprasternale*. Далѣе вбокъ влагалища — *m. m. st. cl. mast.*, идущія отъ черепа до ключицы, замкнутыя, кромѣ овальнаго окна — *fenestra ovalis*, ведущаго въ слѣдующее вмѣстителище — слѣпной мѣшокъ. Затѣмъ слѣдуетъ вмѣстителище *m. omo h.*, не замкнутое, такъ какъ оно сообщается съ влагалищемъ *m. st. h.* и часто съ слѣпымъ мѣшкомъ между пластинками глубокой влагалищной стѣнки *m. st. cl. mast.* Далѣе слѣдуетъ *trigonum supraclaviculare*, замкнутый со всѣхъ

сторонъ, кромѣ тѣхъ случаевъ, когда его прободаетъ *v. jugul. externa*.

Наконецъ, послѣднее вмѣстителище — для *m. trapezius*.

Чтобы закончить этотъ отдѣлъ, необходимо коснуться положенія *m. omo-hyoid.*, его физиологическаго дѣйствія и аномалій.

Что касается направленія *m. omo-hyoid.*, то ни въ одномъ руководствѣ по анатоміи или атласѣ я не нашелъ указанія на нѣкоторыя особенности хода этой мышцы. Положеніе *m. omo-hyoid.* въ описаніяхъ всѣхъ авторовъ значительно расходится съ моими наблюденіями, а между тѣмъ, точное знаніе хода и положенія этой мышцы, чрезвычайно важно для рѣшенія столь спорнаго вопроса о ея физиологической роли. Въ топографической анатоміи Дьяконовъ-Рейнъ-Лысенковъ-Наналковъ мы читаемъ: «начавшись отъ верхняго края лопатки, тотчасъ къ срединѣ отъ лопаточной связки, она (т. е. *m. omo-h.*) идетъ къ срединѣ и сверху къ подъязычной кости». Въ описательной анатоміи Зернова находимъ: *M. omo-h.* нижнимъ концомъ начинается отъ верхняго края лопатки, идетъ вверхъ и внутрь, на срединѣ шеи перекрещивается съ грудино-ключично-сосковой мышцей. Приблизительно такія же описанія мы встрѣчаемъ у Poirrier, Testut-Jacob, Гиртль и др. Многочисленные анатомические атласы рисуютъ такое же направленіе этой мышцы съ однимъ угломъ на мѣстѣ промежуточнаго суженія.

Мои же наблюденія даютъ иные выводы. Если не считать аномалій прикрѣпленія мышцы всецѣло къ ключицѣ или одной мышечной или фиброзной ножкой къ ключицѣ, а другой къ лопаткѣ, что встрѣчается рѣдко и по описаніямъ другихъ авторовъ (*Double, Gegenbaur*), а разсматривать только болѣе обычное прикрѣпленіе — къ лопаткѣ, то въ этомъ случаѣ я наблюдалъ, какъ правило, слѣдующіе изгибы мышцы. Въ предѣлахъ *m. st. cl. mast.* мышца образуетъ уголъ двумя своими совершенно пря-

молинейными брюшками съ вершинной у промежуточного сухожилия. Такое положение очень постоянно. Но сейчас же у бокового края *m. st. cl.-mast.* мышца образует второй дугообразный и незначительный изгиб съ вогнутостью вбок и подходит къ ключицѣ, идя вдоль нея почти отъ бокового края *m. st. cl. mast.*, до акроміальной шероховатости ключицы. Здѣсь мышца теряет свою прямолинейность и напряженность, лежитъ, такъ сказать, болѣе свободно. Что касается ея отношенія къ ключицѣ, то очень рѣдко можно наблюдать такое высокое положеніе мышцы, какое изображается на многихъ атласахъ: обычно мышца лежитъ, совершенно скрываясь за ключицей, значительно ниже верхняго края ея и часто совсѣмъ вилотную къ ней и даже къ *m. subclavius*. Дойдя до акроміальной шероховатости ключицы, мышца дѣлаетъ третій поворотъ-назадъ, къ лопаткѣ, здѣсь она дѣлается какъ-то болѣе выпрямленной. На пути своемъ вдоль ключицы *m. omo-hyoid.* соединяется съ нею тонкими пластинками глубокаго листка шейной фасціи; но отъ поворота назадъ, къ лопаткѣ, обычно фасціозный покровъ мышцы утолщается, часто дѣлается фибрознымъ, напряженнымъ, посылаетъ пучки къ акроміальному концу ключицы, что даетъ впечатлѣніе сухожильной ключичной ножки мышцы. Какъ показываютъ протоколы № XXVI, XXIX и т. д., въ фасціозномъ соединеніи мышцы съ верхнимъ краемъ лопатки обычно имѣется овальное отверстіе, часто очерченное болѣе фиброзными волокнами. Черезъ это отверстіе проходятъ изъ *foss. supraclavicular.* въ *fossa suprascapularis a. transversa scapulae* въ сопровожденіи тяжа рыхлой жировой кѣтчатки и лимфатическихъ сосудовъ. Такимъ образомъ, по этому тяжу можетъ проходить сообщеніе надключичной и надостной областей.

Переходя теперь къ вопросу о дѣйствіи *m. omo-hyoid.*, приходится отмѣтить полное противорѣчіе во взглядахъ многочисленныхъ авторовъ, разбиравшихъ этотъ вопросъ. Одни видятъ въ ней расширителя вѣнъ при посредствѣ напрягаемой ею фасціи

(*Richet, Berard, Herzog, Merkel, Testut*); другіе это дѣйствіе отрицаютъ, утверждая, что *m. omo-hyoid.* не оказываетъ такого дѣйствія на сосуды, являясь только напрягателемъ фасціи (*Luschka, Tillaux*); третій видятъ въ ней только опускавателя *os. hyoidei* (*Charpy*), находя, что эта мышца должна не только не растягивать сосуды, а, наоборотъ, ихъ сдавливать.

Оставляя рѣшительное заключеніе о роли *m. omo-h.* специальному экспериментальному изслѣдованію, въ какомъ эта мышца вполнѣ нуждается, я позволю себѣ высказать лишь предположеніе, что мышцѣ съ такимъ капризнымъ, причудливымъ и непостояннымъ расположеніемъ нельзя приписывать столь опредѣленное, постоянное дѣйствіе, какъ растягивателя фасціи для расширенія сосудовъ. И правъ *Charpy*, что эта мышца, опоясывающая почти половину поверхности шеи, должна при своемъ сокращеніи прижимать сосуды къ шеѣ, сдавливая ихъ просвѣтъ. И, наконецъ, существуетъ особая фиброзная оболочка, очень напряженная, которая, именно, и держитъ сосуды зияющими. Это *parietальная* оболочка шейной полости, о которой уже было сказано.

Что касается аномалій, *m. m. omo-hyoid.* и *trapezii*, то ихъ было нѣсколько. Изъ нихъ наиболѣе интересны аномаліи, описанныя въ протоколахъ №№ XIII, XVI, XIX, XXXXVIII. Здѣсь я приведу только наиболѣе выдающіеся. Въ одномъ случаѣ, въ толщѣ глубокой влагаличной стѣнки *m. st. cl.-mast.*, или, что-то же, въ поверхностной стѣнкѣ слѣлого мѣшка-*sacci-coeci* отъ грудиннаго конца ключицы начинается разсыпанными волокнами сухожильная дуга и постепенно формируется въ круглое тонкое сухожилие, переходящее затѣмъ въ круглое мышечное брюшко, лежащее вначалѣ также въ толщѣ той же пластинки, затѣмъ поднимающееся вверхъ вдоль края *m. trapezii* и сливающееся съ нимъ при посредствѣ другихъ, такихъ же мышечныхъ тѣлъ, по берущихъ начало отъ сухожильной дуги, служащей продолженіемъ первой, и расширяющейся въ сухожильное растя-

жею на акромиальном концѣ ключицы и сливающейся съ накостницей ключицы и фасціей плеча. Въ общемъ, получается цѣльная сухожильная дуга, идущая отъ одного конца ключицы къ другому, принимающая на себя рядъ мышечныхъ круглыхъ брюшковъ, сливающихся съ *m. trapezius*. Лежа вначалѣ въ глубокомъ листкѣ *f. coll. pr.*, сухожильная дуга затѣмъ переходитъ въ поверхностный. Между дугой и ключицей получается длинная, узкая щель, черезъ которую проходить *r. jug. ext.* и нервы..

Другая интересная аномалія, занесенная въ протоколъ № XXXXVIII, представляетъ слѣдующее: на лѣвой сторонѣ, между *m. st.-hyoid.* и *omo-hyoid.* находится добавочная мышца, немного шире, чѣмъ *m. omo-hyoid.* Вначалѣ всѣ три мышцы идутъ слитно, но на высотѣ *cart. cricoidea* начинаютъ расходиться другъ отъ друга. *M. omo-h.* и добавочная мышца довольно быстро отклоняются отъ *m. st.-h.* вбокъ, расщепляясь и сами надъ *v. jugul. int.* Отсюда добавочная мышца направляется къ ключицѣ и прикрѣпляется къ ней, немного не доходя до бокового края *m. st.-cl.-mast.* Ширина ея по линіи прикрѣпленія равна около $1\frac{1}{2}$ сан. Самъ же *m. omo-h.*, значительно истончающійся и превращающійся въ круглую мышцу, отходитъ отъ первой, образуя съ нею щель съ острымъ угломъ вверху и закругленнымъ основаніемъ внизу, у самой ключицы и на уровнѣ бокового края *m. st.-cl.-mast.* Здѣсь *m. omo-hyoid.* имѣетъ свое промежуточное сухожиліе, въ которомъ, однако, мышечные пучки не прекращаются, а переплетены съ сухожильными. Отъ этого сухожилія отходитъ книзу, подъ прямымъ угломъ, сухожильная, плотная лента, которая у ключицы расширяется вѣерообразно и прикрѣпляется къ ключицѣ при помощи сухожильной дуги, о которой я скажу ниже. Однимъ своимъ краемъ эта сухожильная лента касается добавочной мышцы, другимъ сливается съ *f. colli pr.* уже за предѣлами *m. st.-cl.-mast.*, посылая волокна и въ поверхностный листокъ *M. omo-hyoid.*, притянутый такимъ образомъ къ ключицѣ сухожильной

лентой, постепенно скрывается за ключицей, ложится рядомъ съ *m. subclavius*, отъ акромиальной шероховатости ключицы снова дѣлаетъ поворотъ назадъ, къ лопаткѣ, одѣваясь здѣсь болѣе уплотненными фиброзными оболочками, которая притягиваютъ его къ лопаткѣ. Поверхностная покровная пластинка мышцы оказывается въ то же время частью глубокой покровной оболочки *m. trapezii*, такъ какъ обѣ мышцы соприкасаются своими поверхностями.

Возвращаясь снова къ аномаліи. Добавочная мышца, какъ было сказано, прикрѣпляется собственно къ сухожильной дугѣ, блестящей, нитевидной, но прочной, а при ея посредствѣ—къ ключицѣ. Эта дуга продолжается далѣе въ стороны: вбокъ постепенно истончалась, соединяясь съ прикрѣпляющимъ сухожиліемъ *m. omo-h.* и съ *f. colli pr.*; къ срединѣ—идя въ видѣ толстой нити вдоль ключицы до ея грудиннаго конца: здѣсь сухожиліе переходитъ въ тонкую веретенообразную мышцу, толщиной до 2 мм., которая огибаетъ головку ключицы и снова переходитъ въ сухожиліе, прикрѣпляющееся къ передневерхнему краю рюкзатки грудины.

Въ предѣлахъ слѣлого мѣшка, на протяженіи $1\frac{1}{2}$ сан. дуга отстаетъ отъ ключицы, образуя съ нею узкую щель. Сухожильная дуга кажется особенно блестящей и выдѣляется, если смотрѣть на нее снизу, отвернувши мышцы. Здѣсь съ нею сростается на нѣкоторомъ протяженіи *arcus venosus medius*. Поверхностная пластинка глубокаго листка *f. colli propr.* очень тонка, покрываетъ всѣ перечисленные мышцы, прирастая къ сухожильной дугѣ и прикрѣпляющему сухожилію *m. omo-h.* *M. st.-cl.-mast.* своими глубокими пучками сливается, какъ бы слетается, съ добавочной мышцей и съ сухожиліемъ *m. omo-h.* Правая сторона даетъ слѣдующее. Промежуточнаго сухожилія *m. omo-h.* не имѣетъ. Его задній конецъ прикрѣпляется широкимъ вѣеромъ къ акромиальному конду ключицы, получаетъ многочисленные фиброзные пучки, влетающіеся въ мышцу, но

отделение его от нижней поверхности *m. trapezii* оказывается невозможным в силу того, что обе мышцы срастаются друг с другом своими прилегающими поверхностями, переплетаясь сухожильными волокнами. Покровная оболочка между ними явно представляется общей для обеих мышц.

Как видим из этих двух случаев, явно сухожильные пучки заложены в так называемом *apon. omo-clavicul.*, но, с другой стороны, они тяготеют к другим образованиям: в первом случае — к *m. trapezius*, во втором — к *f. colli*, так как сухожильная дуга и притягивающее сухожилие *m. omo-h.* совершенно ясно переходят в шейную фасцию, выходя за плоскость *m. omo-hyoideus*.

Таким образом, эти фиброзные образования, конечно, не могут служить подтверждением апоневротического характера „*apon omo-clavicularis*“.

Следующая аномалия тоже относится к *m. omo-hyoid.* и занесена в протокол № XVI. Здесь добавочная мышца начинается от *os. h.*, между *m. st.-h.* и *omo-h.* Далее она расходится с *m. omo-h.* и, описывая дугу, снова сближается своим боковым концом с *m. omo-h.*, давая наибольший промежуток посредине в 1 сан. Идя рядом с задним брюшком *m. omo-hyoid.*, добавочная мышца превращается в тонкое, кругловатое мышечное тело и переходит затем в круглое сухожилие, которое, быстро расширяясь, превращается в сухожильное растяжение, вѣерообразно прикрѣпляющееся к верхнему краю лопатки, от надлопаточной связки назад. Глубокий листок *f. colli* покрывает как *m. omo-h.*, так и добавочную мышцу, прирастая к апоневротическому растяжению последней. *M. omo-hyoid.* у лопатки производит впечатлѣние добавочной мышцы, так как онъ прикрѣпляется к апоневротическому растяжению настоящей добавочной мышцы.

Тот же трупъ даетъ следующую аномалию на другой сторонѣ. От задняго брюшка отщепляется мышечный пучекъ, который отходитъ отъ него книзу, такъ что между ними получается щель до $\frac{1}{2}$ сан. Отщепившійся пучекъ оканчивается сухожильнымъ растяжениемъ на надлопаточной связкѣ, самъ же *m. omo-h.* прикрѣпляется далѣе, такъ что между ними получается щель для прохода *a. и v. transr. scapulae*.

Отъ сухожилия добавочной мышцы отходитъ сухожильный пучекъ, который переходитъ на наружную поверхность ключицы и теряется въ періостъ ея.

Изъ другихъ аномалій надо отмѣтить следующую, приведенную въ протоколъ № XXIV. *M. omo-h.*, одинаково на обеихъ сторонахъ не имѣющій промежуточного сухожилия, обнаруживаетъ раздѣленіе на два брюшка у перекреста съ сосудистымъ пучкомъ. Оба брюшка постепенно расходятся и прикрѣпляются: одно — къ акромиальному концу ключицы, другое — въ обычномъ мѣстѣ. Въ этомъ случаѣ тоже можно было совершенно наглядно видѣть, что *m. omo-h.* заложены въ глубокомъ листкѣ *f. colli pr.*

Въ общемъ, прикрѣпленія *m. omo-h.* (XXXIV) двумя мышечными ножками: къ лопаткѣ и ключицѣ или мышечной — къ лопаткѣ, а фиброзной пластинкой, представляющей нѣкоторое подобіе сухожилія, — къ ключицѣ, не рѣдки. Также наблюдались и широкія прикрѣпленія *m. omo-h.* къ ключицѣ, напр. въ № XXXVII, отъ точки, немного прикрытой *m. st. cl. mast.* — вбокъ до бугроватости ключицы. Въ этихъ случаяхъ также отчетливо можно было видѣть, что покровная оболочка *m. omo-h.* есть въ то же время задняя влагалищная — *m. st. cl. mast.*, а далѣе вбокъ глубокой листокъ *colli propr.* Еще болѣе часты отклоненія отъ нормы промежуточного сухожилія, которое или совершенно отсутствуетъ, или же замѣняется *inscription. tendineae*. Въ случаяхъ полного отсутствія — мышца предста-

вляется плоской лентой, не изменяющей своей ширины в пределах *m. st. cl.-mast.*

Что касается аномалий *m. trapezii*, то онъ тоже нерѣдки, но однообразны и касаются исключительно присутствія какъ бы добавочной части мышцы, заполняющей промежутокъ между *m. st. cl. mast.* и *trapezius* въ большей или меньшей степени. Одинъ такой случай уже описанъ немного выше. Здѣсь я приведу еще только одинъ, такъ какъ другіе повторяютъ его съ малыми вариациями (XXXXIII).

M. trapezius очень широкъ, верхнимъ и нижнимъ концами сливается съ *m. st. cl. mast.* Срединные пучки *m. trapezii* переходятъ въ довольно толстое сухожилие, прикрѣпляющееся къ ключицѣ у самаго края *m. st. cl. mast.* Надъ срединой ключицы въ предѣлахъ *m. trapezii* находится овальное окно, длинной около 2 сан., расположенное вдоль ключицы и очерченное фиброзными дугами, расходящимися отъ упомянутого сухожилия. Эти дуги, окруживъ окно, снова сходятся и прикрѣпляются къ ключицѣ. Въ отверстіе входятъ *v. jug. ext.* и 3 другіхъ небольшихъ венозныхъ ствола. Стѣнки вены имѣютъ связь съ верхней сухожильной дугой.

Повидимому, сокращеніе пучковъ должно растягивать стѣнки вены.

Интересно, что всѣ аномальныя расширенія *m. trapezii* связаны всегда съ присутствіемъ сухожильныхъ дугъ, при помощи которыхъ мускулъ соединяется съ ключицей.

Шейная полость. Внутренняя шейная оболочка.

F. endocervicalis,

Переходя теперь къ рассмотрѣнію оболочекъ, связанныхъ съ внутренностями, приходится прежде всего рѣшать вопросъ: что представляетъ собою шейное вмѣстительство внутренностей: не есть

ли это такая же полость, какъ брюшная и грудная, только измененная въ своемъ строеніи?

Мнѣ не приходилось встрѣчать изслѣдованій по данному вопросу, хотя въ топографической анатоміи *Дьяконовъ-Рейнъ-Лисенковъ-Наналковъ* это положеніе принято, повидимому, какъ будто безспорное. Изслѣдованія *Fawcett* пролили свѣтъ на одну оболочку шеи, столь же загадочную, какъ и многое другое въ этой области. Онъ указываетъ, что *f. praevertebralis* есть часть большого покрова, одѣвающего всю внутреннюю поверхность полостей тѣла, какъ *f. endothoracica* и др., и имѣетъ трубчатый видъ. На шеѣ же эта форма нарушается, такъ какъ здѣсь не достаетъ реберъ.

Очевидно, надо представить себѣ, что шейныя ребра, по мѣрѣ атрофіи, какъ бы раздвигались въ стороны, расширяя полость, и въ то же время всѣ органы, особенно фасциозныя оболочки, должны были претерпѣвать значительныя измѣненія въ своемъ положеніи и отношеніи другъ къ другу. Какъ въ этомъ, такъ и вообще въ слабомъ развитіи соединительнотканныхъ образований надо искать объясненіе путаницы и противорѣчій въ ихъ описаніяхъ.

Для практическаго выясненія этого вопроса обратимся къ тѣмъ приемамъ, какіе часто примѣнялись при изслѣдованіяхъ шеи. Если удалимъ всѣ поверхностные слои до *f. colli propria* включительно, затѣмъ пересѣчемъ поперекъ внутренности на высотѣ *os hyoid.* и внизу, на высотѣ верхняго края рукоятки грудины, осторожно подождемъ ножомъ подъ покрывающую ихъ сверху фиброзную оболочку, и отделимъ ихъ отъ позвоночника, то предъ нами откроется русло, желобъ, болѣе широкій и мелкій вверху и болѣе узкій, но глубокий внизу, переходящій на высотѣ 1—2 сан. надъ верхушкой рукоятки грудины въ ясно очерченную трубку (см. таб. II). Разумѣется, если мысленно возстановимъ всѣ части въ цѣломъ, то вмѣсто желоба получится и на всемъ протяженіи

трубка, канал, въ которомъ проходить внутренности. При удаленныхъ же внутренностяхъ форма трубки ясно сохраняется только въ предѣлахъ фиброзной, болѣе плотной части оболочки, туго натянутой сверху, проходящей позади подъязычныхъ мышцъ и представляющей поверхностную стѣнку трубки. Дальнѣйшее изслѣдованіе показываетъ, что эта фиброзная оболочка не только ложится на сосуды, сонную артерію и внутреннюю яремную вену, но и одѣваетъ ихъ вокругъ, образуя для нихъ настоящее влагалище, въ чемъ легко убѣдиться, продвигая зондъ въ отверстіе оболочки, между нею и стѣнкой сосуда, какъ это показано на рисункѣ № Таб. II. Одѣвши сосуды, оболочка спускается на позвоночникъ, на *f. praevertebralis*, а затѣмъ, какъ часто можно было съ несомнѣнностью обнаружить, приблизившись къ боковымъ стѣнкамъ внутренностей, — снова поднимается по нимъ, одѣвая ихъ мѣстами въ видѣ очень разрыхленной кѣтъчатки, мѣстами болѣе уплотняясь, какъ, напримѣръ, на щитовидной железнѣ.

Такимъ образомъ боковой стѣнкой висцеральнаго желоба (въ цѣломъ-трубки) служатъ крупныя шейныя сосуды, собственно, *a. carotis*, покрытая нисходящей фиброзной оболочкой. Эта оболочка очень плотна, особенно въ нижней половинѣ шеи, въ предѣлахъ дыхательнаго горла, гдѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ она подкрѣпляется фиброзными волокнами, дальше же она значительно истончается и разрыхляется.

Заднюю стѣнку представляетъ позвоночникъ, покрытый *f. praevertebralis*. Передней служатъ подподъязычныя мышцы, идущія къ груди, выстланная на задней поверхности упомянутой оболочкой.

Высота трубки въ наблюдавшихся случаяхъ на уровнѣ *базиллярной вены* была равна отъ 2 до 3,3 1/2 сан., считая отъ передней поверхности позвоночника до описываемой фиброзной оболочки.

Ширина на уровнѣ верхняго края рукоятки грудины — около 3-хъ сан. Вотъ эти-то практическія наблюденія, дающія на шеѣ картину настоящей трубки или полости, заключающей въ себѣ внутренности, и приводятъ къ заключенію, что шея представляетъ собою настоящую внутреннюю полость, подобную брюшной и грудной, только подвергшуюся большимъ превращеніямъ и измѣненіямъ, подъ вліяніемъ измѣнившихся условій въ развитіи стѣнокъ.

Но если сдѣлать такое заключеніе, то надо доказать присутствіе въ ней выстилающихъ такую полость оболочекъ, т. е. пристѣлочной и внутренней.

Что касается одной изъ нихъ, то, признавая справедливымъ взглядъ *Fawcett*, не трудно видѣть въ *f. praevertebralis* пристѣлочную оболочку, заднюю, *lamin. parietal. posterior*. Передняя же отчетливо бросается въ глаза: это упомянутая фиброзная оболочка, покрывающая внутренности спереди, замыкающая описанную трубку — это *lamina parietal. anterior*. Эта оболочка такъ отчетливо, ясно идетъ по внутренней поверхности стѣнокъ шейной полости и переходитъ на стѣнку грудной, затѣмъ съ боковъ включаетъ, одѣваетъ сосуды и далѣе переходитъ въ *f. praevertebralis*, что ее нельзя относить ни къ покровнымъ фасціямъ, ни исключительно къ сосудистому аппарату; это — *пристѣлочная полостная оболочка*. Значительно труднѣе выдѣлить висцеральную часть оболочки, такъ какъ она превратилась во многихъ мѣстахъ въ рыхло-кѣтъчный покровъ.

Придя къ выводу, что на шеѣ находится настоящая внутренняя полость, переходимъ теперь къ болѣе детальному разсмотрѣнію оболочекъ, покрывающихъ ея стѣнки и внутренности, заключенныя въ ней.

Идя съ поверхности вглубь, мы находимъ подъ подъязычными мышцами съ глубокимъ листкомъ *f. colli propr.* фиброзную оболочку, которая и есть именно *lam. pariet. anter.*, иногда достигающая значительной плотности.

Въ литературѣ она была описана *Herzog* подъ именемъ «паруса», въ которомъ есть много общаго, даже тождественнаго съ висцеральнымъ апоневрозомъ *Fayet*, «межмышечной» пластинкой *Charpy* и «глубокой» — *Luschka*, а также и нѣкоторое сходство съ «среднимъ листкомъ» *Dittel, Tillaux* и «глубокимъ» *Tagouchi*.

Herzog описываетъ свой «парусъ» слѣдующимъ образомъ: плотная, фиброзная пластинка, «парусъ», растянута по линіи отъ задней поверхности грудины къ верхнему краю перваго ребернаго хряща, нижнему краю ключицы и *proc. coracoideus*. Подъ *lig. interclavicul.*, съ которымъ пластинка не соединена, она образуетъ по средней линіи остро очерченное отверстие для нижней щитовидной вены. Кверху эта фиброзная пластинка истончается, переходитъ черезъ *безымянную вену* на дыхательное горло и превращается во влагалище сосудовъ. Между *a. carotis* и *v. jugul. int.* лежитъ тонкая перегородка.

Описанная фиброзная пластинка раздѣляетъ и отражаетъ грудную полость отъ шеи. Ее дополняютъ очень крѣпкіе пучки, отходящіе отъ ключицы и 1-го ребра къ грудины, а затѣмъ къ дыхательному горлу и истиннымъ мышцамъ, чѣмъ достигается прочное раздѣленіе грудной полости отъ шеи. Описываемая пластинка отпускаетъ дугообразный отростокъ вверхъ подъ *v. jugul. int.*, прикрѣпляющійся къ *f. praevertebral.* на высоту 7-го шейнаго позвонка. *V. jugul. int.* лежитъ такимъ образомъ между двумя фиброзными отростками. Въ боковыхъ отдѣлахъ пластинка представляетъ перегородку между над- и подключичными областями. Этотъ фиброзный «парусъ» обособленъ отъ средней фасціи, такъ какъ обнаруживается послѣ удаления ея. Этому «парусу» *Herzog* придаетъ большое значеніе въ механизмѣ кровообращенія.

Fayet описываетъ висцеральное влагалище, передняя часть котораго подкрѣпляется фиброзными волокнами, дополняетъ вла-

галище *m. st.-th.*, проходя позади этой мышцы, спускается въ *mediastinum*. Эта висцеральная оболочка простирается кверху до основанія черепа.

«Межмышечная» пластинка *Charpy* есть только листокъ *средняго апоневроза*, по нѣкоторыя черты, а именно, прикрѣпленіе ея къ хрящу 1-го ребра, заднему краю ключицы, задней поверхности грудины — указываютъ на тожество ея съ описаннымъ «парусомъ» *Herzog* и висцеральнымъ влагалищемъ *Fayet*. Нижнее прикрѣпленіе средняго листка *Luschka* также очень сходно съ «парусомъ» *Herzog*.

Словомъ, несомнѣнно, что эти авторы имѣютъ въ виду одно и то же образованіе, такъ какъ позади подподъязычныхъ мышцъ, идущихъ къ грудины, нѣтъ другой пластинки съ фибрознымъ характеромъ, имѣющей указанныя точки прикрѣпленія. Но каждый авторъ придаетъ ей особое значеніе и отношеніе къ другимъ частямъ шеи.

Въ моихъ наблюденіяхъ эта пластинка, или *lam. parietal. anter.*, представляется въ слѣдующемъ видѣ. Если отхлѣпнуть всѣ поверхностные слои до *m. st. cl. mast.* и *f. colli* включительно, затѣмъ перерѣзать поперекъ подподъязычныя мышцы и отбросить ихъ на грудь, то подъ ними откроется плотная, толстая соединительнотканная оболочка, подкрѣпленная ниже щитовидной железой влетающими блестящими фиброзными волокнами, расположенными по преимуществу поперекъ, что придаетъ характеръ такого же поперечнаго направленія и самой пластинкѣ. (Рис. Таб. II). Эта пластинка поднимается кверху, покрывая внутренности и сосуды, но значительно истончается въ предѣлахъ первыхъ и болѣе сохраняя плотное строеніе — въ предѣлахъ вторыхъ. Если разсматривать съ поверхности, то можно видѣть, что въ этой средней части отходить вбокъ, вдоль ключицы, какъ бы отростокъ этой оболочки, рогъ, болѣе широкій къ срединѣ и суживающійся къ акромиальному концу ключицы. Уголъ между

сосудистой частью оболочки и ключичным отростком закруглен, так что переход одной части в другую образует дугу, волнностью обращенную вверх и вбок. Ключичный отросток очень часто бывает туго натянут, напряжен; вдоль его свободного, смотрящего вверх края, часто бывает заложена *a. transversa scapulae*.

Фиброзная, плотная часть оболочки достигает высоты 1—1½ сан. над краем рукоятки грудины, отсюда, как сказано, она быстро истончается вверх, ложась на дыхательную трубку и щитовидную железу. В этих же предлах фиброзной части отходит ключичный отросток.

Если, далее, разсматривать сосудистый пучек сбоку, то под ним и вдоль него наблюдается плотный фиброзный тяж, или отросток, идущий под сосудами вверх, до 6—5, иногда 4-го шейного позвонка и постепенно совершенно истончающийся, как бы переходящий в *f. praevertebralis*.

Этот отросток, был уже отмечен раньше *Herzog*, *Merkel* и другими авторами, но верхний его конец показан значительно ниже, до 7—6-го позвонка, соответственно протяжению *a. vertebralis*, так как даже происхождение его объяснялось влиянием этой артерии, якобы оттягивающей оболочку. По моим же наблюдениям артерия не может увлекать за собою оболочку, так как она лежит под этим отростком совершенно свободно, в щели между ним и позвоночником, сопровождаемая клетчаткой, веной и лимфатическими сосудами.

Сверху этого отростка проходят *a. carotis* и *v. jugul. int.* Внизу он сливается с основной фиброзной пластинкой и ключичным ее отростком. В общем, фиброзная пластинка, как и ее ключичный отросток, несколько отстоит внизу от позвоночника, так что под ними получается свободное пространство, щель, в котором свободно лежат сосуды: *truncus thyreo-cervicalis* с начальными частями отходящих от него

ветвей, окруженных рыхлой клетчаткой, содержащей иногда железки; под ключичным же отростком проходит *v. subclavia*, прирастающая своей передней стійкой к отростку и как бы подвешенная к нему. Место слияния *v. jugul. interna* и *subclavia* также лежит в свободном пространстве под оболочкой.

Чтобы изследовать дальнейший ход описываемой фиброзной пластинки и ее прикрѣпления, вскрываем грудную полость, изъясая грудину и ребра. Тогда обнаруживаем плотную, фиброзную оболочку, широкуюверху—у верхнего грудного отверстия и быстро суживающуюся книзу. В общем, получается трехугольная форма с удлиненной верхушкой, закрывающей с поверхности переднее средостѣние, и основанием, направленным вдоль ключицы. При отдѣлении грудины обнаруживается, что пластинка имеет рыхлое прикрѣпление на груди, ниже линии прикрѣпления подподъязычныхъ мышц. Глубокая же поверхность пластинки отпускает пучки и волокна в *mediastinum* и к сердечной сорочкѣ. Внизу пластинка отдѣлена от начальныхъ стволовъ кровеносныхъ сосудовъ слоемъ железъ и жировой клетчатки, но выше она ложится на нихъ вилотную, отпуская листки, которые одѣваютъ сосуды вокруг и затѣмъ достигаютъ позвоночника. Мѣст часто приходилось наблюдать расщепление ея для *gl. thy-mus* въ видѣ узкой щели. При отхождении *a. carotis*, *v. jugularis* пластинка отпускает довольно плотную перегородку.

Быстро расширяясь вверх, пластинка, какъ уже сказано, вытягивается въ два боковыхъ отростка, которые, ложась на *v. subclaviae*, идутъ съ ними изъ полости груди и образуютъ для нихъ влагалища. При прохождении венъ подъ *m. subclavius* влагалищная пластинка сосуда плотно соединяется съ фасціей *подключичной мышцы*; при выходѣ же вены въ подключичную яму влагалище подкрѣпляется какъ фасціей *подключичной мышцы*, такъ и фасціозными листками подключичной ямы.

Сама же пластинка ближе къ выходу изъ грудной полости подкрѣпляется фиброзными волокнами, располагающимися по преимуществу поперекъ. Выше перекрещивающихся дыхательное горло *a.* и *v. anapnatae*, къ которымъ фиброзная оболочка прилежитъ вплотную, подъ нею снова встрѣчается железисто-жировое пространство и здѣсь мы находимъ соединительнотканную перегородку, отходящую отъ глубокой поверхности фиброзной оболочки на дыхательное горло и какъ бы преграждающую *spat. praeviscerale*. Здѣсь черезъ перегородку проходятъ сосуды къ щитовидной железе, а кромѣ того, очень часто и *gl. thymus*, для которой оболочка представляетъ раздвоение.

Мѣстами прикрѣпленія оболочки оказываются: довольно рыхло — линія прикрѣпленія къ груднѣмъ подподъязычныхъ мышцъ, затѣмъ, точка прикрѣпленія сразу поднимается до грудинно-ключичнаго сочлененія и головки 1-го ребра; отсюда линія вытягивается вбокъ и вдоль по ключицѣ до *proc. coracoideus*.

Перехода пластинки на *f. m. serrati ant. major.*, о которомъ говоритъ *Herzog*, я не обнаружилъ.

Соединеніе у грудинно-ключичнаго сочлененія и головки 1-го ребра, какъ и по ходу *v. subclaviae* къ *f. m. subclavi* — довольно прочное, держащее всю пластинку въ напряженномъ, натянутомъ состояніи.

Ея исключительное отношеніе къ сосудамъ, близкое сращеніе съ ними, перегородки, которая она отдаетъ между сосудами и вдоль сосудов — все это придаетъ ей безусловно огромное значеніе въ механизмѣ кровообращенія. Своимъ сращеніемъ со стѣнками вѣнь она держитъ ихъ зияющими, что мною неоднократно наблюдалось. Затѣмъ она образуетъ, какъ уже было упомянуто, свободныя пространства, щели, въ которыхъ сосуды лежатъ, защищенные отъ вѣшняго давленія, свободно подвѣшенные къ оболочкѣ. Точки прикрѣпленія играютъ большую роль въ механизмѣ кровообращенія, такъ какъ, что нетрудно себѣ представить,

при поднятіи грудной кѣтки вверхъ, отходить впередъ мѣста прикрѣпленія оболочки къ груднѣмъ и ключицамъ, увлекая за собою оболочку, а вмѣстѣ съ нею и растягивая стѣнки сосудовъ, сращенныхъ съ нею. Движеніе верхняго костнаго кольца и отклоненіе головы назадъ должно отражаться, растягивая, и на шейныхъ сосудахъ, такъ какъ при этомъ напрягается верхній сосудистый отдѣлъ оболочки, покрывающій и одѣвающий ихъ. Это есть, дѣйствительно, не только *apparatus suspensorius et tensorius vasorum*, но, что болѣе важно, настоящий присасывающій аппаратъ верхняго грудного отверстія. Ей же, *lam. parietal. anter.*, особенно въ ея нижнемъ, фиброзномъ отдѣлѣ, кромѣ того, надо приписать значеніе защитителя сосудовъ отъ давленія атмосфернаго воздуха. Всѣ эти свойства ошибочно, по моему мнѣнію, приписывались многими авторами *apon. omo-clavicul.* съ *m. omo-h.*, о чемъ я уже сказалъ выше.

Отъ глубокаго листка *f. colli* описываемая фиброзная пластинка независима, какъ утверждаетъ и *Herzog*, и обнаруживается послѣ удаленія фасціи, съ которой соединена довольно рыхло. Описывая эту фиброзную пластинку, считаю необходимымъ оговориться, что при моихъ изслѣдованіяхъ встрѣчались объекты съ очень слабымъ ея развитіемъ, по крайней мѣрѣ, въ предѣлахъ шеи; въ грудной же полости она все-таки бывала достаточно выражена.

Въ заключеніе сдѣлаемъ общій обзоръ описываемой пластинки съ поверхности. Начинаясь острой верхушкой внизу, въ предѣлахъ передняго средостѣнія, пластинка расширяется вверхъ и отдаетъ боковые подключичные отростки, уходящіе съ *v. v. subclaviae*.

Начинаясь въ грудной полости, они выходятъ на шею и своимъ верхнимъ краемъ стоятъ немного выше ключицъ. Верхній ихъ край, туго натянутый, часто содержитъ *a. transvers. scapulae*. Средняя же часть оболочки, покрывая глубокую поверхность подподъязычныхъ мышцъ, ложится на внутренности и на высотѣ сан.

1—1½ надъ верхушкой рукоятки грудины быстро истончается. Сбоку отъ внутренностей оболочка покрываетъ и одъваетъ сосудистый пучекъ. Въ болѣе плотной своей части оболочка подкрѣплена фиброзными волокнами, придающими ей сѣроватый цвѣтъ.

Какъ видно изъ этого краткаго анатомическаго описанія, фиброзная пластинка встрѣчается и у *Luschka* подъ названіемъ *глубокой пластинки* съ такими же фиброзными пучками и отчасти съ такими же точками прикрѣпленія. Только нельзя согласиться, что раздѣленіе ея отъ задней влагалищной стѣнки *m. st. cl. mast.* невозможно. Нельзя также никомъ образомъ видѣть въ описываемой фиброзной оболочкѣ діафрагмы мен. Ея ходъ вдоль стѣнокъ грудной и шейной полостей вверхъ, до самаго черена—уже это одно лишаетъ ее всякаго подобія діафрагмы, т. е. перегородки, которая должна имѣть болѣе или менѣе поперечное направленіе. Нельзя также обнаружить отходящей отъ нея перегородки, которая могла играть хотя бы относительную роль діафрагмы, такъ какъ пластинка, переходящая отъ глубокой поверхности фиброзной оболочки на дыхательное горло, конечно, не можетъ удовлетворить такимъ требованіямъ, потому что она слишкомъ рыхла, не представляетъ цѣльной плотной пластинки, а продырявлена железами и сосудами, и позвоночникъ достигаетъ въ видѣ только отдѣльных пучковъ.

Несомнѣнно также, что *Ruiz*, описывая общее влагалище, окружающее внутренности и сосуды однимъ покровомъ, имѣлъ въ виду именно эту фиброзную оболочку; это его щито-шейно-околосердечный апоневрозъ, соединяющійся съ околосердечной сумкой.

Менѣе опредѣленно сходство описываемой мной пластинки съ „межмышечной пластинкой“ *Charpy*, которую онъ относитъ къ „среднему апоневрозу“, но по положенію между подподъязычными мышцами и дыхательнымъ горломъ, по прикрѣпленію къ задней поверхности грудины—ниже линіи прикрѣпленія подподъязычныхъ мышцъ, къ грудному концу и головкѣ ключицы и головкѣ

ребра—сходную съ описываемой мной. Эта пластинка, по описанію *Charpy*, одъваетъ и *m. omo-h.*, давая ему влагалище. Но такое направленіе: отъ задней поверхности *m. st. th.* къ *m. omo-h*—совсѣмъ уже противорѣчитъ дѣйствительности и наблюденіямъ всѣхъ авторовъ, по которымъ, если и можно говорить о продолженіи пластинки на *m. omo-h.*, то только передней, покрывающей съ поверхности *m. st. h.*

Дальнѣйшій ходъ *laminae parietal.* связанъ съ внутренними покровомъ, къ каковому я сейчасъ и перехожу.

Подъ именемъ *lamina visceralis Luschka* впервые описать фасціозную оболочку, покрывающую внутренности.

Его висцеральное влагалище образовано среднимъ фасціознымъ листкомъ и боковыми перегородками, состоящими изъ соединительнотканыхъ пучковъ, отходящихъ отъ поперечныхъ отростковъ позвонковъ по срединной сторонѣ сосудистаго влагалища къ среднему листку фасціи. Эти боковыя перегородки въ то же время образуютъ и срединную стѣнку сосудистаго влагалища. Отъ соединенія этихъ трехъ оболочекъ получается полуцилиндръ, *lamina visceralis*, въ которомъ и лежатъ внутренности. Частью своихъ волоконъ *lamina visceralis* терется на внутренней сторонѣ грудного средостѣнія. Вотъ и все весьма краткое описаніе висцеральнаго влагалища у *Luschka*. Мало прибавляетъ къ этому и *Henke*. Составъ стѣнокъ у него въ общемъ сходенъ съ *Luschka*. Боковыя стѣнки образованы цѣльными оболочками, протянутыми между позвоночникомъ и подподъязычными мышцами. Но чрезвычайно важно, что сосудистое влагалище, по наблюденію *Henke*, лежитъ въ самомъ раздвоеніи, въ самой толщѣ этой боковой висцеральной стѣнки. *Henke* вводитъ понятіе „*mediastinum colli*“, располагающагося между позвоночникомъ и подподъязычными мышцами и замыкающаго сбоку щель, въ которой находится внутренности.

У *Ruiz* мы находимъ слѣдующее описаніе. Дыхательное горло и пищеводъ одѣты однимъ соединительнотканымъ покровомъ,

одѣвающимъ и щитовидную железу. Этотъ покровъ соединяется сбоку съ сосудистымъ влагалищемъ, а спереди — съ „лопаточно-ключичнымъ апоневрозомъ“. Сосудисто-нервный пучекъ имѣть свое особое влагалище. Кромѣ этихъ покрововъ, внутренности и сосуды одѣты еще однимъ общимъ покровомъ, а именно, щито-шейно-околосердечнымъ апоневрозомъ. Болѣе подробно описываетъ внутренностное влагалище *Charpy*. Онъ говоритъ: висцеральное влагалище представляетъ тонкій, но достаточно плотный футляръ, одѣвающий шейныя внутренности и отдѣляющій ихъ спереди отъ „средняго“ апоневроза, сзади — отъ „глубокаго“. Между дыхательной и пищеварительной трубками онъ не проникаетъ. Щитовидная железа одѣта клѣтчаткой, переходящей съ дыхательнаго горла, такъ что всѣ три органа покрыты общимъ покровомъ. Висцеральное влагалище продолжается по всей задней поверхности глотки до черепа; внизъ — въ средостѣние. Влагалище соединяется съ позвоночникомъ при помощи двухъ крѣпкихъ пластинокъ, поставленныхъ ребромъ по бокамъ. Эти пластинки или «сагиттальныя» перегородки, имѣютъ передне-заднее или косое направленіе, прикрѣпляясь сзади къ предпозвоночному апоневрозу, а спереди — расщепляясь по угламъ пищевода, дыхательнаго горла и щитовидной железы. По бокамъ глотки онѣ продолжаютъ до основанія черепа. Артерій, нижняя щитовидная и позвоночная, заключены въ эти перегородки. *Trolard* также описываетъ висцеральное влагалище. Отъ глубокой поверхности *средняго апоневроза*, представляющаго изогнутую пластинку, заключающую внутренности и сосуды, отходятъ къ срединѣ отъ сосудистаго влагалища перегородка, которая *Trolard* называетъ въ отлѣченіе отъ перегородокъ *Charpy* истинными *сагиттальными*, къ предпозвоночному апоневрозу.

Къ срединѣ эта перегородка подкрѣпляется боковой пластинкой за внутренностнаго промежутка, сбоку — срединной стѣнкой сосудистаго влагалища. Этими перегородками большая полость, полуцилиндръ, дѣлится на 3 вторичныхъ вмѣстителя: 1) сред-

нее — для внутренностей и 2), 3) — для сосудовъ и нервовъ. Отъ *средняго апоневроза* отдѣляются двѣ поперечныя перегородки по направленію къ среднему вмѣстилу и идутъ: одна впередъ дыхательнаго горла и одѣваетъ щитовидную железу; другая — сзади и покрываетъ заднюю поверхность глотки и пищевода. Сагиттальныя перегородки продолжаются, какъ и срединъ апоневрозъ, въ *mediastinum*. У *Fayet* мы находимъ иной взглядъ. Онъ описываетъ два *заднеглоточныхъ* апоневроза, совершенно не зависящихъ отъ *средняго*, изъ которыхъ одинъ *висцеральный*, а другой — *поперечный* — идетъ позади перваго отъ одного сосудистаго пучка къ другому. Висцеральный входитъ въ непосредственное соприкосновеніе съ задней поверхностью глотки, затѣмъ, окружая глотку, идетъ впередъ, одѣваетъ щитовидную железу, гортань, дыхательное горло. Вверху онъ прикрѣпляется къ основной кости, а на высотѣ *os h.* укрѣпляется на большихъ рожкахъ подъязычной кости и сливается здѣсь съ другими апоневротическими листками. На высотѣ 6 — 7-го шейнаго позвонка пищеводъ прободаетъ *висцеральную* пластинку спереди назадъ и ложится между нею и *поперечной*. Поэтому ниже мѣста прободенія *Fayet* называетъ *висцеральную* пластинку *périrachéale*.

У *Sebileau* мы тоже находимъ указанія на висцеральныя влагалищныя пластинки. Отъ глубокой поверхности средняго апоневроза у поперечныхъ отростковъ отходитъ въ видѣ фибрознаго листка *apon. transvers. colli*, вскорѣ раздвѣивается, охватываетъ сосуды и дальше идетъ, не соединяясь, двумя листками: одинъ сзади отъ задней стѣнки глотки, рыхло съ ней соединенный; другой болѣе поверхностно, снова раздвѣивается у боковаго края щитовидной железы и охватываетъ ее, образуя ея покровъ.

Этотъ апоневрозъ дѣлитъ среднее вмѣстилище шеи на три вторичныхъ, *щитовидно-глоточно-пищеводное* и *боковыя: сосудистыя*.

Jonnesco также описывает *ap. peripharyngealis*, состоящий из двух листов, из которых один входит в непосредственное соприкосновение с глоткой и щитовидной железой, другой же соединяется со многими органами.

Как видим из приведенной краткой литературной поддержки, различные авторы понимают влагалище шейных внутренних различно. Одни считают таковым глубокую пластинку покрова подязычных мышц (средний апоневроз) (*Henke, Trolard* и др.); другие же называют таковым покров, более прилегающий к внутренностям (*Richet*).

Я думаю, что нельзя считать влагалищем переднюю пластинку париетального покрова — *lam. parietalis anter.* — на том основании, что она во многих местах слишком далеко отстоит от внутренних и не представляет покрова, непосредственно их облегающего. Но можно ли назвать также влагалищем и тот иногда нёжный-рыхлосгъгчатый покров, который одъвает внутренние и который не может выдержать слабого давления вливаемой массы?

Я полагаю, что пть, а потому необходимо признать, что собственно понятие „влагалище“ не применимо к внутренним покровам.

Итак, надо различать *париетальную* и *висцеральную* оболочки, но чтобы яснй представить себъ расположение послъдней, рассмотрим их ходъ въ цълomъ.

Беремъ за исходный пунктъ начало оболочки въ грудной полости.

Одъвши сосуды, оболочка выходитъ изъ грудной полости на шею, относясь своей главной, центральной частью, къ внутренней трубкѣ. Здъсь мы ясно наблюдаемъ, какъ оболочка переходитъ по бокамъ на сосудисто-нервные пучки, охватываетъ ихъ, спускается на переднюю поверхность позвоночника, сливаясь или переходя въ *f. praevertebral.*, и затъмъ снова поднимается

на боковую стѣнку внутреннихъ, превращаясь въ висцеральную часть, но уже не въ видѣ цълнаго фасциознаго слоя, а въ качестве рыхлосгъгчатаго покрова, лишь мѣстами уплотняющагося, напр., въ предѣлахъ щитовидной железы, для которой онъ образуетъ капсулу. Такимъ образомъ можно сказать, что сосуды получаютъ самостоятельное влагалище отъ париетальной оболочки, которая одъваетъ каждый сосудъ отдълно, даетъ перегородку между ними, особенно выраженную въ нижней части шеи и въ грудной полости. Переходъ оболочки на *f. praevertebr.* и затъмъ на внутренние дъствительно существуетъ и легко наблюдается при обычномъ препарованіи, какъ и на препаратахъ макроскопическихъ съ растягиваніемъ №№ 3, 4 таб. IV.

Хорошо также можно видѣть его и на поперечныхъ распилахъ труповъ послъ наливовъ обихъ внутреннихъ щелей, послъ нѣкотораго высушиванія препарата, когда всъ соединительнотканная оболочки рельефно выступаютъ надъ высохшей и сократившейся массой.

Этотъ переходъ оболочки легче наблюдать въ нижней половине шеи, гдѣ внутренние раздълены отъ сосудовъ боковой висцеральной щелью: здъсь париетальная и висцеральная оболочки не соприкасаются другъ съ другомъ; вверху же соприкосновение ихъ тѣсное и оболочки прилежатъ другъ къ другу вплотную.

Висцеральная часть оболочки, поднимаясь съ позвоночника по боковой стѣнкѣ внутреннихъ, играетъ роль боковой стѣнки *sp. retrovisceralis*.

Соприкасаясь съ стѣнкой пищевода, висцеральная оболочка соединяется съ нею достаточно плотно, чтобы выдержать давление массы, и не пропустить ее въ предвнутреннюю щель, какъ это мы видѣли при наливкахъ. Отъ оболочки отходитъ пластинка, выстилающая заднюю поверхность глотки и пищевода. По линіи сраченія дыхательной и пищеварительной трубокъ вис-

перальная оболочка отпускает от себя волокна между ними, образуя родъ перегородки. Соединение дыхательной и пищеварительной трубокъ такъ прочно, что прохожденіе между ними массы почти невозможно, какъ это утверждаютъ и многіе авторы.

Затѣмъ висцеральная оболочка переходитъ на дыхательную трубку.

Встрѣчая щитовидную железу, она расщепляется и одѣваетъ ее со всѣхъ сторонъ, проникая и между железой и дыхательнымъ горломъ, уплотняясь и образуя капсулу железъ. Здѣсь, подъ железой, она иногда значительно утолщается, образуя плотную подкладку и соединяя ее съ дыхательной трубкой. Ниже железы листки оболочки снова сливаются, образуя карманъ или дно мѣшка, поддерживающее железу. Это дно не представляется сплошнымъ и цѣльнымъ, такъ какъ оно продырявлено сосудами нижняго щитовиднаго сплетенія.

Одѣвши *gl. thyreoid.*, висцеральная оболочка ложится на дыхательное горло, покрывая его тонкимъ разрыхленнымъ слоемъ.

Внизу, въ грудной полости, какъ уже было указано раньше, мы находимъ посрединѣ перегородку, переходъ паріетальной въ висцеральную оболочку,—у мѣста перекрестка *a.* и *v. anoputa* и дыхательнаго горла. Въ этой области находится скопленіе жировой кѣтчатки, железъ, кровеносныхъ и лимфатическихъ сосудовъ. Часть этого содержимаго поднимается и выше верхняго края грудины—заполняя т. наз. *spatium praetracheale*. Болѣе трудно разграничить паріетальную и висцеральную оболочки вверху, выше щитовидной железы, такъ какъ подъязычныя мышцы своими прикрѣпленіями совершенно нарушаютъ правильность соотношеній. Но, во всякомъ случаѣ, сбоку паріетальная оболочка оканчивается и сливается съ висцеральной у мѣста прикрѣпленія *m. m.-st.-th.*; посрединѣ же онѣ продолжаютъ выше—до *os hyoid.* Какъ правильно указываетъ *Fayet*, висцеральная оболочка имѣетъ прикрѣпленіе на большихъ рожахъ *os. hyoidei*,

по боковой же стѣнкѣ глотки она продолжается вверхъ, до основанія черепа

Описываемая паріетальная оболочка *lamina parietalis anterior* имѣетъ по нѣкоторымъ лніямъ весьма прочныя соединенія съ другими фасціозными пластинками, что приводило къ неправильному распредѣленію этихъ оболочекъ. Такъ, уже многими авторами было отмѣчено соединеніе паріетальной съ покровными оболочками шеи по краю *m. m. st.-h.*, что дало поводъ описывать отщепленіе отъ *средняго апоневроза* пластинки, выступающей глубокую поверхность подъязычныхъ мышцъ. На самомъ дѣлѣ, какъ мною уже было указано, паріетальная оболочка шейной полости служить глубокой влагалничной стѣнкой *m. st.-th.*, но ее, конечно, нельзя производить отъ поверхностныхъ шейныхъ фасцій. Давѣ, если, перерѣзавши *f. colli prop.* поперекъ, будемъ оттягивать ее отъ подлежащихъ органовъ, то ясно можно видѣть какъ бы отходящія отъ нея перегородки по бокамъ сосудистаго пучка, что дало поводъ производить влагалнице именно отъ покровной фасции. Перегородки эти несомнѣнно существуютъ и происходятъ отъ соединенія на этомъ мѣстѣ паріетальной оболочки и *f. colli* при помощи волоконцевъ, составляющихъ какъ бы перегородки. Но тѣмъ не менѣе, влагалнице сосудовъ отъ нихъ независимо и только подкрѣпляется ими въ верхней части шеи. Перегородки исчезаютъ совсѣмъ въ нижней части, гдѣ паріетальный покровъ сильно утолщается и подкрѣпляется самостоятельными фиброзными поперечными пучками и волокнами.

Благодаря соединенію по бокамъ внутренностей паріетальной оболочки съ висцеральной, получается прочное замыканіе *завнутренностной* щели сбоку, и совершенно нельзя согласиться съ *Sollmann*, отрицающимъ сосудистое влагалнице и получившимъ свободное прохожденіе массы изъ *sp. retroviscerale* въ боковую область шеи. Подобное явленіе можно объяснить только разрывомъ стѣнокъ или диффундированіемъ клея черезъ оболочки, что

наблюдается и по отношению болѣе плотныхъ фасціозныхъ стѣнокъ.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію нѣкоторыхъ положеній приведенныхъ выше авторовъ.

Что касается перегородокъ-*sagittальныхъ Charpy* и *Trolard*, то, очевидно, онѣ идентичны съ описываемымъ мною переходомъ паріетальной оболочки въ висцеральную, но съ той разницей, что происхожденіе ея и связь съ другими оболочками иная: такъ, *Trolard* связываетъ ее съ *среднимъ апоневрозомъ*, а *Charpy* оканчиваетъ ее на боковыхъ стѣнкахъ вутренностей. Кромѣ того, описываемая мною боковая стѣнка задне-внутренностной щели не играютъ роли боковыхъ стѣнокъ шейной трубки.

Далѣе, интересно описаніе *Fayet* и *Sebileau* особыхъ апоневрозовъ: *заднеглоточныхъ Fayet* и *поперечнаго шейнаго—Sebileau*, *Fayet* обнаружилъ, кромѣ раньше приведеннаго *висцеральнаго*, еще *поперечный*, идущій позади перваго отъ одного сосудистаго пучка къ другому, одѣвая ихъ и представляя цѣльную пластинку, имѣющую особую линію прикрѣпленія на основаніи черепа, между прикрѣпленіемъ *висцеральнаго* и *переднозвоночнаго* апоневрозовъ.

Разсмотримъ, что представляютъ собою соединительнотканная образованія между задней стѣнкой пищеварительной трубки и позвоночникомъ. Глотка, дѣйствительно, выстлана сзади тонкой оболочкой, плотно съ нею соединенной. Эта оболочка представляетъ собою отщепленіе висцеральнаго покрова и вполне согласуется съ описаніемъ *Fayet*.

Далѣе, сзади мы имѣемъ ясно выраженную оболочку, однослойную, недѣлящуюся—*f. praevertebralis*. Но между этими двумя оболочками находится только рыхлая, безформенная клетчатка, въ которой невозможно выдѣлить ни одного цѣльнаго

слоя. Въ этомъ отношеніи поучительно наблюденіе надъ препаратами съ растягиваніемъ.

При слабыхъ растяженіяхъ получается впечатлѣніе слоистости клетчатки, но при дальѣйшемъ она превращается въ едва уловимую паутину тончайшихъ волоконъ. Микроскопическіе препараты тоже даютъ только два окрашенныхъ слоя. Конечно, такая ткань не есть фасція, а тѣмъ болѣе—aponеврозъ.

Такимъ образомъ, кромѣ двухъ приведенныхъ оболочекъ, а именно: выстилающей заднюю поверхность стѣнки пищевода и глотки и *f. praevert.*, нельзя обнаружить ни одного оформленнаго соединительнотканнаго слоя между пищеварительной трубкой и позвоночникомъ.

Столь же мало подтверждаются моими наблюденіями и описанія *Sebileau*.

Его *apon. transvers. colli*, образующій и висцеральное и сосудистое влагалнище, происходитъ отъ *средняго апоневроза*. Но такое происхожденіе висцеральнаго листка отъ покровнаго совершенно невозможно. *Fayet* говоритъ, что на уровнѣ 6—7 шейнаго позвонка пищеводъ прорѣзаетъ *висцеральную* пластинку спереди назадъ и ложится между нею и *поперечной*. Такой картины отношенія я ни разу не могъ наблюдать, и думаю, что подобное отношеніе едва ли можетъ имѣть мѣсто.

Въ заключеніе можно сказать, что мое описаніе болѣе всего сходно съ Ришэ, который тоже усматриваетъ въ сущности двойной покровъ внутренностей: болѣе рыхлый, прилегающій къ самымъ внутренностямъ и отдѣльно къ сосудамъ, а другой—общій, одѣвающий и внутренности и сосуды вмѣстѣ. Не трудно видѣть въ этомъ многія сходныя черты съ моимъ описаніемъ оболочекъ.

Чтобы закончить описаніе шейной полости, необходимо разсмотрѣть ея заднюю стѣнку, *f. praevertebralis*, или, какъ я

позволяю назвать ее себя — *lamina parietalis posterior*. Все же покровная оболочка шейной полости в целом я называю *f. endocervicalis*.

Lamina parietalis posterior. F. praevertebralis

Предпозвоночная фасция привлекала мало внимания анатомов и лишь немногие уделяют ей более подробное исследование.

В описаниях авторов *f. praevertebralis* является, в общем, соединительноканной оболочкой, фасцией, по одним, апоневрозом — по другим, — покрывающей позвоночник и предпозвоночные мышцы.

Но в подробностях мы находим некоторое различие. Часть авторов относит боковое прикрепление ее к поперечным отросткам шейных позвонков. (*Dittel, Petrequin, Бобровъ, Зерновъ, Charpy* и др.). *Poulsen, Rauber, Testut* продолжают ее далее назад с поверхностными покровными оболочками. *Fayet* говорит, что фасция сливается с поверхностным апоневрозом у переднего края *m. trapezii*. Совершенно особую позицию занимает *Luschka*, относящий ее к фасции затылка и называющий *f. praevertebralis* передним листком затылочной фасции.

Еще больше разнообразия мы находим в описаниях нижнего конца предпозвоночной фасции, причиной чему надо считать полную неопределенность и расплывчатость в развитии ее нижнего отдела. Насколько верхний отдел выражен резко, определенно, носит часто совершенно фиброзный характер, настолько нижний превращается в едва уловимый, почти рыхлый пластинки, сливающиеся с другими соседними соединительнотканными образованиями. Многие авторы и совсем не останавливаются на нижнем конце фасции и ее прикреплении. *Petrequin* говорит,

что внизу фасция прикрывается к апоневрозу *m. subclavii* и верхнему краю лопатки. По *Poulsen f.* оканчивается у места прикрепления мышц, которые она покрывает. *Панинъ* находит, что фасция продолжается сбоку на наружную поверхность грудной клетки, сливаясь с фасцией межреберных мышц. По *Боброву ф.* переходит в слой клетчатки *mediastini postici*.

По *Rauber* и *Зернову* она спускается с *m. longus colli* в грудную полость и сливается с *f. endothoracica*, а с *m. m. scaleni* на наружную поверхность грудной клетки, где покрывает нервные стволы и *a. subclaviam*. *Testut* говорит, что ф. идет от основания черепа вниз и теряется в *f. endothoracica*, но где оканчивается ее боковой отдел, уходящий под *m. trapezius*. — *Testut* не указывает. *Fayet* описывает спускание нижнего конца в грудное средостение, боковые прикрепления — к нижней поверхности ребер и срастание с парietальной плеврой.

Наковец. *Charpy* говорит, что длина мышечного вместилища, образованного *f. praevertebr.* для длинной м. шеи, доходит до 3-го грудного позвонка; но с *лыстничными* мышцами ф. тянется до места их прикрепления — к ребру. Итак мы видим, что и у двух авторов совершенно согласно описывающих нижний конец *f. praevert.* и его прикрепление. На протяжении фасции мы встречаем некоторые детали. Фасция тесно связана с перистомом позвоночника (*Dittel*), прикрываясь к *lig. longitudinale ant.* (*Fayet, Poulsen*). образует или покров для мышц, сосудов и нервов (*Petrequin, Poulsen, Rauber*), или настоящие влагалища (*Fayet, Luschka, Бобровъ*).

Charpy описывает два влагалища: одно для длинных мышц шеи, простирающееся в ширину от одних срединных бугорков шейных позвонков до других; другое — *лыстничных* мышц, веретенообразное, прикрывающееся по бокам к бугор-

камъ поперечныхъ отростковъ позвонковъ. Между мышцами апо-неврозъ снова удваивается, образуя влагалище для шейныхъ нервовъ. По наблюденьямъ *Rauber*, *f. praevertebr.* отдаетъ *septum longitudinale* къ *f. colli propr.*

Luschka тоже описываетъ ея отростокъ, отходящій отъ поперечныхъ отростковъ по наружной сторонѣ *v. jugul. int.* къ задней влагалищной стѣнкѣ *m. st. cl.-mast.*

При опредѣленіи границъ *laminae posterior f. endocerv.*, *s. f. praevert.* мои наблюденія больше всего согласуются съ *Charpy*. Верхній конецъ ея укрѣпляется на основаніи черепа, къ основной кости, казди отъ линіи прикрѣпленія висцеральной оболочки.

Боковые границы точно опредѣляются самымъ характеромъ и прохожденіемъ предпозвоночной фасціи. Такъ какъ нельзя не согласиться съ мнѣніемъ *Fawcett*, что она представляетъ собою часть *endo*-фасціи полостей человѣческаго тѣла, то этимъ устраняются многія сомнѣнія: *f. praevertebralis* не можетъ переступить предѣловъ поперечныхъ отростковъ шейныхъ позвонковъ, какъ опредѣляющихъ боковыя стѣнки шейной полости, на каковую только и распространяется эта фасція. Нижній предѣлъ въ средней части не ограниченъ ничѣмъ, такъ какъ фасція безъ перерыва переходитъ въ грудное средостѣніе. Въ боковыхъ же отдѣлахъ ея распространение должно опредѣлиться протяженіемъ *m. m. scaleni*, т. е., до ихъ прикрѣпленія къ ребрамъ. Впрочемъ, въ дѣйствительности такой опредѣленности въ боковыхъ отдѣлахъ не встрѣчается. Здѣсь наблюдаются многочисленныя пластинки довольно рыхлой кѣлѣчатки, изъ которыхъ часть слѣдуетъ съ *m. scaleni* до реберъ, часть же, какъ бы отщепляется отъ нихъ и соединяется, или вѣрнѣе, — сближается съ вышележащими фасциозными листками: съ отросткомъ *lam. anter. f. endocervic.* и *f. m. subclavii*, при чемъ эти листки заворачиваются снизу вверхъ, закругляя дно надключичной полости.

Fayet находитъ связь *f. praevertebralis* съ паріетальной плеврой, но вѣрнѣе сказать: съ *f. endothoracica*.

Ограниченная указанными предѣлами *lam. poster. f. endocervical.*, *s. f. praevert.*, покрываетъ предпозвоночныя и лѣстничныя мышцы, сосуды и нервы, образуя въ то же время и ихъ влагалища. Изъ мышечныхъ влагалищъ очень хорошо сформированными и рѣзко очерченными являются влагалища длинныхъ мышцъ головы и шеи, что бросается въ глаза на препаратахъ съ растяженіемъ. Влагалища лѣстничныхъ мышцъ не являются такъ хорошо ограниченными и замкнутыми, но все же при слабомъ давленіи массы они не прорываются. Обособленными отъ лѣстничныхъ мышцъ находится влагалища плечевого нервного сплетенія, продолжающіяся и въ подключичную область, гдѣ стѣнки ихъ дополняются фасциозными листками, отщепляющимися отъ *f. m. subclavii*, и фасціей подключичной. *A. subclavia* получаетъ влагалище только по выходѣ изъ-подъ *m. scalenus* и, какъ нервы, одѣвается въ подключичной области листками мѣстныхъ фасцій. Упомянутыя влагалища отчасти опредѣляютъ и мѣста прикрѣпленій *lam. post. f. endocervical.* на протяженіи, а именно, по краямъ органовъ, которымъ фасція даетъ влагалища. Такимъ образомъ, все пространство, заключенное подъ *f. praevertebral. s. lam. post. f. endoc.*, является подраздѣленнымъ на рядъ довольно узкихъ трубокъ, влагалищъ, заключающихъ въ себя различныя органы. Эта разграниченность, раздѣленность фасцій служить причиной ея напряженности; органы, особенно нервы и сосуды, лежатъ свободно, подъ упругимъ покровомъ фасцій. Что касается упоминаемыхъ *Luschka*, *Rauber* и др. отростковъ *f. praevertebralis*, то таковыхъ мои наблюденія не обнаружили, за исключеніемъ короткаго отростка, увлекаемаго стволами шейнаго сплетенія и доходящаго до *f. colli*, но это совѣтъ не то, о чемъ говорятъ упомянутые авторы.

Принимает ли *lam. post. f. endocervical. (f. praevertebral.)* участие въ образованіи сосудистаго влагалища? Согласно предлагаемому мною взгляду на *f. praevertebral.* необходимо отвѣтить слѣдующимъ образомъ.

Какъ *lamina anterior.* такъ и *posterior f. endocervical.* есть въ сущности части одной, общей, цѣльной оболочки, выступающей стѣнки шейной полости. Поэтому нельзя смотрѣть на *f. praevertebralis*, какъ на образованіе, отдѣльное отъ париетальной оболочки, описанной раньше, и не связанное или мало связанное съ сосудистымъ пучкомъ: *f. praevertebralis* представляетъ собою продолженіе передней пластинки *f. endocervicalis*, которая, одѣвши сосудистый пучокъ, переходитъ въ заднюю пластинку, пристѣлочную—*lam. posterior.*

Наружная поверхность *lam. post. f. endocervicalis* касается слѣдующихъ частей. Посрединѣ, при посредствѣ рыхлой кѣтчатки—задней стѣнки пищеварительной трубки; немного вбокъ—сосудисто-нервнаго пучка, а еще далѣе—жировой подушки, которая можетъ быть отдѣлена отъ нея довольно легко; внизу, при посредствѣ заворачивающихся пластинокъ,—съ *f. m. subclavii* и отросткомъ *f. endocervicalis*.

Отношеніе сосудовъ и *n. sympathici* таково: *N. sympathicus* лежитъ въ толщѣ фасціи, получая отъ нея отдѣляющія оболочки. *A. и v. subclaviae* прободаютъ *f. praevertebral.* и дальше лежатъ подъ фасціей, одѣтыя ею.

Lam. post. f. endocervical. хорошо окрашивается по *Van-Gieson* на препаратахъ 5 и (таб. III, рис. 2, 3) и даже 4½-мѣсячныхъ эмбрионовъ, что указывать на достаточное ея развитіе уже въ этотъ періодъ зародышевой жизни. Это стоитъ въ противорѣчіи съ мнѣніемъ *Merkel* и *Charpy*, что у 21-го недѣльнаго плода является хорошо развитымъ только *средній анионеврозъ*, все же остальное представляетъ безформенную рыхлую кѣтчатку.

Надо еще отмѣтить важное обстоятельство: подъ *f. praevertebralis*, въ нижней половинѣ шеи, находится тонкій слой довольно рыхлой кѣтчатки съ лимфатическими сосудами и железами, спускающейся въ подмышковую яму и находящейся въ связи съ ея кѣтчаткой.

Затылочная область.

Задній отдѣлъ шеи, затылочная область, является наиболѣе скуднымъ изслѣдованіями. Объясняется это тѣмъ, что эта область не представляетъ интереса ни съ анатомической, ни съ хирургической стороны.

Эта область рѣже является мѣстомъ воспалительныхъ заболеваний; послѣднія сами по себѣ не представляютъ опасности, такъ какъ здѣсь нѣтъ важныхъ для жизни органовъ; въ силу этого же, наконецъ, и хирургическое вмешательство здѣсь просто и безопасно.

Вотъ почему въ литературѣ мнѣ извѣстны всего три почти совершенно исчерпывающихъ изслѣдованія: *Charpy*, *Trolard* и *Fayet*.

Мышцы, по *Charpy*, расположены 4-мя concentрическими слоями и отграничиваютъ три промежутка. Каждая мышца одѣта то болѣе, то менѣе плотнымъ влагалищемъ; всѣ мышцы раздѣлены на 2 массы тремя перегородками: съ боковъ—перегородками, отдѣляющими *m. m. scalenii*, посрединѣ—задней шейной связкой. Первую зону образуетъ *m. trapezius*, вторую—*m. splenius* и *levator anguli scapulae*; третью—*m. complexus*; четвертую—мышцы, захватывающія поперечные отростки, а немного выше—«прямые» и «косые» мышцы головы. Между второй и третьей зоной находится венозное сплетеніе, а выше—горизонтальная часть *a. occipitalis*.

Промежуток между третьей и четвертой зоной занять *v. jug. poster.* и большим венозным сплетением, представляющим истинную сосудистую сеть, принимающую в себя бо́льшие вены, прорбадающая, проходящая через поперечные отверстия, при посредствѣ которыхъ сѣть находится въ связи съ заднимъ подпаутинымъ сплетениемъ. Эти три промежутка были констатированы *Bezold* при помощи наливки желатиной черезъ отверстие въ соседниѣмъ отросткѣ. Набо́лье оказался наполненнымъ глубокой (третій) промежутокъ.

Trolard описалъ апоневрозъ глубокихъ мышцъ области подзатылочной. Онъ покрываетъ *lamia*, прямую и косую мышцы головы и образуетъ ихъ влагалище; онъ 4-угольной формы, плотный; сверху начинается отъ нижней затылочной линіи: —вниз—отъ остистаго отростка 2-го шейнаго позвонка; сзади—прикрѣпляется къ атланту; снизу къ *lig. cervicale posterius*. Отъ его передней поверхности отходятъ толстая перегородки, прикрѣпляющіяся къ затылочной кости и атланту.

Fayet подъ именемъ заднихъ апоневрозовъ шеи описываетъ пластинки, раздѣляющія мышцы и группы мышцъ и идущія отъ заднихъ бугорковъ поперечныхъ отростковъ шейныхъ позвонковъ къ остистымъ отросткамъ или къ «заднему среднему шву шеи».

Какъ видно изъ этой краткой литературы, у авторовъ нѣтъ разногласій относительно фасцій задняго отдѣла шеи: всѣ мышцы имѣютъ фасціозныя перегородки, которымъ не присваивается особыхъ названій и не придается какого-либо значенія, кромѣ какъ покровныхъ и раздѣляющихъ. *Charpy* вполне основательно подчеркиваетъ сосудистыя сплетенія въ двухъ промежуткахъ: это самая важная мѣста въ этой области, стоящая въ связи съ другими отдѣлами шеи при посредствѣ сосудовъ и приносимой ими кѣтъчатки и лимфатическихъ путей. Такъ же правъ *Fayet*, производя начало заднихъ шейныхъ фасціозныхъ листовъ отъ

заднихъ бугорковъ поперечныхъ отростковъ шейныхъ позвонковъ.

Я не могу только согласиться съ *Charpy* относительно его дѣленія на 4 зоны. Это вѣрно въ нѣкоторыхъ отдѣлахъ, въ другихъ же входятъ новыя мышцы и тогда зоны мѣняются. Впрочемъ, это и не существенно. Важны лишь особенно два промежутка, сосудистыхъ, а также пространство подъ *m. trapezius*, какъ содержащее кѣтъчатку, приходящую сюда изъ боковой области шеи.

Въ общемъ, устройство фасціозныхъ листовъ задней области шеи очень просто. Отъ такъ наз. вышней связи отходятъ кругами фасціозныя листки, покрывающіе поверхности мышцъ, довольно плотныя, огибающіе ихъ передніе края и такимъ образомъ замыкающіе влагалища каждой мышцы. Передней границей распространения этихъ оболочекъ служатъ задніе бугорки поперечныхъ отростковъ позвонковъ, гдѣ всѣ межмышечныя листки какъ бы укрѣпляются, образуя такимъ образомъ одно цѣлое, массивное, мышечное влагалище. Правда, нѣсколько въ сторону отъ нихъ *m. trapezius*, какъ по иннервации, такъ и по покрову, образованному *f. colli*, замѣтному на каждомъ препаратѣ съ растягиваніемъ №№ 2 и 3 таб. IV.

Надгрудный межaponевротическій промежутокъ. *Spatium suprasternale intraaponeuroticum.*

Какъ и остальные отдѣлы шеи, этотъ промежутокъ имѣетъ свою литературу, не лишѣнную споровъ и противорѣчивыхъ выводовъ, что показывается слѣдующій историческій обзоръ. *Allan Burns* въ 1821 г. кратко говоритъ, что между ножками поверхностной фасціи находится комокъ жира, содержащій

иногда небольшія железы. *Dittel* располагает промежутокъ между двумя пластинками *laminae anterioris*. По формѣ это трехугольная щель, съ основаніемъ на верхушкѣ грудины.

Цѣлый рядъ другихъ авторовъ (*Masse, Bock, Hyrtl, Petrequin, Quain, Henle, Henke, Pinné* и др.) совсѣмъ не упоминаютъ о немъ. *Luschka* указываетъ только на раздѣленіе *f. superficialis* надъ верхнимъ краемъ грудины. *Frozier* считаетъ этотъ промежутокъ трехугольнымъ.

Груберъ въ своемъ классическомъ трудѣ первый далъ самое точное, обстоятельное описаніе *sp. suprast.* и сообщающихъ съ нимъ „слабыхъ мѣшковъ“. Авторъ помѣщаетъ его между поверхностнымъ и глубокимъ листками шейнаго апоневроза. По формѣ—это 4-хсторонній мѣшокъ,верху суживающійся въ сагиттальномъ и расширяющійся въ поперечномъ направленіи; образуется онъ на уровнѣ щитовидной железы, гдѣ оба листка начинаютъ расходиться. *Poulsen* коротко называетъ этотъ промежутокъ щелью, лежащей между двумя листками поверхностной пластинки фасціи шеи. По *Панину* надгрудный промежутокъ находится между двумя пластинками собственно апоневроза шеи.

У *Tagouchi* мы снова находимъ специальное изслѣдованіе *sp. suprasternalis*.

Авторъ примѣняетъ наливку промежутка особой массой—*Hectographenmasse*—и японской тушью и пришелъ къ нѣсколькимъ выводамъ, чѣмъ предшествовавшие изслѣдователи. Онъ получилъ трехугольной формы промежутокъ, съ широкимъ основаніемъ вверху и закругленной верхушкой на груди. Въ общемъ, *Tagouchi* утверждаетъ, что существуетъ не маленький, а большой надгрудный промежутокъ и что у дѣтей онъ относительно больше. Средняя высота промежутка у *Tagouchi* = 6,5 с. Средній листокъ шейной фасціи, составляющій заднюю стѣнку промежутка, не прикрѣпляется къ *lig. interclaviculare*.

У *Merkel* надгрудный промежутокъ помѣщается между двумя пластинками его апоневроза.

Далье, *Schmitt*, дѣлавшій наливки промежутка холодной капиальной массой, снова получаетъ результаты, отчасти несходные съ другими. Задняя пластинка начинается на 1 с. ниже *lig. interclavic.*, не прикрѣпляясь къ ней. Такое заключеніе *Schmitt* сдѣлалъ на основаніи того, что при наливкахъ связка была покрыта массой. Промежутокъ образованъ благодаря расщепленію поверхностной шейной фасціи или апоневроза. Поверхностная пластинка настолько плотно соединена съ краями грудины и ключицы, что совершенно противостоитъ давленію массы. Боковые отростки массы получались очень короткими.

У *Fayet, Testut-Jacob, Banyesa* поверхностный апоневрозъ расщепляется у края рукоятки грудины. По *Tillaux* промежутокъ находится между поверхностнымъ листкомъ и передней пластинкой средняго листка шейныхъ фасцій и представляетъ собою 4х-угольную полость съ верхушкой на груди. *lig. interclaviculare* находится цѣлкомъ въ полости и свободна отъ прикрѣпленія апоневроза. Далье, *Rauber-Kopsch* считаетъ, что *spatium suprast.* образованъ раздвоеніемъ глубокаго листка шейной фасціи. По *Brösike* промежутокъ находится между поверхностнымъ и глубокимъ листками шейной фасціи.

Такимъ образомъ, мы находимъ полное разногласіе и разнообразіе мнѣній какъ относительно формы, такъ и соединительнотканыхъ пластинокъ, образующихъ этотъ промежутокъ.

Мои собственныя изслѣдованія *spatii suprasternalis* обнимаютъ собою 18 специальныхъ наливокъ этого промежутка, да нѣсколько случаевъ наполненія его при наливкахъ сосѣднихъ полостей; затѣмъ микроскопическіе препараты сагиттальныхъ разрѣзовъ также даютъ матеріалъ для сужденія о высотѣ и формѣ промежутка: наконецъ, значительное количество труповъ было изслѣдовано простымъ препарованіемъ.

Какъ показываютъ приведенные въ соответствующей главѣ протоколы наливки, масса никогда не принимала столь определенной формы трех-или-четырёхугольной, какія описываются другими авторами. Почти всегда она располагалась въ видѣ неправильно многоугольно-клинообразнаго тѣла съ болѣе утолщеннымъ боухомъ на верхушкѣ рукоятки грудины и заостреннымъ верхнимъ краемъ. Въ некоторыхъ случаяхъ, когда промежутокъ наполнялся, такъ сказать, побочно, изъ *saccus coecus*, — масса принимала форму невысокаго удлиненнаго валика съ заостренной гранью, направленной вверхъ, между двумя фасциозными пластинками, и утолщеніемъ, соответствующимъ площадкѣ на рукояткѣ грудины. Этому наблюденію я придаю нѣкоторое значеніе, такъ какъ наливка специальная, подъ значительнымъ иногда давленіемъ, всегда должна деформировать полость, расширять ее искусственно. Въ этихъ же случаяхъ такого давленія не было и масса заполнила только дѣйствительно свободное пространство. Въ трехъ случаяхъ на всѣ мои изслѣдованные труны наливка не дала почти никакихъ результатовъ: масса не проходила совсемъ. Это были случаи почти полного отсутствія надгруднаго промежутка—въ одномъ (XXXVIII) и совершеннаго заполнения его соединительнотканными перегородками и перекладинами—въ другихъ (XXXIX, XXXVII). Въ первомъ случаѣ *angulus venosus* отсутствовалъ, не было также и жировой кѣтчатки; во вторыхъ—*angulus* былъ чрезвычайно тонокъ, лежалъ на самой кости грудины, жиръ отсутствовалъ; между обоими листками фасціи находилась съѣтъ перегородокъ, очень плотно соединившихъ листки другъ съ другомъ. Въ одномъ случаѣ масса имѣла почти правильную 6-ти-угольную форму, слегка вытянутую въ поперечномъ направленіи—по линіи воротъ, ведущихъ въ слѣпые мѣшки. Эта форма, встрѣчавшаяся часто и при препаровкѣ, обуславливалась расположеніемъ венозныхъ стволовъ, описаннымъ въ случаѣ XXXXVIII.

Что касается трехугольной формы, описанной нѣкоторыми авторами (*Froriep, Dittel, Tagouchi, Braun*), то такую можно принимать съ весьма большою осторожностью, такъ какъ само анатомическое строеніе верхней площадки рукоятки грудины можетъ иногда исключать ея возможность. Дѣло въ томъ, что часто сухожильныя ножки *m. m. st. cl.-mast.* оставляютъ широкую площадку между собою, иначе говоря, прикрѣпляются далеко другъ отъ друга: тогда дно промежутка, или верхушка, какъ его называть, должно быть широко и можетъ быть почти равно по ширинѣ такъ называемому основанію, особенно при невысокомъ раздѣленіи пластинокъ мѣшной фасціи.

Трехугольная форма не можетъ наблюдаться въ болѣе или менѣе точномъ смыслѣ также въ виду того, что всегда, или почти всегда, масса даетъ отростки или, по крайней мѣрѣ, выпячиванія по направленію воротъ, а такъ какъ ворота лежать ближе къ верхушкѣ, то эти выпячиванія расширяютъ ее въ поперечномъ направленіи. Поэтому 4-хугольная по плоскости форма другихъ авторовъ (*Gruber, Charpy* и др.) нѣсколько болѣе соответствуетъ анатомическимъ условіямъ мѣста, но мои наблюденія побуждаютъ меня признать болѣе неправильно *многоугольную* форму. Въ сагиттальномъ же направленіи масса принимаетъ форму, подобную *клину*, съ утолщеннымъ боухомъ на груднѣ и заостреннымъ краемъ вверхъ.

Таковы выводы наполненія промежутка массой, но чисто анатомическія изслѣдованія препарованіемъ вносятъ нѣкоторыя поправки.

Вѣдь не представляетъ же масса, выдѣленная изъ промежутка, дѣйствительно его негативное изображеніе? Не должно забывать насильственнаго дѣйствія, производимаго наливкой подъ давленіемъ, вызывающаго нѣкоторое неестественное увеличеніе полости. Вотъ почему я придаю значеніе формѣ массы, которую она принимаетъ, проходя черезъ ворота промежутка изъ слѣпыхъ

мышковъ. Эта форма была уже упомянута. Она подтверждается и простымъ наблюдениемъ, показывающимъ, что часто, особенно при *зависшихъ* яремныхъ ямкахъ, фасціозныя пластинки, образующія стѣнки промежутка, расщепляются очень низко—надъ самой вырѣзкой грудины: далѣе, мы находимъ перекладки, перегородки между стѣнками промежутка и грудинной вырѣзкой, раздѣляющихъ промежутокъ на камеры съ небольшимъ проходомъ для *angulus venosus*. Всѣ эти черты показываютъ, что не всегда можно признать большую, клинообразную форму промежутка, что она должна быть въ дѣйствительности меньше, но только при наливкахъ промежутокъ насильственно расширяется разрывомъ перегородокъ и раздвиганіемъ пластинокъ фасцій.

Затѣмъ, существуетъ еще разногласіе относительно строенія дна, или верхушки промежутка. Такъ, *Braun* говоритъ, что верхушка немного спускается ниже передняго края грудины: *Schmitt* же говоритъ, что передняя стѣнка достаточно плотно прикрѣпляется къ грудины и что она противостоитъ давленію массы. Далѣе мнѣнія раздѣляются и по вопросу о прикрѣпленіи глубокой стѣнки промежутка къ *lig. interclaviculare*. *Tagouchi*, *Schmitt*, *Charpy* и др. находятъ, что она не прикрѣпляется къ связкѣ, каковая находится свободной въ полости; тогда какъ *Dittel*, *Грубберъ*, *Fischer*, *Бамье* утверждаютъ, что глубокая пластинка прикрѣпляется, а *Poulsen* говоритъ даже, что связка переходитъ въ фасцію. Большинство же авторовъ совсѣмъ не касаются этого вопроса.

Обращаясь къ своимъ наливкамъ, я долженъ сказать, что ни въ одномъ случаѣ масса не заходила сзади *lig. interclavicul.*, иначе говоря, глубокая стѣнка всегда была плотно сращена со связкой. На основаніи этого должно быть отвергнуто мнѣніе, что связку можно обойти сзади, что ясно подтверждается и обычное препарованіе. Что же касается отношенія массы къ связкѣ, то здѣсь, мнѣ кажется, кроется нѣкоторое недоразумѣніе. Дѣло

въ томъ, что сама связка, по моимъ наблюденіямъ, представляется образованной изъ двухъ пластинокъ, поставленныхъ другъ къ другу подъ прямымъ угломъ: одна лежитъ плоско, на верхушкѣ рукоятки грудины, другая отходитъ отъ нея вертикально вверхъ и, дѣйствительно, какъ бы переходитъ въ глубокую фасціозную стѣнку промежутка. Такимъ образомъ, масса можетъ отчасти покрывать связку, такъ какъ она своей верхней поверхностью лежитъ въ полости, но это не значитъ, что связка не соединена съ фасціей.

Относительно передняго кармана, т. е. спусканія промежутка ниже передняго края грудины, дѣйствительно, почти всегда замѣчается, что фасція или очень рыхло соединена съ верхнепереднимъ краемъ грудины, или даже спускается немного ниже на 2—3—4 милл., образуя карманъ. Препарованіе, а также и микроскопическій препаратъ сагиттальнаго срѣза плода подтверждаютъ это.

Что касается основанія промежутка, то, повидимому, размѣры его немного преувеличены и часто могутъ быть результатомъ насильственнаго растяженія пластинокъ фасцій. При моихъ наблюденіяхъ края основанія рѣдко касались срединныхъ краевъ *m. m. st.-cl.-mast.*, чаще всего они не достигаютъ мышцъ. Длина верхняго края, или основанія промежутка, зависитъ, конечно, отъ высоты его, къ каковой и перейдемъ.

Высоту промежутка различные авторы показываютъ различно. По *Gruber*, она достигаетъ щитовидной железы; по *Poulsen* она доходитъ до перстневиднаго хряща; по *Tagouchi*, — до срединныя разстоянія между верхушкой рукоятки грудины и *os hyoid.*; по *Charpy* она равна 2—3 с., доходя до основанія щитовидной железы, иногда до перстневиднаго хряща; по *Dittel* отъ $\frac{1}{2}$ —1 $\frac{1}{2}$ дюйм.; *Бамье* отмѣчаетъ раздвоеніе поверхностнаго апоневроза на высотѣ перстневиднаго хряща; по *Braun* высота достигаетъ отъ 2—6 дыхательныхъ хрящей. Итакъ, наименьшая

высота, по наблюдению *Dittel*, равна $\frac{1}{2}$ дюйма, наибольшая, по *Poulsen*, *Charpy*, *Bamyeyu* — до перстневидного хряща.

Мои наблюдения дают колебания высоты от очень узкой, поперечно идущей щели, пропускающей тонкий везиозный ствол, и даже от полного отсутствия, — до средины расстояния между верхушкой рукоятки грудины и перстневидным хрящем при горизонтальном положении трупа на спине и слегка вытянутой шее. Указание на положение трупа необходимо потому, что при положении под плечи валики и сильно запрокинутой головы отношения меняются. Наиболее частой высотой была средина расстояния от верхушки грудины до перстневидного хряща. Но и здесь необходимо внести ту же поправку на искусственное растяжение сверху массой при наливках. Препарование же убеждает, что на высоте $1\frac{1}{2}$ —2 сан. соединение обеих листов фасции достаточно плотно и приходится их разделять уже с некоторым искусством, что здесь уже не встрѣчается жировая клетчатка, а такое отношение фасции не есть щель или промежуток.

Таким образом, средней высотой надгрудного промежутка надо считать 2 сан. над верхушкой рукоятки грудины, а как *maximum* — средину расстояния между верхушкой рукоятки грудины и перстневидным хрящем, относя больше высоты положения к исключениям. Вот почему показанную *Tagouchi* среднюю высоту, равной $6\frac{1}{2}$ сан., я считаю чрезмерно большою.

Мои опыты и наблюдения не подтвердили также вывода *Tagouchi*, что у детей высота промежутка относительно больше, чем у взрослых, так как и у детей я встрѣчал почтижные промежутки. Я полагаю, что наливка промежутков у детей иногда может дать большее растяжение полости в виду слабого сращения оболочек.

Как видно на микроскопическом препарате сагиттального разреза 6-тысячного плода, надгрудный промежуток представляется действительно клинообразной полостью с заостренной вершиной, не достигающей нижнего края щитовидной железы. Ясно также замечен передний карман. Рис. 1, таб. IV.

Надгрудный промежуток содержит жир, количество которого индивидуально колеблется, лимфатическая железа и везиозные сосуды. *Gruber* находил от 1 — 4 железок в $\frac{1}{8}$ случаев. *Tillaux*, *Poulsen* — встрѣчали от 2—3, другие авторы совсем не упоминают о железах. Я встрѣтил всего одну макроскопически видимую железу у ребенка, умершего от дифтерита (№ III).

Что касается сосудов, то здесь замечается большое разнообразие. Больше постоянно находим *angul. venos. juguli*, или *arcus venosus anterior*, как целесообразно предлагает называть его *Dittel*. Положение же его менее определено: чаще всего при моих наблюдениях сосуд лежал на самой кости рукоятки грудины, затем нередко проходил в толще клетчатки на некотором расстоянии от грудины, в одном случае лежал очень высоко на глубокой фасциозной пластинке: на высоте разделения створок промежутка. (XXXVIII); наконец, в одном случае *arcus venosus* совсем отсутствовал. Обычно вено *arcus*, слившийся с *v. jugul. ant.* или сливающимся в самых воротах, лежит у передней створки или в нижнем углу ворот.

Из других сосудов — находятся *v. v. medianae* и *jugular. anter.* Их отношение к *arcus venosus* бывает также различно. Больше обычное отношение то, когда *v. medianae* впадает в *v. jugul. ant.*, а затем одним стволом сливаются с *arcus venosus* еще в самой полости, не доходя ворот. При таком положении *v. jugular. anter.* свободно висит в полости, окружаясь клетчаткой. Часто также слиние

v. jugul. ant. съ другими стволами въ самихъ воротахъ. Въ этомъ случаѣ вена проходитъ весь путь въ толщѣ фасціи, не выходя въ полость промежутка.

V. mediana въ этомъ случаѣ можетъ впадать или въ *v. jugul. ant.*, или непосредственно въ *arcus venos. ant.* Кромѣ этихъ, наиболѣе постоянныхъ сосудовъ, иногда наблюдаются отъ 1—3 мелкихъ венозныхъ стволиковъ, входящихъ или съ поверхности, или проходящихъ черезъ *lig. interclaviculare* изъ полости груди и впадающихъ въ *arcus venosus*. Въ этомъ случаѣ съ сосудами проходитъ и тонкій тяжъ очень нѣжной кѣлочатки.

При многихъ экспериментальныхъ наливкахъ масса или смѣшивалась съ жировой кѣлочаткой и отдѣвала *arcus venos ant.*, или же оставалась совершенно отдѣленной отъ кѣлочатки. Въ этихъ случаяхъ жировой тяжъ представляетъ собой болѣе оформленный комокъ, какъ будто одѣтый тонкой оболочкой.

Spatium suprasternale представляется незамкнутой полостью, а сообщается со слѣдующими мышками черезъ *porta*.

Прохождение массы въ ворота наблюдалось почти во всѣхъ случаяхъ (кромѣ двухъ), а наполнение надгрудного промежутка при наливкахъ сосѣднихъ полостей—влагалища *m. st. cl. mast.*—въ 4-хъ (XV, XXX, XXXV, XXIX). Обыкновенно въ этихъ случаяхъ масса принимала форму валика, располагающагося сверху венозного ствола и жирового тяжа, иногда смѣшивалась съ кѣлочаткой. Въ одномъ случаѣ было прохожденіе массы изъ *sp. suprasternale* непосредственно во влагалище *m. st. cl. m.*, минуя ворота, подъ поверхностный покровный листокъ (XXXVII). Что касается отростковъ, то таковые опредѣленно наблюдались въ 1 случаѣ—по ходу *v. v. jug. anter.* въ формѣ круглыхъ шнурковъ (III). Основаніе иногда давало небольшие выступы вверхъ между пластинками фасціи; сама же масса часто бывала бугриста съ поверхности.

Относительно отростковъ изъ *sp. suprasternale* у различныхъ авторовъ надо замѣтить слѣдующее. Таковые встрѣчаются у *Tagouchi* и *Schmitt*. Первый получалъ ихъ по нѣскольку: одинъ располагался по средней линіи, два шли между *m. m. st. h.* и *st. th.* до перстевиднаго хряща, и два боковыхъ—вдоль наружныхъ краевъ *m. st. h.* до пересѣченія съ переднимъ брюшнымъ *m. omo-h.* и были прикрыты *m. st. cl. mast.* Отростки отъ боковыхъ сторонъ массы шли подъ грудинноключично-сосковыми мышцами до пересѣченія съ *m. m. omo-h.*

Въ этомъ описаніи для меня является неяснымъ слѣдующее. Если глубокая стѣнка *spatii suprasternalis* плотна, не прорвана, то какими образомъ могутъ получиться отростки между *m. m. st. h.* и *st. th.* или вдоль краевъ *m. m. st. h.* и быть прикрыты *m. st. cl. mast.*? Пути распространенія отростковъ *Tagouchi* не указываетъ, какъ не упоминаетъ о прорывѣ. Затѣмъ отростки подъ *m. st. cl. m.* вполне обычны, но *Tagouchi* не упоминаетъ и затѣмъ о ихъ прониканіи черезъ *porta*, а вѣдь это есть собственно не отростки *sp. suprastern.*, а просто соединеніе его съ *saccus coecus*. *Schmitt* получалъ весьма незначительные отростки подъ края *m. m. st. cl. mast.*, тоже не говоря о *porta*. Но почему эти отростки не продолжались далѣе въ *saccus*—неизвѣстно.

Примѣняя все сказанное къ вопросу о возникновеніи и распространеніи воспалительныхъ процессовъ изъ *sp. suprastern.*, надо признать, что присутствіе въ немъ кѣлочатки, лимфатическихъ сосудовъ, а иногда и железъ—дѣлаютъ его вполне возможнымъ очагомъ воспалительныхъ процессовъ. Что же касается опасности отъ гноя въ смыслѣ давленія на дыхательное горло, то таковая является очень незначительной въ виду, во-первыхъ, присутствія туго натянутой задней стѣнки промежутка, во-вторыхъ, того, что гной можетъ очень скоро же изливаться въ бокъ—въ *sacci coeci*. Возможность прорыва задней стѣнки также чрезъ

вычайно мала въ виду большой плотности ея и прочнаго сраще-
ния съ *lig. interclavicul.* Прежде чѣмъ прорвать столь мощную
преграду, воспалительная жидкость имѣетъ возможность проник-
нуть черезъ слабые мѣста—*portae* и до нѣкоторой степени на
грудь подъ фасцію.

Итакъ, какими пластинками образованы поверхностная и
глубокая стѣнки надгрудиннаго промежутка? Изъ очерка фасции
на шеѣ вообще—ясно, что этотъ промежутокъ находится между
поверхностнымъ и глубокимъ листками шейной фасции—*f. colli
propr.* Первый изъ нихъ, окончательно отдѣляясь отъ второго
на высотѣ, обычно, 2-хъ сан., отходитъ впередъ и прикри-
пляется къ передневерхнему краю рукоятки грудины, отступивъ
нѣсколько мм. отъ него книзу, вследствие чего здѣсь получается
небольшой карманъ. Прикрѣпленіе этого листка къ грудинѣ не
особенно прочно и фасція продолжается далѣе на грудь.

Передняя стѣнка промежутка сливается сбоку съ задней.
не доходя до срединныхъ краевъ *m. m. st.-cl.-mast.* Внизу
же, обѣ стѣнки остаются не слитыми и ограничиваютъ собою
ворота, *porta*.

Глубокій листокъ фасции идетъ по наружной поверхности
m. st.-hyoid., и достигнувъ верхняго края *lig. interclaviculare*,
прочнo прикрѣпляется къ ней. Этотъ листокъ иногда поддѣ-
ляется поперечными фиброзными волокнами въ предѣлахъ над-
грудиннаго промежутка.

Такимъ образомъ, боковыми границами *spatii suprasterna-
lis* не всегда служатъ срединные края *m. m. st. cl.*, такъ
какъ обычно листки фасции срастаются раньше, не доходя до
краевъ мышцъ.

Влагалища *m. sterno-cleido-mastoidei*, *m. omo-hyoidei* и слѣпыя мѣшки—*sacci coeci*.

Вопросъ о влагалищѣ *m. st.-cl.-m.* былъ, повидимому,
безспорнымъ въ положительномъ смыслѣ до *Merkel*, который
категорически отвергъ многія, принятія до тѣхъ поръ положенія,
въ томъ числѣ наружный фасціозный покровъ для этой мышцы.
Послѣ *Merkel*, правда, мы встрѣчаемъ лишь у немногихъ
авторовъ взгляды, согласные съ нимъ (*Старковъ*); большинство
же изслѣдователей высказывается положительно, не подвергая
сомнѣнію существованіе влагалища. Спорнымъ является только
вопросъ о происхожденіи влагалищныхъ пластинокъ да ихъ
классификація. *Velpeau*, *Petrequin*, *Luschka*, *Henle*, *Ришз*,
Poulsen, *Пироговъ*, *Sebileau*, *Tagouchi*, *Schmitt*, *Fayet*,
Tillaux, *Fischer*, *Charpy*, *Testut* и др. образуютъ влагалище
m. st. cl. m. за счетъ поверхностнаго фасціознаго покрова
(*aponeurosis superfic.* нѣкоторыхъ авторовъ).

Изъ перечисленныхъ авторовъ—*Velpeau*, *Poulsen*, *Pet-
requin*, *Н. Н. Пироговъ* помѣщаютъ *m. omo-hyoid.* въ
толщѣ той же фасции, т. е. въ глубокой влагалищной стѣнкѣ
m. st. cl. m. *Luschka*, *Fischer* помѣщаютъ *m. omo-h.*
между поверхностнымъ и глубокимъ листками фасции. *Schmitt*
описываетъ особенное отношеніе фасции къ мышцѣ: глубокий ли-
стокъ покрываетъ переднее брюшко, а заднее прободаетъ листокъ
и, очевидно, ложится въ раздвоеніе его. *Henle*, *Ришз*, *Sebi-
leau*, *Tagouchi*, *Gruber*, *Fayet*, *Tillaux*, *Charpy*, *Testut*
относятъ влагалище *m. omo-h.* за счетъ такъ называемаго
средняго апоневроза (глубокаго листка фасции). Затѣмъ, *Dittel*
помѣщаетъ *m. omo-hyoid.* между *lamina ant.* и *media*;
Панинъ описываетъ *m. st.-cl.-mast.* лежащимъ между поверх-
ностной и глубокой пластинками шейной фасции; глубокая даетъ
влагалище для *m. omo-hyoid.*

Merkel считает действительным апоневрозом только так наз. *apon. omo-clavicul.*, а *m. st.-cl.-mast.* помѣщаетъ въ фасціознаго покрова, находя его покрытымъ только перемѣзъ, что раздѣляетъ и *Старковъ*.

Rauber говоритъ, что поверхностный листокъ *f. colli pr.* покрываетъ *m. st. cl. m.*, глубокий же раздвѣивается, образуя *sp. supraster.*, и одѣваетъ *m. omo-h.*, т. е. глубокий вводитъ соотвѣтствуетъ апоневрозу *Merkel*. У *Зернова f. superficialis* и *f. profunda colli* образуютъ влагалище *m. st. cl. m.*; по *Бамыеву* поверхностный апоневрозъ, расщепляясь, образуетъ *sp. supraster.*, глубокий одѣваетъ *m. omo-h.* У *Дьяконова—Рейна—Тысенкова—Напалкова* описаніе фасціи сходно съ *Merkel*. У *Masse* мы встрѣчаемъ слѣдующее отношеніе: поверхностный листокъ идетъ по наружной поверхности *m. st. cl. m.*, глубокий—позади него; переднее брюшко *m. omo-h.* покрывается поверхностнымъ, а заднее—глубокимъ.

Что касается слѣпыхъ мышковъ, то изслѣдованіе ихъ, кроме *Gruber*, производилось немногими: *Poulsen, Schmitt*; другіе же авторы—*Testut, Charpy, Merkel* лишь упоминаютъ о нихъ.

Затѣмъ, большинство авторовъ или совсѣмъ не касается, или очень мало, образованія глубокой стѣнки влагалища *m. st. cl. m.* и ея отношенія къ глубокому листку, или такъ наз. *apon. omo-clavicularis*. Въ этомъ отношеніи есть много непонятнаго въ описаніяхъ, о чемъ я скажу ниже.

Наконецъ, лишь немногіе авторы находятъ связь влагалища *m. st. cl. mast.* со слѣпымъ мышкомъ, *надгруднымъ промежуточкомъ* и влагалищемъ *m. omo h.*: лишь *Poulsen* и *Schmitt* находили сообщеніе этихъ полостей, между тѣмъ, какъ мои опыты съ первыхъ же шаговъ показали ихъ общность и связь другъ съ другомъ. Вотъ почему я соединяю въ этой главѣ упомянутые отдѣлы и полости вмѣстѣ. Это же обстоятельство, т. е. связь

этихъ полостей, усложнило казавшееся вначалѣ столь простымъ изученіе влагалища *m. st. cl. mast.* и вызвало такъ много опытовъ, наливокъ и другихъ изслѣдованій.

Всего мною было сдѣлано 24 экспериментальныхъ наливки влагалища *m. st. cl. mast.*, 9—влагалища *omo-h.*, 4—поперечныхъ распла съ предварительнымъ налитымъ влагалищами; на 8 трунахъ 9-тимѣсячныхъ плодовъ и новорожденныхъ сдѣланы поперечные распла для изслѣдованія съ растяженіемъ; и, наконецъ, употреблено 16 объектовъ для микроскопическихъ изслѣдованій. Кроме того, какъ всегда, производились изслѣдованія и простыми препарованіемъ.

Показавши въ приведенномъ краткомъ очеркѣ, какъ разнообразны и противорѣчивы взгляды авторовъ на разсматриваемый вопросъ, какъ еще много остается невыясненнымъ, — переходжу къ собственнымъ изслѣдованіямъ.

Прежде всего необходимо было выяснитъ: есть ли влагалище *m. st. cl.-mast.*, какъ таковое, т. е. закрытый футляръ, чехолъ или круговой покровъ, или нѣтъ? Первые же опыты рѣшили вопросъ этотъ настолько положительно, что въ дальнѣйшихъ не представлялось бы необходимости, если бы не связанные съ этимъ другіе вопросы, о чемъ было уже сказано.

Всѣ наливки давали вполнѣ опредѣленные результаты: напленія влагалища мышцы, иногда съ очень большимъ напряженіемъ стѣнокъ. Наливки производились въ разныхъ мѣстахъ: на уровнѣ промежутка между ножками мышцы, на протяженіи—въ разныхъ мѣстахъ, подъ поверхностную пластинку и подъ самую мышцу, наконецъ, въ мѣстѣ, указанномъ *Schmitt*, т. е. у соседняго отростка.

Обыкновенная форма массы—верху заостренная, внизу расширенная, иногда раздвѣивающаяся, соотвѣтственно ножкамъ мышцы. Эти раздвоенія часто не соединялись внизу другъ съ другомъ, но, впрочемъ, почти не подлежить сомнѣнію, что при

болѣе значительномъ давленіи они могли бы разрушить разъединяющіе ихъ оболочки и слиться вмѣстѣ. Ясно, что двѣ, или три ножки мышцы отдѣлены другъ отъ друга тонкими перегородками, легко разрываемаыми, отходящими отъ стѣнокъ общего покрова. Масса иногда располагалась большимъ валомъ, сильно напругавшимъ покровныя оболочки. Кромѣ одного случая (отнесеннаго къ числу наливковъ неудавшихся и въ отчетъ не вошедшаго), никогда не наблюдалось прорыва поверхностнаго покрова, который всегда можно было отпрепаровать отъ массы цѣльной пластинкой, только слегка инфильтрованной. Часто массу съ мышцей удавалось выдѣлѣть изъ влагалища цѣлкою въ видѣ массивнаго вала, получивши его негативное изображеніе.

Дѣлая наливки въ разныхъ мѣстахъ, при различныхъ условіяхъ, я получалъ какъ это видно изъ протоколовъ, почти всегда тождественные результаты: обыкновенно масса наполняла влагалище сначала по передней поверхности; затѣмъ, или обходя края, или проникая черезъ мышечные пучки, или между ножками, переходила на заднюю поверхность мышцы, распространялась по всей ея длинѣ отъ головнаго конца до ключичнаго, иногда спускаясь и на грудь, подъ фасцію грудныхъ мышцъ; далѣе, проникала въ *слѣпую мышцу*, заполняя ея и, раздвигая пластинки глубокой влагалищной оболочки, достигала *m. omo-hyoid.* и часто распространялась вдоль мышцы на различномъ протяженіи: въ нѣкоторыхъ случаяхъ масса выходила и въ *spat. suprasternale*. По изслѣдованіи поверхностныхъ слоевъ влагалища, мышца съ массой разрывалась поперекъ и обѣ части удалялись изъ влагалища, что удавалось безъ затрудненій: тогда обнаруживалось широкое дно русла, или задняя стѣнка влагалища мышцы, расширяющееся къ нижнему концу и идущее отъ основанія черепа до ключицы. Стѣнка обыкновенно бывала только инфильтрована массой, но прорывовъ никогда не давала.

Далѣе, во многихъ случаяхъ трехугольникъ *omo-clavicular* бывалъ заполненъ массой, мышца *лопаточно-подъязычная* отдѣта ею на всемъ протяженіи отъ *os hyoid.*; иногда мышца отдѣвалась массой и безъ заполнения всего треугольнаго пространства. Чтобы понять это прониканіе массы къ *m. omo-hyoid.*, необходимо коснуться предварительнаго другого прохожденія, имѣвшаго мѣсто почти во всѣхъ случаяхъ, кромѣ нѣсколькихъ, когда получалась совершенно изолированная наливка влагалища *m. st.-cl.-mast.* Это—наполненіе *слѣпной мышцы*, *'sacci coeci*.

Обыкновенно отъ главной массы во влагалищѣ отходилъ отростокъ въ *слѣпую мышцу*, черезъ его поверхностную стѣнку. Масса, наполнившая мѣшокъ, располагалась обыкновенно двояко: или въ видѣ валика, или—пластинки, если она поднималась выше, въ раздвоеніи фасціознаго глубокаго листка. Вотъ въ этомъ—то случаѣ при соответствующемъ давленіи масса и могла попасть во влагалище *m. omo-h.* и заполнить далѣе весь треугольникъ *omo-clavicular*. Въ первомъ случаѣ она ложилась изогнутымъ валикомъ, толщиной до одного сан., высотой—кверху отъ ключицы—до 2-хъ сан., повторяя изгибы ключицы; иногда валикъ не сдѣшивался, иногда же отчасти соединялся съ тяжемъ жировой кѣтчаткой, заполняющей *слѣпую мышцу*. Болѣе широкое основаніе валика, обращенное къ ключицѣ, обыкновенно повторяетъ ея изгибы. Венозный стволъ лишь въ немногихъ случаяхъ отдѣвался массой; обычно же онъ, лежа на самой ключицѣ, закрывался сверху кѣтчаткой и масса не касалась сосуда. Частью своего основанія валикъ располагался за ключицей, или при лежаніи положеніи трупа—прикрытый ею, сообразно тому, что и дно самого мѣшка немного спускается за ключицу. Длина валика въ большинствѣ случаевъ равнялась ширинѣ *m. st.-cl.-mast.*, такъ какъ боковой конецъ его оканчивался заостренной головкой у мѣста вхожденія *v. jugul. ext.* въ *saccus coecus*; но часто и выступалъ немного за край мышцы. Срединный конецъ, лежа-

ций въ *porta*, обыкновенно представляется суженной, болѣе тонкой шейкой, круглой формы.

При второй формѣ расположенія массы — о ея основаніи можно сказать то же самое, что и въ первомъ случаѣ, но дальне масса располагается въ видѣ пластинки, болѣе или менѣе заполняющей трехугольникъ *omo-clavicul.* и лежащей въ раздвоеніи глубокаго листка *f. colli propr.* Въ разрывѣ она представляется трехугольной, съ широкимъ основаніемъ внизу и истонченнымъ краемъ вверхъ. Высота пластинки, т. е. ея распространеніе вверхъ, бывала различна, до соприкосновенія съ *m. omo-hyoidens*.

Почти въ половинѣ случаевъ наливовъ влагалища *m. st. cl. mast.* и въ 4-хъ (№№ IV, V, XXI, XXXXI) изъ наливовъ *spat. suprasternal.* получалось прохожденіе массы до *m. omo-hyoid.* и далѣе по мышцѣ на различномъ протяженіи: отъ *os hyoid.* до лопаточнаго прикрѣпленія мышцы.

Принимая во вниманіе различныя условія, опыты показываютъ, что при наливкахъ *spat. suprasternal.* масса легче проходить къ *m. omo-hyoid.*, чѣмъ изъ влагалища *m. st. cl. mast.*, что надо объяснить задерживающимъ вліяніемъ самой массы изъ влагалища *m. st. cl. mast.*, препятствующей массѣ проходить изъ *saccus coecus* вверхъ.

Наливка самого влагалища *m. omo-h.* давала опредѣленную картину распространения массы по обоимъ брюшкамъ отъ *os hyoid.* внизъ — или до поворота мышцы отъ ключицы къ лопаткѣ, или до самаго лопаточнаго прикрѣпленія. Масса обычно охватывала мышцу снизу, оставляя свободнымъ только верхній край ея, но иногда одвала ее и вокругъ. Промежуточное сухожилие тоже одвигалось массой вокругъ и препятствіемъ къ распространенію ея по нижнему брюшку не служило. Это говоритъ противъ прикрѣпленія сухожилія къ фасціи: сухожилие относится

къ одвигаемымъ фасціознымъ оболочкамъ такъ же, какъ и мышечныя части.

Обычно при наливкахъ влагалища *m. omo-h.* наполнялся и *saccus coecus*, а также покрывался и *m. st.-hyoid.*, по которому масса проникала и въ грудную полость. Случаи, когда масса не проникала въ слѣпой мѣшокъ, надо объяснить большою осторожностью и незначительностью давленія, съ какимъ производилась эта наливка. Масса всегда залегала между двумя фасціозными пластинками, раздвоеніемъ глубокаго листка *f. colli*.

Что касается прохожденія и прорывовъ массы при наливкахъ влагалища *m. st. cl. mast.*, то *Poulsen* также получалъ прохожденія въ слѣпой мышкѣ.

Schmitt и *Bezold* описываютъ оторстки, получавшіеся по *m. biventer*, *a. occipital.* и заднему брюшку *m. omo-h.* Первые для меня представляются совершенно необъяснимыми. Влагалище *m. st. cl. m.* настолько прочно изолировано отъ этихъ органовъ и совершенно замкнуто весьма плотными стѣнками, сливающимися другъ съ другомъ по бокамъ, что не можетъ быть и рѣчи о простомъ прохожденіи массы. Единственно здѣсь могъ имѣть мѣсто прорывъ, да и тотъ представляется мало вѣроятнымъ по анатомическимъ условіямъ. То же самое можно сказать и о наполненіи *trigon. carotici infer.*, каковое могло получиться только въ результатѣ прорыва стѣнки или, наконецъ, диффузирования массы.

Что касается прохожденія массы по заднему брюшку черезъ отверстіе въ *apon. omo-clavicul.*, получаемое, по мнѣнію *Schmitt*, вслѣдствіе прободенія его заднимъ брюшкомъ *m. omo-h.*, то такое надо объяснить иначе. Какъ уже было сказано въ главѣ о фасціяхъ вообще, никакого прободенія, а потому и отверстія въ глубокомъ листкѣ *f. colli*, одвигаемомъ *m. omo-h.*, нѣтъ. Масса же могла проникнуть только обычнымъ путемъ: — изъ *saccus coecus*, что осталось необъясненнымъ *Schmitt*.

Мои паливки влагалищ *m. m. st. cl. mast.* и *omo-h.* дали прорывы въ 7 случаяхъ. Изъ нихъ въ 4-хъ въ *fossa supraclav.* у мѣста вхожденія *v. jug. ext.* (№№ VII, XXI, XXXIX, XXXV); въ 3-хъ (XXIII, XXX, XXXV) черезъ стѣнку *сильного мышка* или влагалища *m. omo-h.*; одинъ разъ получилось прохожденіе массы изъ *saccus coecus* въ *sp. suprastern.* минуя ворота—*portae*.—но здѣсь представляется затруднительнымъ рѣшить, былъ ли то прорывъ стѣнки или прохожденіе черезъ ея дефектъ.

Прохожденія массы изъ влагалища *m. st. cl. m.* уже упомянуты: это—въ *sac. coecus* черезъ поверхностную стѣнку *сильного мышка*. Сюда же масса проходила и изъ влагалища *m. omo-h.*; обратно, изъ *сильного мышка* масса проникала во влагалища *m. m. st. cl. m.* и *omo-h.*, а также—черезъ *porta*—въ *sp. suprast.* Въ одномъ случаѣ наблюдался отростокъ массы во влагалищѣ *v. jug. ext.*, проникшей въ него при прохожденіи вены въ толщѣ стѣнки влагалища *m. st. cl. m.* (№ 1). Наконецъ, въ одномъ случаѣ масса прошла вмѣстѣ съ стволомъ *arcus venosi medii* черезъ отверстіе въ глубокой стѣнкѣ *sacci coeci* до *v. subclavia*. (№ XXXV). Изъ всего сказаннаго о наливахъ влагалища *m. st. cl. m.* вытекаетъ слѣдующее заключеніе. Возможность найти массу въ строго определенное, ограниченное пространство, иногда подъ значительнымъ давленіемъ, даже по удаленіи кожи и *platysmae*, получать при этомъ всегда извѣстную форму массы, а вмѣстѣ съ тѣмъ и вмѣстидица,—все это доказываетъ существованіе полости, образованной достаточно плотными стѣнками. Такой покровъ, или оболочка, одѣвающая мышцу вокругъ, обнаруживается также обыкновеннымъ препарованіемъ. Ихъ никакимъ образомъ нельзя назвать перимизіемъ, какъ это дѣлаютъ *Merkel* и *Снарковъ*, потому что истинный перимизій обнаруживается именно послѣ снятія плотнаго поверхностнаго фасціознаго покрова.

Merkel утверждаетъ, что только истинный апоневрозъ—*omo-clavicularis*—обнаруживается при окраскѣ у 21-недѣльнаго плода. Я же имѣлъ 20—18-недѣльныхъ объектовъ, у которыхъ окрашивались въ одинаковой степени по *Van-Gieson* какъ *apon. omo-clavicularis*, такъ и поверхностная покровная оболочка *m. m. st. cl. mast.* Но болѣе ранніе возрасты не даютъ окрашиванія фасціозныхъ оболочекъ. Поперечные распилы 9-ти-мѣсячныхъ плодовъ и новорожденныхъ дѣтей при растягиваніи тканей въ водѣ отчетливо обнаруживаютъ присутствіе окружающей мышцу оболочки, построенной по типу истинныхъ фасцій, т. е. состоящихъ изъ слоя параллельныхъ волоконъ, соединенныхъ между собою косыми волокнами.

Эти данныя убѣждаютъ насъ въ томъ, что поверхностная покровная оболочка существуетъ, какъ самостоятельная ткань, а не результатъ только уплотненія кѣтчатки, или *perimysium*. Въ заключеніе можно еще указать на образованіе флегмонъ, описанныхъ *Velpeau*, *Тилло* и др., и ограничивающихся только предѣлами вмѣстидица *m. st. cl. mast.*

Изъ сказаннаго, мнѣ кажется, ясно, что поверхностную покровную оболочку *m. st. cl. m.* отрицать нельзя, ее надо признать, а вмѣстѣ съ тѣмъ и все влагалище мышцы, такъ какъ существованіе глубокой стѣнки никакъ не оспаривалось.

Экспериментальныя наливки убѣждаютъ насъ, что влагалище *m. st. cl. m.* образовано двумя фасціозными пластинками, соединяющимися другъ съ другомъ по краямъ мышцы на всемъ ея протяженіи, и имѣютъ определенную форму.

Разсмотримъ теперь строеніе влагалищныхъ стѣнокъ *m. st. cl. mastoides*.

Что касается строенія поверхностной оболочки, то у новорожденныхъ, признающихъ ее, мы находимъ разногласіе относительно ея толщины и плотности. Большинство находитъ ее тоньше глубокой: нѣкоторые (*Dittel* и друг.) описываютъ ее, какъ болѣе

плотную сверху и менее—внизу; *Fayet* говорить, что она может быть плотнее глубокой.

Действительно, по протяжению она не везде одинаковой плотности, как и вообще не всегда одинаково развита: так, въ верхнем своемъ отдѣлѣ, приблизительно въ верхней $\frac{1}{3}$, какъ указываетъ и *Dittel*, она, срастаясь съ *f. subcutanea*, обладаетъ значительной толщиной и плотностью; немного ниже, до сухожильныхъ пожекъ, она дѣлается тоньше, но въ предѣлахъ сухожилий, по многимъ наблюденіямъ, снова утолщается, часто довольно значительно. Въ этомъ отдѣлѣ иногда приходилось встрѣчать даже подкрѣпленіе ея фиброзными волокнами, находящимися въ связи съ сухожиліями, но часто самостоятельными, образующими сѣтъ въ толщѣ оболочки. Эти данныя расходятся съ мнѣніемъ большинства авторовъ, но я нахожу подтвержденіе ихъ въ своихъ микро—и—макроскопическихъ препаратахъ.

Наружная поверхность оболочки никогда не повреждалась при сниманіи *platysmae* съ ея покровами, всегда имѣла гладкую, блестящую поверхность, кромѣ верхняго отдѣла, получающаго шероховатый видъ вслѣдствіе раздѣленія сращеній ея съ *f. subcutanea*.

Внутренняя ея поверхность имѣеть нѣкоторыя интересныя черты. Многими авторами уже указывалось на то, что сниманіе оболочки, легкое внизу, затрудняется въ верхней половинѣ. Пронести это вслѣдствіе того, что отъ глубокой ея поверхности отходить въ толщу мышцы, между ея пучками, волокна и перекладины; такое же отношеніе мы встрѣтимъ и въ соответствующемъ отдѣлѣ *m. trapezii*. Эти перегородки затрудняютъ и прохождение массы. Въ средней трети ихъ мы уже не встрѣчаемъ, или онѣ очень истончаются и отдѣленіе покрова совершается легко. Въ области же сухожилий наблюдается картина, напоминающая сухожильная влагалища на рукѣ или ногѣ, но въ болѣе

рудиментарномъ видѣ, т. е. внутренняя поверхность покрова представляетъ подобіе, рудиментъ синовиальной оболочки.

Въ толщѣ передней стѣнки влагалища *m. st. cl. m.* проходятъ вѣтви нервнаго шейнаго сплетенія въ опредѣленныхъ направленіяхъ; менее постоянны венозные стволы. Изъ венозныхъ сосудовъ болѣе обычны: *vena jug. externa* и *v. jug. anter.*, часто сообщающіяся между собою поперечными анастомозомъ. Высота пересѣченія его, какъ и *v. jug. ext.* разнообразна. Часто встрѣчаются и добавочные стволы, переходящіе съ грудной кѣтки и скоро уходящіе вглубь, въ полость влагалища.

Переходимъ къ рассмотрѣнію глубокой стѣнки влагалища *m. st. cl. mast.*

По удаленіи мышцы глазу представляется широкое ея русло, дно котораго образовано совершенно цѣльнымъ, непрерывнымъ слоемъ фибрознаго характера, плотнаго строенія, сверху суживающимся, книзу расширяющимся и идущимъ отъ основанія черепа до ключицы. Воковыя границы русла рѣзко обозначены утолщеніемъ по линіи соединенія обѣихъ стѣнокъ. Вверху, выше *m. oto-h.*, это дно, или пластинка, его образующая, кажется иногда бугроватою вслѣдствіе выпячиванія изъ глубины лимфатическихъ железъ. *M. oto-hyoid.* просвѣчиваетъ всегда; сосудистый же пучекъ—довольно рѣдко—выше *m. oto-h.* и ни разу не былъ виденъ ниже, что происходитъ не въ силу большей плотности стѣнки въ этомъ мѣстѣ, а потому, что здѣсь уже начинается расхожденіе обѣихъ листовъ фасціи для образованія *сильного* мышца. Надъ ключицей снова изрѣдка находится бугроватое выпячиваніе: это давленіе снизу жира въ *сильномъ* мышкѣ. Наблюдая *m. oto-hyoid.*, мы видимъ, что значительной своей частью онъ проходитъ въ предѣлахъ *m. st. cl. m.*, здѣсь же лежитъ и промежуточное сухожиліе и часть нижняго брюшка, но никогда нельзя обнаружить перерывъ задней влагалищной оболочки на нижнемъ брюшкѣ, какъ это слѣдовало ожидать по опи-

санию большинства авторов (въ томъ числѣ *Merkel*), говорящихъ, что выше нижняго брюшка его „апоневрозъ“ не продолжается.

Соединеніе обѣихъ стѣнокъ влагалница часто можетъ представлять интересныя особенности. Вскрывши влагалще вдоль и удаливши мышцу изъ него, во многихъ случаяхъ можно замѣтить особый переплетъ волоконъ по мѣсту соединенія влагалщичныхъ стѣнокъ, закругляющій уголъ ихъ сращенія. Словно пластинки эти посылаютъ одна въ другую фиброзные волокна для ихъ скрѣпленія. И, дѣйствительно, въ этомъ случаѣ соединеніе обѣихъ пластинокъ представляется значительной крѣпости. Независимо отъ этого переплета, наблюдается еще, въ большинства случаевъ, рядъ волоконцевъ, отходящихъ отъ линіи соединенія обѣихъ стѣнокъ въ край мышцы, между ся пучками. Но сравнительно рѣдко эти волокна достигаютъ значительной плотности и густоты; по большей же части это довольно нѣжныя образованія, легко разрывающіяся при выдѣленіи мышцы. Въ случаѣ значительнаго развитія они представляютъ собою какъ бы перегородку, дѣлящую все выстилку мышцы на два: поверхностное и глубокое. Этимъ объясняется, почему при наливкахъ масса охотнѣе раздвигаетъ пучки и мышцы, проходя въ глубокое пространство, чѣмъ обходитъ мышцу по краямъ. Но по направленію книзу, въ предѣлахъ сухожильныхъ ножекъ мышцы, этихъ волоконцевъ очень мало.

Что касается боковыхъ пространствъ мышцы, указанныхъ *Н. И. Пироговымъ*, то такковыя наблюдались мною очень часто, какъ очень незначительныя промежутки, не достигающіе иногда и 1 мм.

Переходимъ къ одному изъ образованій *f. colli* — къ *слѣпымъ мышцамъ*. *Слѣпые мѣшки* были описаны Груберомъ въ 1861 г. настолько детально, что лишь немного можно прибавить къ его наблюденіямъ.

Canales retro-sterno-cleido-mastoidei, или *sacci coeci*, по описанію *Gruber*, лежатъ между глубокой пластинкой поверхностнаго листка и глубокимъ листкомъ шейнаго апоневроза. Эту глубокую пластинку *Gruber* называетъ „поперечной порціей“, отходящей отъ передняго листка, въ отличіе отъ „нисходящей“, спускающейся по краю мышцы книзу и образующей передній край воротъ. „Поперечная“ порція, 3-хъ или 4-хъ угольно овальная, идетъ поперекъ вбокъ и достигаетъ боковаго края *m. st. cl. mast.*, гдѣ сливается съ *поверхностнымъ* листкомъ апоневроза и, кромѣ того, съ *глубокимъ* или *апон. omo-clavicul.* Нижній край этой порціи соединяется съ верхнимъ краемъ ключицы, верхній — сливается на различной высотѣ съ *апон. omo-clav. saccus coecus*, по *Gruber*, имѣетъ видъ конуса, положеннаго вбокъ и сдвѣннаго съ трехъ сторонъ, съ закругленной верхушкой. Его передняя стѣнка образована „поперечной пластинкой“, задняя — *глубокимъ* листкомъ апоневроза, нижняя — *накостницей* ключицы. По длинѣ онъ равенъ, рѣдко короче, можетъ быть длиннѣе поперечника начальной части *m. st. cl. mast.*, такъ какъ иногда онъ выходитъ за боковой край мышцы. Высота равна или превышаетъ высоту *portae*, т. е. около 9-ти линій. Толщина равна толщинѣ свободной поверхности ключицы. Мѣшокъ замкнуть, кромѣ воротъ. Вены, проникающія въ мѣшокъ, срастаются со стѣнками.

Мои наблюденія и опыты вносятъ лишь нѣкоторыя дополненія въ классическое, точное и ясное описаніе *Gruber*. Главнымъ образомъ приходится сказать о передней стѣнкѣ. Какъ видно уже изъ приведенныхъ опытовъ, масса легко проникла изъ влагалница *m. st. cl. mast.* въ *saccus coecus* и обратно, даже при наливкахъ *sp. suprastern.* и не только у меня, но также у *Poulsen*. Оказывается, что мѣстомъ прохожденія массы служило овальной формы отверстіе въ передней стѣнкѣ *sacci coeci*. При простомъ препарованіи, когда *m. st. cl.-mast.* выдѣлялся изъ

своего влагалища, обнаруживался въ передней стѣнкѣ *спяного мышка* участокъ овальной формы, который иногда бывалъ затянута тончайшей пленкой, иногда же или ея не было совсѣмъ, или она отдѣлялась съ мышцей, и рѣдко встрѣчались случаи, когда вся стѣнка была одинаковой плотности. Во всякомъ случаѣ, если она есть, то чрезвычайно легко выдѣляется пинцетомъ и тогда подъ нею обнаруживается (впрочемъ, просвѣчивавшій и раньше) жиръ *спяного мышка*, который также легко можно удалить пинцетомъ изъ полости въ видѣ цѣльнаго тяжа, и ясно обнаружить *овальное отверстие*, лежащее своей длинной осью вдоль спяного мышка. Это отверстие не занимаетъ всей стѣнки и пленка, его закрывавшая, постепенно переходитъ въ болѣе плотную, даже фиброзную пластинку стѣнки.

Длина *овального отверстия* равна приблизительно 1—2—3 сан., ширина — отъ 1 до 2 сан. Нижний край его ограничивается наклонницей ключицы, къ каковой пленка прикрѣпляется; со срединной и боковой стороны отверстие ограничиваютъ фибрознаго строенія серповидные края, — части передней стѣнки *спяного мышка*. Особенно плотнѣе бываетъ срединный отростокъ, на которомъ лежитъ сухожильная ножка *m. st. cl. mast.* Верхний край отверстия представляетъ дугу, иногда нѣсколько утолщенную, къ которой прикрѣпляется пленка — *membrana*. Это дугообразное утолщеніе иногда выражено очень ясно и представляетъ мѣсто наиболѣе крѣпкаго сращенія обѣихъ стѣнокъ мышка, иногда же едва замѣтно. Срединный серповидный отростокъ, или рогъ передней стѣнки *sacci coeci*, шириной до 1 сан., подкрѣпленъ фиброзными волокнами, загибается по срединному краю *m. st. cl. mast.* и сливается съ поверхностной влагалищной оболочкой. Кверху онъ понемногу расширяется вбокъ и край его переходитъ въ упомянутую фиброзную дугу, самъ же — онъ въ глубокую фасціозную пластинку. Боковой серповидный отростокъ такого же строенія и отношенія къ поверхностной влагалищной оболочкѣ

m. st. cl. m., также переходить по своему свободному краю въ фиброзную дугу, а самъ выше сливается съ глубокой фасціозной пластинкой. Черезъ это окно, которое можно назвать *fenestra ovalis retro-sterno-cleido-mastoidea* и которое нельзя назвать *foramen* только изъ-за присутствія пленки, его закрывающей, очень часто проходитъ венозный сосудъ съ тонкимъ тяжемъ жировой кѣлѣчатки съ передней поверхности *m. st. cl. mast.*, спускающійся между ножками мышцы. Подъ срединнымъ отросткомъ находится *porta*, отверстіе, которое я часто наблюдаю овальной формы, съ длинной осью, идущей вдоль края мышцы. Край его обыкновенно рѣзко очерченъ, если выдернуть кѣлѣчатку и венозный стволъ, закрывающіе ворота. Длина *portae* бывала различной, отъ едва замѣтнаго отверстія и даже отъ полного отсутствія его до $1\frac{1}{2}$ —2 сан., т. е. во всю почти высоту *sacci coeci*, когда и *spat. suprasternale* и *saccus coecus* были почти одинаковой высоты, а листки фасціи распались очень высоко. Подъ боковымъ серповиднымъ отросткомъ находится, если не отверстие въ полномъ смыслѣ, то разрыхленное пространство, занятое стволемъ *v. jug. ext.*, выходящей въ полость спяного мышка съ тяжемъ кѣлѣчатки, но и здѣсь возможны исключенія, такъ какъ попадались случаи, когда отверстие было очень широко, настоящее *porta lateralis*, сообщалъ *saccus coecus* съ *fossa supraclavicularis*; черезъ это разрыхленное мѣсто наблюдались прорывы массы въ надключичное пространство. Высота *sacci coeci*, по моимъ наблюденіямъ, доходитъ до двухъ сантиметровъ надъ уровнемъ ключицы, а если считать по глубокой стѣнкѣ, которая спускается къ задней поверхности ключицы и длиннѣе передней, то еще немного болѣе. Застывшая масса обнаруживаетъ клинообразную форму съ широкимъ основаніемъ на ключицѣ и заостреннымъ краемъ вверху, передавая довольно точно форму полости; какъ показали налибки, масса очень обычно и свободно проникаетъ между пластинками глубокаго листка фасціи

до самого *m. omo-hyoid.*, что, конечно, указывает на слабое сращение пластинок.

Нельзя ли на этом основании расширить полость *слыного мышка* до *m. omo-hyoideus*? Я полагаю, что при определении размеров полостей необходимо ограничиваться распространением в них содержимого, главным образом, клѣтчатки и железъ, такъ какъ иначе свободное толкованіе полостей завело бы насъ слишкомъ далеко. Вотъ почему я суживаю и размеры *надгрудни-наго* промежутка и полагаю, что и *saccus coecus* долженъ быть опредѣленъ не выше 2 сант. надъ краемъ ключицы, считая по передней стѣнкѣ *sacci coeci* и по срединѣ длины его, т. е. высотой распространения жировой клѣтчатки въ мышкѣ. Къ общимъ концамъ мышка высота его уменьшается. Длина *sacci coeci* совершенно согласна съ указаніемъ *Gruber.* т. е. она равна или можетъ быть немного длиннѣ поперечника *m. st.-cl.-mast.* *Po-ulsen* почему-то считаетъ ее равной 2—3 сан.

Задняя, или глубокая стѣнка обыкновенно бываетъ тоньше передней и часто хорошо просвѣчиваетъ; сливается съ передней стѣнкой по сухожильной дугѣ и по краямъ *m. st.-cl.-mast.*, за исключениемъ воротъ—*portae*.

Содержимое слѣного мышка составляютъ: жировая клѣтчатка, развитая въ различной степени, венозные и лимфатическіе сосуды и железы, вѣтвящіяся непостоянно и въ различномъ количествѣ. *Gruber* находилъ железы отъ 1—4 въ $\frac{1}{15}$ случаевъ. Мнѣ пришлось встрѣтить всего въ трехъ случаяхъ (XIX IV, XXXVII, XXXX) 1, 2 и 3 железы.

Angulus venosus, или *arcus venosus medius*, какъ его называетъ *Dittel*, образуютъ, съ одной стороны, венознымъ стволомъ, идущимъ изъ *spat. suprasternale*, составленнымъ изъ *arcus venos. anter.*, *v. jugal. anter.* и *v. mediana*, а съ другой—поперечной вѣтвью *v. jugul. ext.*, входящей въ *saccus coecus*, подгибаея подъ край *m.-st.-cl.-mast.* и проходя надъ

заднимъ брюшкомъ *m. omo-h.* Эти оба поперечныхъ ствола сливаются другъ съ другомъ и общимъ стволомъ прободаютъ глубокую стѣнку слѣного мышка и вливаются въ *v. cubclavia*. Мѣстомъ прободенія служить, по большей части, середина длины *слыного мышка*, съ незначительнымъ отступленіемъ въ ту или другую сторону. Стѣнки общаго венознаго ствола обычно срастаются съ краями отверстія. *Arcus venosus medius* лежитъ всегда на ключицѣ, плотно къ ней прилегая, закрытый съ остальныхъ сторонъ жировой клѣтчаткой, такъ что непосредственнаго сращенія сосуда со стѣнками полости, о чемъ говоритъ *Gruber*, я не наблюдалъ. Венозный сосудъ лежитъ здѣсь въ свободной полости, защищенный отъ давленія какъ воздуха, такъ и самой мышцы *m. st.-cl.-mast.* при его сокращеніяхъ. Изъ другихъ сосудовъ встрѣчаются незначительныя вѣточки, приходящія съ поверхности *m. st.-cl.-mast.*, иногда *a. transversa scapulae* и *v. st.-cl.-mast.* Изъ аномалій надо отмѣтить встрѣтившееся два раза отсутствіе *v. jugul. ext.*, ушедшей подъ *m. st.-cl.-mast.* и подъ *f. colli* значительно выше и влившейся въ *v. jugul. int.* (NN—XXXIX, XXXXVI).

Такимъ образомъ и наливки, и обычная изслѣдованія показали, что полость *слыного мышка* представляется незамкнутой какъ со стороны *porta*, такъ и *fenestra ovalis*, а также со стороны *v. jugul. ext.*, проходящей иногда черезъ настоящее отверстіе *porta lateralis*, и что *saccus coecus* сообщается съ полостью влагалища *m. st. cl. mast* и *m. omo-hyoid*.

Равнымъ образомъ, конечно, надо признать незамкнутость и полости влагалища *m. st. cl. mast*. Тончайшая пленка, часто закрывающая овальное окно не можетъ считаться достаточной преградой и легко прорывается при самомъ слабomъ давленіи жидкости. *Spat. suprasternale*, *saccus coecus*, влагалища *m. omo-hyoid* и *m. st.-cl.-mast.*—это отдѣльныя камеры, сообщающіяся другъ съ другомъ. Въ этомъ отношеніи представляется непонят-

нимъ замѣчаніе *Schmitt*, что влагалище *m. st.-cl.-mast.* замкнуто, кромѣ мѣста вхожденія *arcus venos.* Изъ этого можно было бы вывести заключеніе, что *arcus* находится въ самомъ влагалищѣ, а не въ *saccus coecus*, отдѣленномъ отъ влагалища стѣнкой.

Можно ли явленія распространенія массы по всѣмъ этимъ полостямъ примѣнить и къ гнойнымъ воспалительнымъ процессамъ? Я полагаю, что, даже видя въ распространеніи воспаленій чисто физическія условія, необходимо придти къ заключенію, что здѣсь даны всѣ отношенія, благоприятныя для перехода изъ одной полости въ другую по линіи наименьшаго сопротивленія: гной легко можетъ распространиться изъ полости *m. st. cl.-mast.* черезъ *fenestra ovalis* въ *saccus coecus* и черезъ *porta* въ *spat. suprasternale*, или въ *fossa supraclavic.* *Membrana*, закрывающая окно (а ея иногда и не бываетъ), не выдерживаетъ даже незначительнаго давленія и легко должна пропускать скопившуюся и давящую въ полости влагалища *m. st. cl.-mast.* жидкость, если взять его за исходный пунктъ воспаленія. Кромѣ того, надо помнить, что очень часто имѣется и совершенно естественное сообщеніе обѣихъ камеръ-по ходу клѣтчатки, проходящей между ножками мышцы съ ея поверхности въ *saccus*, клѣтчатки, которая сама воспримчива къ воспаленію. Если, наконецъ, допустить также расплавляющее дѣйствіе воспалительнаго экссудата, то это еще болѣе усиливаетъ значеніе *fenestra ovalis*, *срединныхъ* и *боковыхъ воротъ снлаго мышца* какъ наиболее слабыхъ мѣстъ, въ виду присутствія въ нихъ рыхлой клѣтчатки, прежде всего поддающейся расплавленію. *Gruber* находитъ условія для распространенія гноя изъ *снлаго мышца* въ *spat. suprasternale* неблагоприятными, но мои наблюденія показали обратное. Во всякомъ случаѣ, другого, болѣе удобнаго пути для распространенія воспалительнаго процесса, указать нельзя, такъ какъ всюду стѣнка влагалища представляется достаточно плотной, резистентной; что

же касается распространенія изъ влагалища на грудь, подъ фасціей грудныхъ мышцъ, то, основываясь на прохожденіи массы, надо полагать, что таковое для гноя не имѣетъ благоприятныхъ условій. Какъ видно изъ опытовъ, масса распространяется на незначительное разстояніе отъ ключицы даже подъ порядочнымъ давленіемъ, встрѣчая, очевидно, сопротивленіе въ прикрѣпленіи фасцинъ къ груднымъ мышцамъ. Такимъ образомъ, если переходъ гноя на грудь и возможенъ, то только недалеко отъ ключицы.

Что касается распространенія гноя путемъ, указаннымъ *Schmitt* и *Bezold*, въ заднее брюшко *m. omo-h.*, *m. biverter* и по *a. occipital.*, то таковыхъ я никогда не наблюдалъ и долженъ отвергнуть, на высказанныхъ уже основаніяхъ.

Если же взять за исходный пунктъ воспаленія *saccus coecus*, то, кромѣ, возможнаго перехода его черезъ *fenestra ovalis* во влагалище *m. st. cl. mast.* и уже указанныхъ *воротъ*, возможно допустить еще восхожденіе гноя вверхъ, между пластинками глубокаго листка фасцинъ, до *m. omo-h.* Часто встрѣчающееся неплотное сращеніе обѣихъ пластинокъ и низкое прохожденіе *m. omo-h.* вполне могутъ способствовать такому распространенію, хотя надо сказать, что этотъ путь является скорѣе теоретическимъ, чѣмъ практическимъ и, именно, по слѣдующимъ соображеніямъ. Если процессъ идетъ изъ влагалища *m. st. cl. mast.*, то жидкость должна оказывать сдавливающее дѣйствіе на пластинки, препятствовать поднятію экссудата, который охотнѣе пойдетъ черезъ *porta*. Затѣмъ, какъ было уже отмѣчено, иногда обѣ пластинки срастаются достаточно плотно другъ съ другомъ, чтобы оказать сопротивленіе напору жидкости; между же пластинками клѣтчатка не находится.

Прохожденіе по стволу *arcus venosus* къ *v. subclav.* едва ли можетъ имѣть мѣсто, такъ какъ сосуды, проникая черезъ фасціозную стѣнку, срастаются своимъ влагалищемъ съ краями ея отверстія. Наливка вполне подтверждаетъ это, такъ какъ, во — пер-

ныхъ, такое прохожденіе имѣло мѣсто всего одинъ разъ, а вторыхъ, масса спустилась, собственно, по влагалищу венознаго ствола, а не между нимъ и краями отверстія въ стѣнкѣ *мышки*.

Изъ *saccus coecus* прорывъ вполне возможенъ, въ виду часто встрѣчающейся тонкости и нѣжности глубокой его стѣнки. Въ этомъ случаѣ масса или гной должнылиться въ надключичную яму. Сосудистому пучку опасность при этомъ не угрожаетъ, такъ какъ онъ достаточно защищенъ своимъ влагалищемъ. Прохождение же въ шейную *висцеральную* полость тоже едва ли можетъ имѣть мѣсто, въ виду достаточно прочнаго сращенія *f. colli propr.* съ *f. endocervicalis*.

Переходимъ теперь къ рассмотрѣнію фасціозныхъ листовъ перечисленныхъ областей.

Историческій очеркъ литературы показываетъ, что по данному вопросу можно различать слѣдующія главнѣйшія точки зрѣнія. 1) *M. st. cl. mast.* лежитъ въ поверхностномъ покровѣ, а *m. omo-hyoid.* въ глубокой пластинкѣ его же; 2) обѣ мышцы лежать въ разныхъ слояхъ: *m. st. cl. mastoid.* въ поверхностномъ, а *m. omo-hyoid.* въ глубокомъ; 3) *M. st. cl. mast.* находится надъ фасціознымъ покровомъ, внѣ его, а *m. omo-hyoid.* въ *apon. omo. clavicu-laris*.

Что касается послѣдняго взгляда, то цѣлый рядъ авторовъ послѣ *Merkel*, защищавшаго его, рѣшительно доказалъ его несостоятельность, т. е. признавалъ существованіе, кромѣ такъ наз. *средняго апоневроза*, еще фасціознаго слоя, покрывающаго или отдѣляющаго *грудино-ключично-сосковую* мышцу. Мои выводы также согласны съ послѣдними. Авторы второй точки зрѣнія: обѣ мышцы лежать въ разныхъ слояхъ,—къ сожалѣнію, совершенно не даютъ подробнаго описанія взаимныхъ отношеній этихъ слоевъ, а между тѣмъ здѣсь напращиваются сами собою многіе вопросы. Какъ должны относиться они другъ къ другу подъ *m. st. cl. mast.*? Значитъ, это двѣ обособленныя пластинки, лежа-

ція въ нѣкоторыхъ предѣлахъ рядомъ, одна на другой такъ, что ихъ можно раздѣлить? Вѣдь другого ничего нельзя представить. Нельзя сказать, что онѣ совершенно сливаются—тогда нельзя было бы говорить о нихъ, какъ о самостоятельныхъ образованияхъ. Значитъ, можно разсматривать съ точки зрѣнія ихъ раздѣльности. Но это противорѣчитъ дѣйствительности. Самыя тщательныя попытки раздѣлить эти слои, представятъ ихъ, какъ самостоятельныя, надо признать неудачными: нельзя выдѣлить листокъ поверхностной фасціи и получить при этомъ такъ наз. *средній апоневрозъ*. Это одна цѣльная фасціозная пластинка, иногда довольно плотная, въ которой залегаетъ *m. omo-h.* и которая только ниже этой мышцы, но въ предѣлахъ *m. st. cl. mast.*, дѣлится на два листка, рѣдко одинаковой плотности, чаще—поверхностный представляется болѣе плотнымъ, кромѣ очень слабаго мѣста—*fenestra ovalis*; иногда онъ подкрѣпляется фиброзными волокнами. Итакъ, нельзя представить существованіе двухъ раздѣльных слоевъ: поверхностнаго и глубокаго, заключающихъ каждый по отдѣльной мышцѣ, такъ какъ въ предѣлахъ взаимнаго соприкосновенія обѣихъ мышцъ—есть только одинъ слой, дѣлящийся внизу на два листка. Если мы удалимъ *m. st. cl. mast.*, то предъ нами откроется его задняя влагалищная стѣнка, идущая цѣльнымъ слоемъ отъ ключицы до черепа, однообразная по своему строенію. *M. omo-hyoid.* просвѣчиваетъ сквозь нее, залегая въ ея толщѣ. Если мы, подкрѣпивши эту пластинку выше *m. omo-h.*, начнемъ отдѣлять ее книзу, то вмѣстѣ съ нею отдѣлится и *m. omo-h.*, а далѣе и обѣ пластинки глубокаго листка *f. colli pr.* Попытки изолированно выдѣлить поверхностную фасцію приводятъ къ полному обнаженію *m. omo-hyoid.*, т. е. показываютъ, что нѣтъ двухъ слоевъ позади *m. st. cl. mast.*, поверхностнаго и глубокаго, а есть одинъ слой, въ которомъ залегаетъ *m. omo-h.*, и только расщепляющійся для *saccus coecus*. Наливки доказываютъ это

вполнѣ убѣдительно. При соответственном давленіи масса изъ влагалища *m. st. cl. m.* неизбежно попадаетъ во влагалище *m. omo-hyoid.*, доказывая присутствіе здѣсь двухъ листовъ, образующихъ *saccus coeacus* и происшедшихъ отъ расщепленія *f. colli.*

Кромѣ описанныхъ точекъ зрѣнія, *Luschka* проводитъ еще одинъ взглядъ: онъ описываетъ *laminam anter. f. colli*, какъ образующую своимъ расщепленіемъ *spatium suprastern.* и вмѣстилище *m. st. cl. mast.*, и *lamin. mediam.*, идущую внизу отъ задней поверхности грудины ниже прикрѣпленія подъязычныхъ мышцъ, отчасти отъ 1-хъ реберъ, отчасти отъ ключицы. *M. omo-hyoid.*, по *Luschka*, лежитъ между этими двумя пластинками, соединенными другъ съ другомъ въ предѣлахъ *лопаточно-подъязычной* мышцы почти нераздѣльно пучками, отходящими отъ промежуточного сухожилья. Здѣсь, какъ видимъ, *Luschka* вводитъ новую пластинку въ образованіе влагалища *m. omo-h.*, но при этомъ совершенно не останавливается на болѣе точномъ описаніи отношеній этихъ фасцій и образованія *sac. coeacus*. Этого листка я коснусь въ соответствующемъ мѣстѣ, здѣсь же коротко пока скажу, что описываемый имъ листокъ, по моимъ наблюденіямъ, никакого отношенія къ образованію вмѣстилища *m. omo-h.* не имѣетъ.

Итакъ, мои опыты и изслѣдованія приводятъ меня къ выводу, согласному съ первой точкой зрѣнія (*Пироговъ* и др.), а именно: *m. st. cl. mast.* лежитъ въ вмѣстилищѣ, образованномъ поверхностной фасціей, а *m. omo-h.* залегаетъ въ толщѣ глубокой влагалищной стѣнки *m. st. cl. mast.* или, вообще говоря, — въ толщѣ глубокаго листка *f. colli pr.* Многие авторы указываютъ на существованіе фиброзныхъ волоконъ и пучковъ, отходящихъ отъ промежуточнаго сухожилья *m. omo-h.* въ толщу фасціозныхъ листовъ и скрѣпляющихъ ихъ съ сухожильемъ. Этотъ вопросъ уже былъ рассмотрѣнъ въ общемъ очеркѣ фасцій,

здѣсь же я только повторю, что опыты назвѣнокъ достаточно опровергаютъ это мнѣніе, такъ какъ масса всегда проходила свободно отъ одного брюшка къ другому, не задерживаясь у сухожилья. То же можно доказать и при помощи зонда, введеннаго подъ влагалищный покровъ и безпрятственно проходящаго вдоль него надъ сухожильемъ.

Что касается прикрѣпленія фасціозныхъ оболочекъ, покрывающихъ *m. st. cl. mast.* то, какъ было уже указано въ главѣ о фасціяхъ вообще, поверхностная стѣнка влагалища *m. st. cl. mast.* укрѣпляется довольно рыхло на передней поверхности ключицы и далѣе продолжается въ фасцію грудныхъ мышцъ. Глубокая — оканчивается на передневерхнемъ краю ключицы, а глубокая стѣнка слѣпного мѣшка — на задней поверхности ключицы, такъ что между двумя стѣнками *слѣпного мѣшка* получается промежутокъ съ основаніемъ, равнымъ толщинѣ ключицы.

Надключичное пространство. *Spatium supraclaviculare. Fossa supraclavicularis.*

Fossa supraclavicularis привлекала сравнительно мало вниманія анатомовъ. Авторы довольно кратко описываютъ ее, указывая, что она образована поверхностной фасціей спереди: — предпозвоночными мышцами съ фасціей — позади. *m. m. st. cl. mast.* и *trapezius.* — по бокамъ; что она содержитъ жиръ, кѣльчатку, лимфатическія железы, сосуды, стволы нервныхъ сплетеній. *Н. И. Пироговъ, Poulsen, Charpy* и др. отмѣтили такъ называемый «нижній шейный промежутокъ», или «надключичный» (*Charpy*), находящійся въ раздвоеніи влагалищныхъ пластинокъ нижняго брюшка *m. omo-hyoidei* (*Пироговъ*) или въ раздвоеніи поверхностнаго покрова (*Poulsen, Charpy* и др.). *Merkel* поднялъ интересъ къ этому промежутку, обративши вниманіе на обособленную организованность жирового комка, или

жировой подушки—*Fettpolster*. Онъ замѣтилъ правильное, определенное распространѣніе „подушки“, собственную ея оболочку и нашелъ, что этотъ комокъ жира имѣетъ право на самостоятельное положеніе не только по своимъ рѣзко обозначеннымъ границамъ, но и по исторіи своего развитія. Но уже *Fayet* отрицаетъ самостоятельный покровъ жировой подушки.

Что касается стѣнокъ *fossae supraclavicularis* въ описаніи авторовъ, то здѣсь я отмѣчу лишь главнѣйшее. По *Luschka*, *lamina anterior* прикрѣпляется къ верхнему краю ключицы и идетъ далѣе подъ *m. trapezius*, закрывая съ поверхности надключичную яму. Глубокой стѣнкой *fossae supraclavicularis* служить *f. praevertebralis*, которая, по *Luschka*, есть передняя часть затылочной фасціи. Срединной стѣнкой служить отростокъ, который, прикрѣпился къ поперечнымъ отросткамъ позвонковъ, отходитъ по наружной сторонѣ *v. jugul. interna* и прикрѣпляется къ задней влагалищной пластинкѣ *m. st. cl. mastoid*. По *Henle*, поверхностный листокъ покрываетъ *foss. supraclavicul.* и уходитъ подъ *m. trapezius*. Глубокій—срастается съ лѣстничными мышцами и образуетъ дно *fossae supraclavicularis*. *Henke* ставитъ полость *fossae supraclavicularis* въ связь съ межмышечной и сосудистой щелями и подмышковой ямой. По *Poulsen*, глубокий листокъ покрываетъ предпозвоночния и лѣстничныя мышцы, стволы нервного сплетенія, прикрѣпляется къ *lig. longitudinale*, сбоку соединяется съ поверхностнымъ и оба уходятъ подъ *m. trapezius*. *Н. И. Пироговъ* указываетъ промежутокъ, образованный расщепленіемъ влагалищнаго листка *m. omo-hyoid.*, и пространство надключичной ямы, заполненное жиромъ, сосудами, нервами.

Merkel слѣдующимъ образомъ описываетъ границы жировой подушки и *fossae supraclavicularis*. Жировой слой имѣетъ форму конуса съ основаніемъ внизу. Дно касается спереди—сосудовъ, идущихъ въ подмышковую яму, сзади—*надостной*

fasciі лопатки; внутри—*m. m. levator scapulae* и *scaleni*. Подъ *m. trapezius* онъ уходитъ различно далеко. Вверхъ—тянется съ сосудистымъ пучкомъ до основанія черепа. Поверхность слоя покрыта тонкой соединительнотканной пластинкой хорошо обособленной отъ затылочной фасціи, и соединяющейся съ *perimysium*, покрывающимъ *m. st. cl. mast.* и *m. trapezius*. Промежутокъ между ключицей и первымъ ребромъ закрыть соединительнотканной пластинкой, берущей начало отъ боковыхъ и глубокихъ мышцъ и прикрѣпляющейся къ задней сторонѣ ключицы.

У *Fayet* нѣтъ специально описанія *foss. supraclavicul.*, но онъ такъ говоритъ о фасціозныхъ оболочкахъ, ограничивающихъ яму: *средній апоневрозъ*, идущій по всей передней шее, соединяется съ *поверхностнымъ* у передняго края *m. trapezii*. *Поверхностный* апоневрозъ входитъ въ связь съ жировой клетчаткой *fossae supraclavicularis*.

У *Charpy* относительно *fossae supraclavicularis* можно отмѣтить только указаніе на межмышечную перегородку, дѣлящую шею на переднюю и заднюю и, ограничивающую *fossa* сбоку. Такимъ образомъ, изъ приведеннаго можно отмѣтить обособленный взглядъ *Merkel*, отрицающаго поверхностную фасціозную стѣнку и *Fayet*, соединяющаго три апоневрозы у края *m. trapezii*. Остальные авторы, въ общемъ, одинаково описываютъ стѣнки *fossae* называя глубокой—*f. praevertebral.*, поверхностной—*f. colli propr.*

Для изслѣдованія *fossae supraclavicularis* мною были сдѣланы 6 наливковъ гипсовой массой (№№ XI, XII, XV, XVI, XIX, XXXX). Мѣстомъ разрѣза обыкновенно былъ верхній уголъ, между *m. st. cl. mast.* и *trapezius* и средина длины промежутка. Давленіе примѣнялось, какъ въ большинствѣ наливокъ, умѣренное. Привожу здѣсь лишь сводку полученныхъ результатовъ, занесенныхъ въ протоколы.

Неизменно правильно во всех случаях масса проникала и принимала форму треугольника съ острой верхушкой, доходящей до основания черепа, утолщеннымъ основаніемъ—внизу, надъ надключичной ямы, и иногда закругленнымъ срединно-нижнимъ угломъ, ограниченнымъ *v. v. jugular. int.* и *subclavia*. Такъ же постоянно нижне-боковой уголъ бывалъ нарушенъ продолженіемъ массы подъ *m. trapezius*.

Стѣнками массы служили: *lamina post. f. endocervical.*, или *f. praevertebralis*, и *f. colli propria*, въ предѣлахъ надключичнаго промежутка, а къ срединѣ—глубокая влагалищная стѣнка *m. st. cl. mast.* Фасциозная оболочка всегда оставалась цѣлыми, неразорванными и легко отдѣлялась отъ комка массы. Срединной границей массы всегда былъ сосудистый пучекъ (*a. carot.* и *v. jug. int.*), отодвинутый къ срединѣ и иногда значительно приподнятый вверхъ. Въ одномъ случаѣ масса настолько сильно приподняла его, что почти касалась внутренностей, отдѣленная отъ нихъ фасциозной перегородкой. Боковая, или задняя стѣнка, сверху шла правильно по краю *m. trapezii* и только внизу нарушалась прохожденіемъ массы подъ *m. trapezius*, гдѣ и въ дѣйствительности нѣтъ сраженія фасциозныхъ покрововъ этой мышцы и глубже лежащихъ, такъ какъ между ними проходить слой жировой кѣтчатки.

Прорывъ получился только одинъ—въ *saccus coeacus* (№ XV), да и то является сомніе, не есть ли это прохожденіе по *v. jug. ext.*, во влагалище которой масса могла проникнуть подъ давленіемъ Сосудистые же пучки, т. е. ихъ влагалища, оставались всегда незатронутыми и совершенно свободными отъ массы. Такъ же не наблюдалось прохожденій въ полость груди и въ подмышковую яму, что указываетъ на достаточно прочное огражденіе дна и задней стѣнки ямы.

Изъ другихъ явленій наливовъ надо отмѣтить постоянное воронкообразное вдавленіе на поверхности массы у мѣста вы-

хода стволловъ шейнаго сплетенія (переднихъ вѣтвей) по заднему краю *m. st. cl. mast*; масса окружала со всѣхъ сторонъ корни перваго сплетенія, сильно выпячивая вверхъ ткани вокругъ нихъ. Изслѣдованіе показало, что стволы шейнаго сплетенія окружены фасциозной оболочкой, представляющей какъ бы перегородку, идущую сверху внизъ, вдоль края *m. st.-cl.-mast*. и въ предѣлахъ первыхъ стволловъ и соединяющую *lam. post. f. endocervical.* съ *f. colli pr.* Нервы настолько хорошо защищены оболочками, что всегда были свободны отъ массы. Протяженіе перегородки сверху внизъ незначительное, не болѣе 2 сан. по поверхности и 1 сан. въ глубину. Только въ немногихъ случаяхъ масса смѣшивалась съ жировой кѣтчаткой; въ другихъ же, или совсѣмъ не прошивала ее, или только отчасти. Эти данныя, полученные отъ наливовъ, и дополнительныя изслѣдованія при помощи обычнаго препарованія дали возможность сдѣлать слѣдующее заключеніе о *надключичномъ пространствѣ*.

Поверхностная стѣнка его, которую *Merkel* считаетъ покровомъ *жировой подушки*, конечно, есть часть общаго фасциознаго покрова, переходящаго съ *m. st. cl. mast*. на *fossa supraclavic.*, а затѣмъ на *m. trapezius*. Къ срединѣ ее дополняетъ глубокая влагалищная стѣнка *m. st. cl. m.*, какъ ея органическое продолженіе. Съ жировымъ слоемъ эта стѣнка связана слабо и можетъ быть легко отдѣлена отъ него. Она представляетъ иногда значительно уплотненный настоящій фасциозный слой, что подтверждаютъ и многочисленные микроскопическіе препараты и поперечные сѣзы. Впрочемъ, взглядъ *Merkel* былъ уже достаточно опровергнутъ, напр. *Charpy*. Еще *Velpeau*, говоря о передней стѣнкѣ, указывалъ на ея слоистость, и дѣйствительно, часто приходилось наблюдать раздвоеніе ея и даже прослойку жира между ея двумя листками, сосуды и лимфатическія железы, словомъ, настоящій промежутокъ *trigonum supraclaviculare* (*Charpy*), уже упомянутый раньше. Описанный *Dittel*

proc. falciform. встречается в меньшинстве случаев, так как *v. jugul. ext.* довольно редко уходит в глубину с самой поверхности фасции, чаще же она идет в толщ стѣнки и постепенно спускается вглубь. Но, кроме того, это отверстие и серповидный отросток, как показал мой трупный материал, не обязательны только для *v. jug. ext.*: такие или подобные отверстия встречаются и для других вен, нервов и не только в углу между ключицей и краем *m. st. cl. m.*, а вдоль всего ключичного края. Здесь мы встречаем отверстия, по преимуществу, удлиненной формы с очень резко обозначенными краями, подчеркнутыми сухожильными волокнами. Один раз подобное отверстие находилось в толщ аномалийного расширения *m. trapezii*. Все же надо сказать, что эти отверстия не представляют обычного явления: чаще они отсутствуют.

Передняя стѣнка, или *f. colli propria*, в области надключичной, часто представляется значительной плотности с блестящей поверхстью, — по снятии *platysmae*, — и только у края *m. trapezii* да сверху она начинает сливаться с *f. subcutanea*. В верхней части области из-за соединения с *f. subcutanea* отделение фасции затруднено.

Содержимое передней фасциозной стѣнки обычное и указывалось много раз: это вѣтви шейного сплетения и иногда многочисленные венозные сосуды, а также, как было сказано выше, промежутки — *trigonum supraclav.*, содержащий жир и сосуды.

Глубокая стѣнка представлена *l. post. f. endocerv.*, или *f. praevertebralis*. О ее строении было уже сказано в соответствующей главѣ, здесь же только укажу, что масса ни разу не прорывала ее и легко от нее отдѣлялась, как и сама жировая подушка, слабо с нею соединенная.

Какъ показали мои наблюдения, перегородка, в той мѣрѣ, какъ многими авторами было упомянуто, (*Luschka* и др.), не

существует. Если и есть, то только очень ограниченная по протяжению пластинка фасции, сопровождающая корни шейного сплетения, о которой я уже говорил выше, и которая не может разграничивать шею на переднюю и заднюю. Кроме этой перегородки, все надключичное пространство представляется свободным между двумя стѣнками, по удалении жировой подушки, и в стороны мы наталкиваемся лишь на соединения вдоль сосудастого пучка (*a. car.* и *v. jug. int.*) да у переднего края *m. trapezii*, кроме его нижнего отдѣла. Дно надключичного пространства немного сужено проходящим за ключицей задним брюшкомъ *m. omoh.* Оно представлять форму трехугольника с вершнкой, направленной къ углу слиянія *v. v. jug. interna* и *subclavia*, а основанием — къ лопаткѣ. Сообразно расширению щели между 1 ребромъ и ключицей увеличивается и переднезадний размѣръ дна по направлению къ лопаткѣ. Чѣмъ закрыто дно? Несомненно, что дно представлено не только фасциозной пластинкой, а также подключичной веной и главнымъ образомъ — *m. subclavius* с его фасцией. Наблюдения показывают, что *lam. post. f. endocervicalis*, или *f. praevertebr.*, подходи къ ключицѣ, отходить впередъ вмѣстѣ съ *m. scalenus* и нервами, но не оканчивается на ребрѣ вмѣстѣ съ подключичной мышцей, а поднимается вверх и сливается съ *f. m. subclavii* или опускается отъ себя многочисленныя пластинки, которые, поднимаясь вверх, соединяются съ *f. colli propria*, *f. m. subclavii* и закрываютъ прочно дно ямы.

Перейдемъ теперь къ боковымъ краямъ. Срединный край, какъ сказано, образуютъ сосудисто-нервный пучкомъ и идетъ все время вдоль него до самого черепа. Боковой же — ограниченъ краемъ *m. trapezii*, у которого происходитъ слитіе *f. praevertebr.* и *f. colli propria*, что отмѣчаетъ и *Fayet*.

Что касается „жировой подушки“, то надо согласиться съ *Merkel*, что ее можно разсматривать, какъ самостоятельное

образование, обладающее хороше обозначенными границами и собственной, хотя и нѣжной оболочкой; особенно это можно наблюдать у людей умѣренно упитанных. *F. colli propr.*, подрѣзанная сверху, легко снимается книзу, и тогда подъ нею обнажается *жировая подушка*, совершенно цѣльная, покрытая тонкой оболочкой. Она легко вынимается изъ надключичнаго промежутка и тогда совершенно обнажается и представляется чистыми какъ *lam. post. f. endocerv.* или *f. praevert.*, такъ и сосудистый пучекъ, задняя стѣнка влагалища *m. st. cl. m.* и, наконецъ, дно ямы. Правда, нѣкоторыя наливки дали смѣшеніе массы съ *жировой подушкой*, но не надо забывать тонкости оболочки, легко разрываеомой, такъ что это еще не говорить за отсутствіе ея, какъ это утверждаетъ *Fayet*.

Henke дѣлитъ весь надключичный промежутокъ на 3 части: на собственно надключичный, межмышечный и сосудистый.

Я полагаю, что анатомическія данныя позволяютъ считать сосудистый промежутокъ совсемъ обособленнымъ отъ другихъ, о чемъ будетъ сказано въ соответствующемъ мѣстѣ, а межмышечный и надключичный соединить въ одинъ общій надключичный, такъ какъ нѣтъ никакихъ границъ, разделяющихъ одинъ отъ другого.

Въ вопросѣ о прохожденіи массы и гноя изъ надключичной полости есть много спорнаго. Такъ, *Henke*, *Testut* и другіе находятъ сообщеніе ея съ подмышковой ямой, *mediastinum* и сосудистымъ выстилицемъ, какъ и *Poulsen* который отрицаетъ влагалище сосудистаго пучка. *Testut* находитъ два отверстія, черезъ которыя *fossa supraclavic.* сообщается съ *mediastinum* и сонной областью: первое происходитъ отъ несоединенія *m. scaleni* съ *m. st. cl. m.*, второе — промежутокъ, черезъ который проходитъ *a. subclav.*, и соединяетъ надключичное пространство съ сосудистымъ и подмышечнымъ при помощи плечевого сплетенія и *a. subclavia*.

Что касается сообщенія *fossa supraclav.* съ подмышковой ямой, то, не говоря объ отрицательныхъ результатахъ наливки, и анатомическія изслѣдованія показываютъ, что эти два промежутка разграничены достаточно прочно. Между *lam. post. f. endocerv.* и *f. colli propria* находится многослойная преграда тонкихъ фасціозныхъ пластинокъ, которыя нелегко разрушить пальцемъ и которыя поднимаются съ *f. praevert.* на *m. subclav.*, на ключицу и отростокъ *lam. anter. f. endocervical.* *Merkel* также считаетъ дно *fossa supraclav.* закрытымъ.

Нервы плечевого сплетенія и *a. subclavia* на могутъ служить проводниками, пока *lam. post. f. endocerv. s. f. praevertebr.*, не прорвана, такъ какъ они лежатъ подъ фасціей, такъ и уходятъ въ подмышковую яму. Со стороны шейной и грудной полости разобщеніе не менѣе прочно, такъ какъ здѣсь находится плотное сращеніе *f. colli propr.* съ *lam. ant. f. endocerv.*, дающей влагалище для сосудисто-нервнаго пучка и переходящей затѣмъ въ *lam. post. f. endoc.* Такимъ образомъ получается сплошная преграда между этими полостями. Отверстіе же между *m. m. scalenus* и *st. cl. mast.* существуетъ только со стороны *fossa supraclavicular.*, дальше же оно закрыто паріетальной оболочкой.

Schmitt находитъ еще сообщеніе *fossa supraclav.* съ внутрѣнной щелью при посредствѣ *a. thy. inf.* Но и съ этимъ нельзя согласиться, такъ какъ артерія входитъ въ *spatium praeviscer.*, окруженная собственнымъ влагалищемъ, и проходить столь сложный и извилистый путь, что трудно допустить прониканіе гноя по ней изъ одной полости въ другую.

Самымъ слабымъ мѣстомъ *fossa supraclav.* является задненижній уголъ, гдѣ тяжъ кляѣчатки свободно уходитъ изъ *fossa supraclavicular.* подъ *m. trapezius* и далѣе подъ лопатку. Этотъ путь обнаруживаетъ часто и влитая масса. Затѣмъ, въ фасціозномъ листѣ, прикрѣпляющемъ заднее брюшко *m. omoh.*,

находится овальное отверстие, о чемъ было сказано въ очеркѣ фасціи шеи, черезъ которое изъ *fossa supraclavic.* уходитъ *a. transversa scapulae* съ тяжемъ клѣтчатки въ *fossa suprascapula*. Этотъ тяжъ и можетъ служить проводникомъ изъ одной ямы въ другую.

Можетъ ли быть сообщеніе *fossae supraclav.* съ внутренними щелями въ верхнемъ углу ямы, на что указываютъ *Dittel* и *Schmitt*? Предопредѣленнаго и свободнаго сообщенія, конечно, нѣтъ, но прорывъ или иногда большая рыхлость разграничивающихъ перегородокъ, допускающихъ прохожденіе массы, конечно, возможны.

Предвнутренностное пространство. *Spatium praeviscerale.*

Предвнутренностный, или *предпортанный промежутокъ*, или щель, впервые подробно изслѣдованный наливками и описанный *Henke*, сравнительно мало встрѣчаетъ разногласій относительно формы образующихъ его частей и протяженія. Главнымъ спорнымъ пунктомъ является вопросъ о сообщеніи его съ *завнутренностнымъ* промежуткомъ, *spat. retroviscerale* и сосудистымъ вмѣстилищемъ по *a. thyreoidea inferior*.

Henke, Poulsen, Schmitt производили изслѣдованія этого промежутка при помощи наливокъ его застывающими массами. Расположеніе промежутка всѣ авторы описываютъ согласно: онъ находится между наружной поверхностью гортани и дыхательнаго горла, съ одной стороны, и глубокой поверхностью подъязычныхъ мышцъ, идущихъ къ груди, съ другой. Промежутокъ, по мнѣнію всѣхъ авторовъ, продолжается въ *mediastinum ant.*; но по вопросу о соединеніи его съ *завнутренностной щелью* замѣчаются разногласія: *Solltman* находитъ, что нѣтъ преобразованнаго сообщенія между обѣими внутренностными щелями; *Schmitt* также отрицаетъ сво-

бодное сообщеніе висцеральныхъ щелей, какъ непосредственно между собою, такъ и черезъ сосудистыя щели, допуская, однако, возможность его при сильномъ давленіи. Къ такому же заключенію приходятъ и Розенталь, дѣлавшій наливки *spat. retroviscerale*.

Другіе же авторы приходятъ къ иному выводу. *Henke* получалъ соединеніе обѣихъ *завнутренностныхъ щелей* по *a. thyreoidea infer.*, а непосредственное—въ грудной полости. *König*, дѣлавшій наливки *завнутренностной щели* клеевой массой, также наметилъ ея прохожденіе въ *sp. praeviscerale* по *a. thyreoidea infer.* *Poulsen* говоритъ, что боковая стѣнка *sp. praevisc.* не прочна и масса, легко прорывая ее, спускается по срединной стѣнкѣ *общей сонной артеріи* въ *sp. retroviscerale*.

Что касается стѣнокъ *предвнутренностной щели*, то въ описаніяхъ авторовъ мы не находимъ вполне точнаго и полнаго ихъ опредѣленія. Никто изъ дѣлавшихъ наливки этой щели не указываетъ ясно, какими фасціозными пластинками она ограничена и каково отношеніе ихъ къ шейнымъ фасціямъ и мышцамъ. Такъ, *Henke* довольно коротко говоритъ, что *mediast. colli* представляетъ перегородки, расположенныя между *f. praevertebr.* и предтрахеальными мышцами и замыкающая съ боковъ внутренностныя щели. Отпуская отъ себя перегородки между внутренностями, она раздѣляетъ *пред-отъ завнутренностной щели*.

Richet, не описывая собственно *предвнутренностной щели*, находитъ здѣсь нѣсколько оболочекъ: покрывающая отдѣльно внутренности и сосуды, и общую, отдѣляющую и внутренности и сосуды вмѣстѣ.

Poulsen говоритъ, что щель образована спереди поверхностной фасціей, а съ боковъ—висцеральными пластинками, отходящими отъ нея и представляющими очень тонкія оболочки.

У *Schmitt* мы не находимъ описанія стѣнокъ щели вообще; но боковая стѣнка, по его мнѣнію, представляютъ плотныя пластинки, переходящія съ предтрахеальныхъ мышцъ на сосуды и

дающая надежную преграду при наливках массы. Наиболее прочно ограничена щель сверху, но не совершенно, так как и здесь *Schmitt* получал прохождение массы по заднему брюшку *m. biventr.*, откуда возможно сообщение и с сонной областью.

Такова, в общем, небогатая литература исследований *sp. praeviscerale*, представляющего значительный и анатомический, и хирургический интерес по своему близкому отношению к шейным внутренностям. *König* справедливо придает ему значение по той опасности, какую могут представить абсцессы, развивающиеся в этом промежутке, благодаря тесному соприкосновению с дыхательной трубкой и щитовидной железой.

Таким образом, эта область представляется очень мало исследованной. Причину и оправдание этого, конечно, надо искать в чрезвычайной неясности развития оболочек и их взаимных отношений, в их иногда значительной тонкости. Эти обстоятельства заставляют признать предложенные массы для наливок не совершенными: одна — по их способности легко диффундировать сквозь оболочки и инфильтрировать окружающие ткани, другая — по их относительной грубости. Поэтому в данном случае приходится основываться, главным образом, на обычном препаровании и наблюдении. Прежде чем делать выводы, я приведу здесь сводку моих опытов с наливками.

Чтобы проверить спорные вопросы о сообщении обихих *внутренностей* щелей между собою и с сосудистой, мною были сделаны 11 наливок гипсовой массой для обычного исследования. 4 для поперечных распилов с предварительным наполнением промежутков и 8 объектов исследованы посредством растяжения их поперечных распилов.

Надо отметить, что почти все наливки дали довольно однообразную картину формы и распространения массы. Так, верхней границей ее всегда была *os hyoid.*, боковой — сосудисто-нервный пучок, собственно *v. jug. inter.* так как надъ *a. carotis*.

масса как бы нависала, переступала ее, задерживаясь у вены (XXX). При этом пучек всегда значительно отодвигался вбок, за счет чего расширялась, таким образом, щель. В некоторых случаях масса покрывала дыхательное горло спереди и с боков тонким слоем, но оставляла незанятым промежуток между дыхательным горлом и сосудами, или же этот промежуток наполнялся особо валюком массы, изолированным от главной массы. Менее была определена нижняя граница, как, впрочем, и у всех авторов, производивших наливки. У *Henke* и *Poulsen* нижняя граница не имеет точных обозначений и спускается в грудную полость, сливаясь с завнутренностной щелью в *mediast. posticum*. *Schmitt* при некоторых наливках не получал прохождения массы в *mediastinum*, так как этому мешала соединительнотканная перегородка, протянутая между задней поверхностью грудины и дыхательным горлом. В своих опытах я тоже постоянно наталкивался на преграду, мешавшую массе проникать в грудную полость ниже перекреста *безымной вены* с дыхательным горлом. Здесь, т. е. на уровне пересечения *безымной вены* с дыхательным горлом, обнаруживалась стénка, переходящая с глубокой поверхности *париетальной* оболочки на переднюю поверхность дыхательного горла и только разрыхленность ее жировой клетчаткой, железами, кровеносными и лимфатическими сосудами мешает видеть в ней цельную фасциозную пластинку: это ряд пучков и волокон, соединяющих дыхательную трубку с *париетальной* стénкой, это своего рода *поддерживающий* дыхательную трубку *аппарат*, служащий нижней стénкой *spat. praevisceralis*. Представляет ли эта перегородка надежную, прочную преграду массе и гною для их прохождения далее вниз? Думаю, что не всегда, так как не во всех случаях она развита в одинаковой степени значительно. Основываться же на своих наливках я не могу, так как они производились при умфренном давлении

и, быть может, потому и не давали тѣхъ результатовъ продолженія массы въ *mediastinum posticum*, какіе мы находимъ у другихъ авторовъ. Поэтому можно сдѣлать пока только одно предположеніе, что нижняя перегородка лишь при значительномъ своемъ развитіи можетъ служить достаточной преградой для массы и гноя. Преобразованнаго же, свободнаго сообщенія *предвнутренностей щели* съ *mediastinum posticum* во всякомъ случаѣ нѣтъ, въ чемъ мои выводы согласуются съ мнѣніемъ *Schmitt* и *Rosenthal*. О задней стѣнкѣ не приходится много говорить, такъ какъ ее представляетъ всегда опредѣленный постоянный органъ—дыхательная трубка. Здѣсь можно отмѣтить только одинъ спорный пунктъ: щитовидную железу.

Вѣсь авторы относятъ ее въ составъ задней стѣнки, несмотря на то, что при наливкахъ получалось окутываніе ея массой, на основаніи чего могло бы явиться предположеніе, не относится ли она къ внутренностямъ. Во всякомъ случаѣ, многіе авторы (*Schmitt* и др.) находятъ, что железа лежитъ свободно въ щели. Въ большинствѣ моихъ наливокъ *gl. thyreoidea*, также одѣвалась массой вокругъ, за исключеніемъ перешейки, и часто значительно инфильтрировалась ею. Однако, это обстоятельство указываетъ только на нѣжность оболочки, одѣвающей железу, ея капсулы, не выдерживающей давленія массы. Вообще же изслѣдованія показываютъ, что *gl. thyr.* одѣта висцеральной оболочкой, которая, значительно утолщаясь здѣсь, образуетъ для нея капсулу и служить общимъ цѣльнымъ покровомъ для шейныхъ внутренностей. Такимъ образомъ, железа отдѣлена отъ *предвнутренностей щели* висцеральнымъ покровомъ.

Слѣдовательно, задней стѣнкѣ *предвнутренностей щели*, *sp. praeviscerale*, служатъ гортань и дыхательное горло, покрытыя висцеральной пластинкой *f. endocervicalis*, утолщающейся вокругъ *gl. thyr.* и значительно разрыхленной въ другихъ мѣстахъ.

Въ главѣ о фасціяхъ шеи вообще—уже были разсмотрѣны соединительнотканная оболочка данной области. Поэтому опредѣленіе передней стѣнки *предвнутренностей щели* не представляетъ труда: это *lamina parietalis anter. f. endocervicalis*, покрывающая глубокую поверхность предтрахеальныхъ мышцъ.

Предвнутренностная щель, *sp. praeviscer.*, заключенная между висцеральной и паріетальной оболочками, представляетъ узкій промежутокъ, охватывающій дыхательную трубку спереди и съ боковъ.

Боковые границы *sp. praeviscer.* опредѣляются сосудистымъ пучкомъ. Въ соответствующей главѣ уже было указано, что *lam. pariet. ant. f. endocervic.*, покрывая спереди внутренности, ложится съ боковъ на сосуды, одѣваетъ ихъ и сливается съ *lam. post.* или *f. praevertebral*. Эта-то паріетальная пластинка вмѣстѣ съ сосудами и представляетъ прочную боковую стѣнку *предвнутренностей щели*. Вверху щель расширяется сообразно гортани и здѣсь сосуды прилежатъ почти вплотную къ боковымъ поверхностямъ внутренностей; внизу же между ними остается еще промежутокъ, *боковая внутренностная щель*.

Что касается верхней границы, то она не представляется сколько-нибудь правильной, такъ какъ мышцы, прикрѣпляясь на различной высотѣ къ стѣнкамъ гортани, нарушаютъ ее. Но, во всякомъ случаѣ, въ свободныхъ отъ мышцъ мѣстахъ щель поднимается къверху и граничитъ съ тѣломъ и боковыми рожками *подъязычной кости*.

Относительно содержимаго *sp. praeviscer.* можно сказать немногое. Жировая кѣлочка, железы и сосуды кровеносные такъ называемаго *предтрахеальнаго пространства* представляютъ собою часть *sp. praeviscer.*, его содержимое; жировая кѣлочка и железы находятся только въ нижнемъ отдѣлѣ щели, со-

суды достигают щитовидной железы, выше которой встрѣчается только тонкій слой нѣжной клетчатки.

Представляет ли *spatium praeviscerale* замкнутое пространство и съ какими щелями оно сообщается? По этому поводу немногочисленные изслѣдователи придерживаются разныхъ мнѣній: *König* и *Henke* получали, какъ правило, сообщеніе обѣихъ *внутренностныхъ* щелей по *a. thyр. inferior* и въ грудной полости, гдѣ дыхательное горло переходитъ въ *mediast. postic.* *Poulsen* получалъ отростки массы по заднему брюшку *m. biventris* и прохождение въ сонную область; въ *завнутренностную* же—только послѣ прорыва стѣнки *spatii praeviscer.* *Schmitt* очень рѣшительно утверждаетъ, что сообщенія между обѣими внутренностными щелями, а также ихъ съ *сосудистыми*—нѣтъ. Отростки же онъ получалъ по *a. thyр. super.* и заднему брюшку *m. biventris*.

Здѣсь необходимо является вопросъ, какъ разсматривать полости, дающія отростки массы, сообщающіе ихъ съ сосѣдними полостями: считать ли ихъ замкнутыми, а отростки—результатомъ напсилія, чѣмъ-то искусственнымъ, или нѣтъ? Исходя изъ того, что нѣкоторые отростки обычно имѣютъ постоянное направленіе, определенное, что они получаются часто при очень умѣренномъ давленіи, что, сообщая два пространства, они не прерываютъ стѣнки того хода, по которому движутся,—я думаю, справедливо будетъ признать такую полость, имѣющую подобные отростки,—незамкнутой, т. е. дающей полную возможность и гною пройти въ другую, сосѣдную полость, а пути отростковъ—предопределенными, естественными ходами.

На этомъ основаніи и *spat. praeviscer.* представляетъ щель, незамкнутую, сообщающуюся съ другими. Что касается сообщенія съ *med. antic.*, то для этого даны благоприятныя условія въ видѣ сосудовъ, пронизывающихъ упомянутую перегородку и въ железахъ съ лимфатическими сосудами, но только

при значительно повышенномъ давленіи. Въ нормальномъ же состояніи *sp. praeviscerale* отгорожено, закрыто отъ *mediastinum ant.*

Наблюдавшееся нѣкоторыми авторами сообщеніе обѣихъ внутренностныхъ щелей по *a. thyreoid. inf.* при моихъ опытахъ ни разу получено не было, да и по анатомическимъ условіямъ не должно имѣть мѣста, такъ какъ нельзя представить, какимъ образомъ масса или гной могли бы проложить себѣ путь по *a. thyр. infer.*, безъ прорыва стѣнокъ, изъ *предвнутренностной* щели въ *завнутренностную* или *сосудистую*, когда *a. thyр. inf.*, по моимъ наблюденіямъ, не проникаетъ ни въ *sp. retroviscer.*, ни въ *сосудистое* влагалнище, обладающее плотными стѣнками и совершенно замкнутое для *a. thyр. inf.*

Поэтому для меня остается необъясненнымъ полученное *Henke* и *König* сообщеніе *предвнутренностной* щели съ *сосудистымъ* влагалнищемъ. Единственно, что можно предположить,—это диффузированіе гноя черезъ стѣнки. *Schmitt* считаетъ возможнымъ такое сообщеніе только при сильномъ давленіи. *Poulsen* и *Розенталь* также не получали прохожденія массы изъ одной щели въ другую по этому сосуду. Въ главѣ о *завнутренностной* щели я еще разъ коснусь возможности для *a. thyр. inf.* служить проводникомъ массы или гноя между этими щелями, здѣсь же позволю лишь сдѣлать заключеніе, что изъ *sp. praeviscerale* нѣтъ пути по *a. thyр. inf.* ни въ *сосудистую* щель, ни въ *sp. retroviscerale*.

Schmitt получалъ еще сообщеніе *предвнутренностной* щели съ *fossa supracl.* по *a. thyр. inf.* Я думаю, что это явленіе, нуждающееся въ проверкѣ, нельзя возводить въ правило, принимая во вниманіе, во-первыхъ, извилистый, сложный путь, совершаемый артеріей, во-вторыхъ, то, что артерія, входя въ *sp. praevisc.*, идетъ, собственно, въ толщѣ боковой стѣнки, представляющей переходъ *париетальной* оболочки въ *висцеральную* и

тотчас же входить въ полость самой железы, не находясь свободно въ *предвнутренностной щели*.

Дальше *Schmitt* получал отростки по ходу *a. thy. sup.* и заднему брюшку *m. biventeris*. Мои опыты совершенно согласуются въ данномъ случаѣ съ результатомъ *Schmitt*, такъ какъ и они дали въ 5 случаяхъ отростки по *a. thy. sup.* (№№ XXXIX, XXXX, XXXXIII, XXXV), въ 2-хъ — по заднему брюшку *m. biventeris* и вообще въ область надподъязычную (XXXI, XXXX), въ одномъ по *n. laryngeus* и въ одномъ по боковымъ рожкамъ щитовидной железы (XXXX). Отростки по *a. thy. sup.* проходили до *a. carotis*, но во влагалище послѣдней масса не простиралась. Прохождение массы во влагалище *m. biventeris* надо объяснить разрывомъ оболочекъ, такъ какъ предопредѣленнаго сообщенія здѣсь нѣтъ, продолженіе же массы по боковымъ отросткамъ *щитовидной железы* надо, собственно, разсматривать, какъ таковое не *предвнутренностной щели*, а въѣстница самой железы. Конечно, при дальнѣйшемъ давленіи масса можетъ прорваться и заполнить *spatium praeviscerale*. Отростки вдоль боковыхъ рожковъ *щитовидной железы* представляютъ собою удлиненную конусовидную форму, достигающую рожковъ подъязычной кости и лежать въ естественномъ раздвоеніи влагалища железы.

Еще объ однихъ отросткахъ необходимо упомянуть. Въ одномъ случаѣ (XXX) рядомъ съ главной массой, покрывающей дыхательное горло, поднимался изъ грудной полости валикъ массы, доходившій заостреннымъ концомъ почти до *a. thy. super.* Внизу, позади грудины, масса валика была отчасти смѣшана съ клетчаткой. Здѣсь же можно было отдѣлить нѣсколько железокъ. Съ боковой стороны валикъ касался влагалища *a. carotis*, сзади — лежалъ на *f. praevertebralis*, съ поверхности покрывался паріетальнымъ листкомъ *f. endocervicalis*. Валикъ начинался изъ грудной полости, отъ нижняго конца массы въ

sp. praeviscerale, откуда онъ, очевидно прорвавшись черезъ стѣнку, попадалъ въ промежутокъ между главной массой и *a. carotis* и поднимался вверхъ. Дальнѣйшія наблюденія показали, что здѣсь, дѣйствительно, находится щелевидное пространство между *a. carotis* и дыхательнымъ горломъ съ пищеводомъ, содержащее часто довольно нѣжную жировую клетчатку и лимфатическія железы, числомъ — до 3. Это пространство, которое я называю *нижнимъ боковымъ внутренностнымъ* въ отличіе отъ *бокового глоточнаго*, описаннаго проф. Н. К. Лысенковымъ, существуетъ во всѣхъ случаяхъ, отличаясь только своимъ объемомъ: отъ очень узкой щели до довольно значительнаго въѣстница, шириной около 1—1½ с. а. у нижняго конца. Хотя при наливкахъ и не получалось соединенія бокового висцеральнаго съ боковымъ глоточнымъ пространствомъ, но анатомически даны къ тому всѣ условія, такъ какъ масса изъ бокового глоточнаго пространства можетъ спуститься (и, дѣйствительно, спускалась при нѣкоторыхъ моихъ наливкахъ этого пространства) внизъ, позади *m. biventer* и *stylohyoideus* до перекреста *a. thyreoid. sup.* Здѣсь какъ верхняя масса, такъ и нижняя, всегда останавливались передъ отростками фасціи, увлекаемыми *верхней щитовидной артеріей*. Масса въ *боковой висцеральной щели* формировалась въ круглый, конусовидный, вытянутый валикъ подъ влияніемъ окружающихъ органовъ.

На основаніи всего сказаннаго надо сдѣлать заключеніе, что *spatium praeviscerale* не есть замкнутая щель, а что она сообщается какъ съ *mediast. ant.* (при соответственномъ давленіи), такъ и съ надподъязычной областью.

Здѣсь еще необходимо обратить вниманіе на утвержденіе *Luschka*, что *lig. interclaviculare* вмѣстѣ съ прикрѣпляющимся къ ней заднимъ листкомъ шейной фасціи плотно прилежитъ къ передней поверхности дыхательной трубки и совершенно закрывается этимъ выходъ изъ грудной полости, служа перегородкой

между нею и *sp. praeviscer.* и играя роль вентили, наподобие *labrum cartilagineum* въ тазобедренномъ сочлененіи. Этимъ, по мнѣнію *Luschka*, объясняется, что только послѣ разрушенія *lig. interclavicul.* наблюдается эмфизема *mediastini*. *Schmitt* совершенно не согласенъ съ такимъ взглядомъ *Luschka*, отрицаетъ столь близкую связь *lig. interclavicul.* съ дыхательнымъ горломъ и справедливо замѣчаетъ, что наблюдаются случаи, когда случается эмфизема при цѣлости связки.

Мои личные опыты и изслѣдованія показали, что этотъ взглядъ *Luschka* совершенно расходится съ анатомической дѣйствительностью и физиологической ролью упомянутой связки и фасціи. Прежде всего необходимо признать, что нѣтъ не только столь тѣснаго прилежанія связки къ дыхательному горлу, о какомъ говоритъ *Luschka* и каковое необходимо для того, чтобы служить преградой, но часто наблюдается даже значительное пространство между задней поверхностью подъязычныхъ мышцъ и дыхательнымъ горломъ. Больше того, между мышцами и дыхательнымъ горломъ находится туго натянутый, плотный, фиброзный листокъ, описанный многими авторами, особенно *Herzog*, который я рассматриваю, какъ передній паріетальный листокъ *f. endocervicalis* и который никакого отношенія къ *lig. interclav.* не имѣетъ и даже препятствуетъ мышцамъ давить на дыхательное горло, по крайней мѣрѣ, въ данной области. Да и сзади этого листка находится еще пространство, содержащее рыхлую клетчатку, железы, сосуды. Съ физиологической же стороны утверждение *Luschka*, мнѣ кажется, находится въ противорѣчій съ дѣйствительностью потому, что роль связки и фасціи именно и заключается не въ давленіи на дыхательную и пищеварительную трубки, а наоборотъ, въ защитѣ ихъ отъ такового.

Завнутренностное пространство. *Spatium retroviscerale*.

Значительно болѣе удѣлено вниманія *завнутренностному пространству*, или щели — *spatium retroviscerale*, какъ съ анатомической, такъ и съ патологической стороны. Правда, ее сообщество съ позвоночникомъ, какъ мѣстомъ частаго развитія воспаленій, ее роль удобнаго тракта для спусканія гнойниковъ отъ черепныхъ костей и позвонковъ до самаго *заднего средостѣнія* объясняютъ большее вниманіе изслѣдователей. Первымъ, изучавшимъ при помощи искусственнаго отека и послѣдующихъ распиловъ замороженныхъ труповъ и описавшимъ *завнутренностное пространство* — былъ *Henke*.

Его основные выводы таковы: *sp. retroviscerale* находится между позвоночникомъ съ покрывающими его мышцами и задней поверхностью глотки и пищевода; щель содержитъ весьма рыхлую ткань; поперечникъ щели согласуется съ глоткой и пищеводомъ; щель простирается отъ черепа до діафрагмы, охватывая пищеводъ въ средостѣніи вокругъ: на высотѣ выпуклости дуги аорты она входитъ въ *mediastinum posticum*, служащее такимъ образомъ продолженіемъ *spatii retrovisceralis*; она сообщается съ *sp. praeviscer.*, какъ при вхожденіи дыхательнаго горла въ *med. posticum.* такъ и по ходу *a. thyreoidea inf.*, приносящей съ собою клетчатку изъ одной щели въ другую; съ боковъ щель ограничена плотной стѣнкой, протянутой отъ передней поверхности позвоночника къ предтрахеальнымъ мышцамъ. Палецъ, введенный въ пространство, движется свободно, встрѣчая препятствіе по бокамъ, чѣмъ выше, тѣмъ сильнѣе.

Такимъ главнѣйшимъ положеніемъ *Henke*, но уже послѣдующіе изслѣдователи оспаривали нѣкоторыя изъ нихъ.

Sollmann, примѣнявшій наливки щели клеевой массой подъ постояннымъ давленіемъ въ 80—260 *m. m.* Hg. у дѣ-

тей отъ 8 недѣль до 3-хъ мѣсяцевъ, не нашелъ преобразованнаго сообщенія *завнутренностной* щели съ *spat. praeviscerale* и сосудистой щелью. Абсцессы, по его наблюденіямъ, лежатъ въ бисвигообразной щели въ поперечномъ разрѣзѣ, съ вдвленіемъ посрединѣ и вздутіемъ по бокамъ. Дыхательная и пищеварительная трубки раздѣлены другъ отъ друга. Абсцессы могутъ проникать до диафрагмы.

Къ нѣсколькимъ инымъ результатамъ пришелъ *König*, также выпрыскивавшій клеевую массу въ *spatium retroviscerale*. Эта щель, по его мнѣнію, хорошо отграничена отъ сосудовъ прочнымъ фасціознымъ слоемъ, соединеннымъ съ позвоночникомъ и дыхательной трубкой, причемъ стѣнка эта сверху прочнѣй, чѣмъ внизу. Сообщеніе *завнутренностной* щели съ *предвнутренностной* и сосудистой происходитъ по *a. thyр. inf.* и у мѣста вхожденія дыхательной трубки въ *mediastinum post.*; въ грудной полости масса окружала пищеводъ вокругъ. При наливкахъ *König* получалъ массу, располагающуюся тремя скопленіями: главной — посрединѣ, и двумя боковыми, соответственно сосудистымъ пучкамъ, куда масса проходила по *a. thyр. inf.* Въ этихъ своихъ наблюденіяхъ *König* остался одиночнымъ, такъ какъ никто изъ послѣдующихъ авторовъ не получилъ подобнаго расположенія массы.

Далѣе, *Poulsen* тоже производилъ наливки *завнутренностной* щели клеевой массой, проходя канальей черезъ отверстие въ основаніе черепа. Его наливки дали неопредѣленную картину. Въ верхней части масса часто прорывала боковую стѣнку и, разливаясь вбокъ, достигала остистыхъ отростковъ шейныхъ позвонковъ; дѣленія массы въ смыслѣ *König* никогда не получалъ. Щель тянется отъ основанія черепа до диафрагмы; сообщеніе съ *sp. praevisc.* происходило послѣ прорыва боковой висцеральной стѣнки. Масса въ этомъ случаѣ шла вдоль *сонной артеріи*, затѣмъ достигала *предвнутренностной* щели позади *m. st. th.*

Сообщенія по *a. thyр. inf.* не наблюдалось. Дыхательная и пищеварительная трубки соединены другъ съ другомъ очень прочно; *Poulsen* только въ одномъ случаѣ получилъ прониканіе массы между ними.

Schmitt снова занялся проверкой полученныхъ результатовъ и изслѣдовалъ *завнутренностную* щель наливками массы *Rüdingera* подъ слизистую оболочку глотки. Онъ получалъ припухлость, наиболѣе расширенную на высотѣ *подъязычной кости*; дѣленія, какъ у *König*, не было; масса занимала пространство отъ основанія черепа до 6-го грудного позвонка.

Сосуды лежали на ошухолѣ, даже слегка погруженные въ нее, но не одѣтые ею. Боковой стѣнкой *spatii retrovisceralis* *Schmitt* считаетъ на шеѣ пластинку, идущую отъ покрывающей *m. omoh.* фасціи и прикрѣпляющуюся къ поперечнымъ отросткамъ позвонковъ, а въ грудной полости — плеуральная пластинка. Въ грудной полости пищеводъ окружается массой, здѣсь же происходитъ и сообщеніе обыхъ щелей, такъ какъ дыхательная трубка входитъ въ *заднее средостѣніе*, но восхожденія массы вверхъ по *предвнутренностной* щели *Schmitt* не получалъ. Сообщеніе обыхъ щелей по *a. thyр. inf.* при нормальныхъ условіяхъ, т. е. при умѣренномъ давленіи, *Schmitt* отрицаетъ, такъ какъ артерія достаточно хорошо защищена оболочками. При сильномъ же давленіи масса проникала по сосуду до *truncus. th.-cervic.*

Schmitt наблюдалъ еще выступленія массы вверхъ позади угла нижней челюсти до срединнаго края *m. st. cl. m.*, а при дальнѣйшемъ давленіи и болѣе вбокъ до *m. trapezius*. Масса въ *sp. retroviscer.* была покрыта и отграничена фасціозной оболочкой, сильно натянутой подъ гортанью и находящейся въ связи съ фасціей подъ *m. st. cl. mast.*

Далѣе, солидное изслѣдованіе представилъ *Розенталь*, проанализировавшій методы и выводы всѣхъ предшествовавшихъ

авторов и самъ примѣнившій наливку новой массой: восковой и Тейхмановской. Количество изслѣдованныхъ имъ труповъ значительно—30; возрастъ: отъ первыхъ дней послѣ рожденія до 60 лѣтъ. Масса выливалась изъ полости черепа черезъ отверстіе въ основной кости. Выводы Розенталя таковы: щель заключена между *f. praevertebralis* и тонкой оболочкой, покрывающей заднюю поверхность пищевода; боковой стѣнкой на шеѣ служитъ пластинка, соединяющая сосудистое влагалище съ *f. praevertebralis*; протяженіе щели—при усиленномъ давленіи—отъ основанія черепа до IX—X грудного позвонка; при умѣренномъ давленіи самое широкое мѣсто массы находилось сверху, при значительномъ же—посреди шеѣ; въ грудной полости пищевода никогда не окружался массой, какъ въ опытахъ König и Schmitt, масса все время лежала позади пищевода. Щель представляетъ собою замкнутое пространство, не сообщающееся ни съ какимъ вмѣстительствомъ, за исключеніемъ задняго средостенія, служащаго продолженіемъ *spatii retroviscerale: a. thy. infer.* не можетъ служить проводникомъ между обѣими щелями, потому что она обладаетъ собственнымъ, хорошо выраженнымъ влагалищемъ и, по тщательнымъ изслѣдованіямъ Розенталя, въ *завнутренностную* щель не попадаетъ, а отдѣлена отъ нея стѣнкой; также никогда масса не проходила въ сосудистое влагалище, хотя и находилась въ очень тѣсномъ съ нимъ соприкосновеніи. Равнымъ образомъ Розенталь отрицаетъ и сообщеніе обѣихъ щелей въ *заднемъ средостеніи* на томъ основаніи, что ему ни разу не удавалось вгонять массу въ *sp. praeviscerale* изъ *задняго средостенія*; дыхательная и пищеварительная трубки очень прочно соединены другъ съ другомъ и масса даже при сильномъ давленіи не проходитъ между ними; на высотѣ границы между шей и грудной полостью получается перехватъ массы, т. е. самое узкое мѣсто щели. Изъ 30 наливокъ Розенталь получилъ прорывы въ 2 случаяхъ, съ правой стороны, соотвѣ-

ственно наружному краю *m. st. cl. mast.*, причемъ масса выступила въ предѣлы бокового трехугольника

Последнимъ изслѣдованіемъ *завнутренностной щели* при помощи наливокъ является работа Саввина, примѣнявшаго желатину. Изъ оригинальныхъ его выводовъ надо отмѣтить слѣдующее. Околопищеводная кѣлѣчатка позади пищевода, на протяженіи шеи, довольно опредѣленно отграничена сзади *предпозвоночной фасціей*, съ боковъ особыми соединительнотканнвыми пластинками, которыя, начинаясь отъ краевъ пищевода и тѣсно прилегая къ влагалищу сосудовъ, выстаютъ въ *предпозвоночный апоневрозъ*; околопищеводная кѣлѣчатка сообщается иногда съ кѣлѣчаткой, заложенной между листками малаго сальника; жидкость легко проникаетъ въ подплевральную кѣлѣчатку,

Изъ авторовъ, упоминающихъ о *spat. retroviscerale*, надо еще указать Charpy и Trolard. Эта щель, по изслѣдованію Charpy, ограничена съ боковъ сагиттальными перегородками, имѣющими передне-заднее направленіе и прикрѣпляющимися сзади—къ *apon. praevertebr.*, спереди—расщепляющимися по угламъ дыхательнаго горла, пищевода и *gl. thyreoid.* Эти перегородки тянутся отъ основанія черепа въ грудную полость. Щель содержитъ рыхлую кѣлѣчатку.

По Trolard, между внутренностной трубкой и *предпозвоночнымъ апоневрозомъ* находится съѣтъ рыхлой кѣлѣчатки, уплотняющейся по бокамъ и подкрѣпляющейся *сагиттальными перегородками*.

Этимъ исчерпывается литература по вопросу о *завнутренностной щели*. Изъ приведеннаго видно, какъ много существуетъ разногласій у авторовъ и противорѣчивыхъ выводовъ, весьма существенныхъ для выясненія какъ теоретической стороны патологич. воспалительныхъ заболеванийъ данной области, ихъ теченія и возможныхъ осложнений, такъ и для практической—предупрежденія и лѣченія абсцессовъ.

Противорѣчія касаются по преимуществу вопроса о путяхъ сообщенія *spatii retrovisceral.* съ другими полостями, главнымъ образомъ, съ *spat. praeviscerale* и *mediastinum post.*

Два пути сообщенія допускаются съ *преданумптенностной* щелью: по *a. thyreoid.* и изъ *mediastinum posticum* по дыхательной трубкѣ. Изъ перечисленныхъ изслѣдователей — *Henke* и *König* признаютъ доказаннымъ и постояннымъ явлениемъ сообщеніе по артеріи, якобы проходящей своей кривизной черезъ *sp. retrovisceral* и затѣмъ въ сопровожденіи кѣтъчатки, входящей въ *sp. praeviscerale*. Но Розенталя ясно доказать анатомическимъ анализомъ, что при нормальныхъ условіяхъ такого сообщенія быть не можетъ.

Розенталя подробно описываетъ ходъ *a. thyr. infer.*, говоря, что артерія проходитъ позади *a. carotis*, но впереди *позвоночной артеріи* и, извиваясь и заворачиваясь книзу, входитъ въ боковую долю щитовидной железы со стороны задней ея поверхности. Окружающая кѣтъчатка образуетъ родъ замкнутого влагалища. Начало артеріи лежитъ кнаружи отъ перегородки, составляющей боковую границу *ретровисцерального пространства*; на мѣстѣ же бокового изгиба артерія неизбежно должна попасть въ сосудистую щель. Такимъ образомъ артерія, по мнѣнію *Розенталя*, не проникаетъ въ *spat. retrovisceral.*

Мои изслѣдованія также приводятъ къ отрицательному заключенію о роли *a. thyr. inf.*, какъ проводника между соѣдиненіи щелями, въ силу того, что артерія не заходитъ ни во влагалище большихъ сосудовъ, ни въ *завнутренностную щель*.

Какъ будетъ еще указано мною въ главѣ о *сосудистомъ влагалищѣ*, такоево крупныхъ шейныхъ сосудовъ является совершенно замкнутымъ и, слѣдовательно, *a. thyr. inf.* не находится, хотя бы малой своей частью, въ полости влагалища шейныхъ сосудовъ. Въ этомъ очень легко убѣдиться, раскрывши влагалище

вдоль и выдернувши сосуды изъ него. Подъ ними мы находимъ только хорошо уплотненную заднюю влагалищную стѣнку, ровную, не нарушенную *щитовидной артеріей*. *A. thyreoides infer.*, дѣйствительно, имѣетъ свое собственное влагалище, отдѣляющее ее непосредственно отъ мѣста ея отхожденія отъ *подключичной артеріи*. Такимъ образомъ, полость влагалища крупныхъ шейныхъ сосудовъ ограждена отъ *a. thyr. inf.* двойной стѣнкой, каковую массу или можетъ прорвать при значительномъ давленіи, или, я еще допускаю, сквозь которую можетъ пройти столь легко диффундирующая масса, какъ клей, желатина, спиртовый растворъ канифоли. Во всякомъ случаѣ, результаты сообщенія массы по этимъ пространствамъ есть продуктъ слишкомъ искусственный, чтобы дѣлать изъ этого правило. Такимъ образомъ, мои наблюденія согласуются съ выводами *Розенталя* и *Schmitt*, который подчеркиваетъ, что *a. thyreoid. inf.* никакъ не можетъ сообщать *spatium retrovisceral* и *сосудистое влагалище*.

То же, что о *сосудистомъ влагалищѣ*, нужно сказать и объ отношеніи *a. thyreoid infer.* къ *завнутренностной щели*. Если мы примѣнимъ и къ ней тотъ же приемъ, что къ сосудистому влагалищу, т. е. будемъ отдѣлять, или выдирать внутренности сверху внизъ, то обнажимъ всю щель, рыхлую кѣтъчатку, ее наполняющую, но не увидимъ артеріи. Оказывается, что хорошо уплотненный слой кѣтъчатки, представляющей собою боковую стѣнку щели, отдѣляетъ щель отъ сосуда. При своихъ опытахъ я ни разу не получалъ попаданія массы по ходу *a. thyr. infer.* Правда, мною примѣнялось умѣренное давленіе. Но на это можно сказать, что примѣнять большее — значитъ заходить слишкомъ далеко въ стараніи и удаляться отъ условій дѣйствительности, едва ли дающей въ жизни, при патологическихъ процессахъ, даже такое давленіе, какое я допускалъ при опытахъ.

Относительно второго сообщенія — съ *mediastinum*, мы встрѣчаемъ два противоположныхъ мнѣнія: *Henke, König* и

Schmitt пришли къ выводу, что условія сообщенія обѣихъ *внутренностныхъ щелей* вполне даны въ томъ, что дыхательная трубка входитъ въ *заднее средостѣе*, а вмѣстѣ съ нею — и *предвнутренностная* щель сливается съ *завнутренностной*. *Sollmann* же, *Poulsen* и *Розенталь* отрицаютъ сообщеніе, такъ какъ ихъ наливки не дали восхожденія массы изъ *mediast. post.* по дыхательной трубкѣ въ *предвнутренностную* щель.

Въ этомъ отношеніи, мнѣ кажется, сторонники сообщенія страдаютъ излишней теоретичностью, такъ какъ даже изъ ихъ опытовъ не видно, чтобы при наливкахъ одной щели наполнялась другая. Мои наблюденія приводятъ меня къ выводу, согласному съ противниками сообщенія, какъ потому, что наливки не дали права смотрѣть иначе, такъ и потому, что, какъ я упоминалъ въ главѣ о *предвнутренностной* щели, сама она представляется достаточно разобщенной отъ *средостѣя* при помощи перегородки, спускающейся съ *периетального* листка на дыхательную трубку.

Разсматривая вопросъ о сообщеніяхъ, мы встрѣчаемся съ явленіемъ, полученнымъ *Розенталемъ* и мною: даже при сильномъ давленіи не получалось окутыванія пищевода вокругъ, масса все время лежала сзади него (таб. VI, рис. 2). Для объясненія подобнаго явленія встаетъ вопросъ: не существуетъ ли и въ грудной полости такихъ же стѣнокъ *завнутренностной* щели, какъ на шеѣ? *Charpy* и *Trolard* опредѣленно продолжаютъ свои *согиттальные* перегородки и въ *mediastinum*. *Розенталь* же думаетъ, что щель замкнута по бокамъ плевральными пластинками.

Исходя изъ точки зрѣнія на шею, какъ на полость, одѣтую *endo*—фасціей, образующей своимъ переходомъ съ позвоночника на внутренности боковыя висцеральные перегородки, я думаю, что и въ грудной полости можно видѣть такіе же отношенія, что

и подтверждается моими наливками, при которыхъ масса располагалась всегда позади пищевода, не заходя на его переднюю поверхность, сдерживаясь въ своей щели тонкими оболочками *f. endothorac.*, переходившими съ позвоночника на пищеводъ. Одѣваніе же пищевода вокругъ у другихъ авторовъ можно объяснить или диффундированіемъ жидкости, или прорывомъ не очень плотной стѣнки при значительномъ давленіи. Но если признать существованіе боковыхъ стѣнокъ *завнутренностной щели* и въ *mediast. post.*, выдерживающихъ давленіе массы при наливкахъ, то можно ли говорить о преобразованномъ сліяніи щели даже съ *заднимъ средостѣемъ*? На основаніи всѣхъ изслѣдованій, мнѣ кажется, справедливо будетъ признать, что *завнутренностная щель* замкнута боковыми стѣнками, изолирована и отъ *mediast. posticum*, представляя собою цѣльную, непрерывную щель отъ основанія черепа до діафрагмы. Такой взглядъ совершенно исключаетъ возможность сліятія *пред*—и—*завнутренностныхъ щелей* въ *mediast. post.*, даже послѣ прорыва перегородки въ *предвнутренностной щели*.

Перейдемъ теперь къ разсмотрѣнію формы и протяженія *завнутренностной щели*. При этомъ надо имѣть въ виду, что рѣчь можетъ идти о щели собственно, и о той полости, которая получается послѣ наливки съ массой, такъ какъ въ послѣднемъ случаѣ щель утрачиваетъ свой нормальный видъ и превращается въ чрезвычайно расширенную полость. Наливки лишь указываютъ, насколько растяжимы ткани, образующія стѣнки *завнутренностной щели*. Итакъ, форма массы у всѣхъ авторовъ, кромѣ *König*, получалась одинаковой:—бисвитообразной въ поперечномъ разрѣзѣ, такъ какъ она имѣла два вдавленія: спереди и сзади, какъ отпечатокъ позвоночника и глотки съ пищеводомъ. Только *König* получалъ при наливкахъ массу, состоящую изъ трехъ частей: средней, сзади внутренностей, и двухъ боковыхъ, соотвѣственно

сосудистому пучку. Боковые края массы у всех авторов касались сосудов, даже приподнимали их и отодвигали вбок.

О поперечникѣ мы находимъ нѣкоторое смѣшеніе: *Henke* говорить о щели, *Schmitt* же, повидимому, о полости послѣ наливки; такъ, по *Henke*, поперечникъ щели согласуется съ глоткой и пищеводомъ; *Schmitt* же говоритъ, что онъ шире позвоночника. Далѣе, *König* получалъ суженіе щели ниже перстневиднаго хряща; опыты *Rosenthal* давали перехватъ массы, ея суженіе, на границѣ шеи и грудной полости. По этому вопросу мои наблюденія опредѣленно и постоянно давали быстрое и рѣзкое суженіе на уровнѣ и сейчасъ же подъ щитовиднымъ хрящемъ, въ дальнѣйшемъ же масса тянулась бисвитнообразной лентой, постепенно, медленно суживаясь книзу; самое широкое мѣсто соответствовало *os h.*, какъ и у *Schmitt*, самая же верхушка была немного уже, какъ это наблюдали и другіе авторы, напр., *Rosenthal*. Относительно пищевода масса всюду была немного шире, за исключеніемъ самаго нижняго отдѣла, гдѣ масса принимала видъ узкаго отростка. Отношеніе массы къ пищеводу, по наблюденіямъ однихъ авторовъ—*Henke, König, Schmitt*, было таково, что масса въ грудномъ отдѣлѣ щели окружала пищеводъ, какъ трубкой; по другимъ же, напр., *Rosenthal*,—масса располагалась по одной задней сторонѣ пищевода, довольно рыхло съ нимъ соединенная. Въ моихъ опытахъ масса всегда занимала одно и то же положеніе: сзади пищевода, какъ это можно видѣть на рисункѣ поперечнаго распила налитого трупа № 2—Таб. VI.

Ни у кого изъ авторовъ я не встрѣчалъ указаній на то, какъ относится масса къ кривизнамъ пищевода, между тѣмъ какъ въ своихъ наливкахъ я всегда получалъ интересную картину: масса, не измѣняя своей бисвитнообразной формы, неизмѣнно повторяла всѣ изгибы пищевода, не выходя за его края. Что же касается формы щели въ ея нормальномъ состояніи, то, конечно,

ея поперечникъ согласуется съ внутренностями и въ предѣлахъ глотки онъ соответственно шире, чѣмъ вдоль пищевода, но за края пищеварительной трубки щель не выдается. Бисвитнообразная форма массы тоже есть явленіе искусственное, объясняемое тѣмъ, что масса за предѣлами пищеварительной трубки расширяется, не стѣсняемая ею. Щель же имѣетъ дугообразную форму, сообразно таковой поверхности тѣла позвонковъ. Въ своемъ нижнемъ отдѣлѣ, ближе къ діафрагмѣ, щель значительно суживается.

Протяженіе массы тоже значительно варьируетъ у разныхъ авторовъ. Большинство изъ нихъ—*Henke, König, Schmitt*, опредѣленно получили прохожденіе массы до діафрагмы, тогда какъ *Rosenthal* указываетъ низшей границей—IX—X грудной позвонокъ, *Schmitt* прогонялъ массу только до VI позвонка; *Саввинъ* же обнаружилъ сообщеніе позадипищеводной кѣтъчатки съ полостью малаго сальника. Возвращаясь къ своимъ опытамъ, я долженъ обратить вниманіе на трудность проводить сравненія наблюденій разныхъ авторовъ, работавшихъ при различныхъ условіяхъ, т. е. съ неодинаковымъ давленіемъ. Я при умѣренномъ давленіи получалъ прохожденіе массы до 4-го грудного-позвонка (XXXVIII); долженъ ли сдѣлать изъ этого соответственный выводъ о нижней границѣ заднепищеводной щели? Провѣряя данныя наливкой обычнымъ путемъ—препарованіемъ, я не находилъ никакой разницы въ строеніи щели на всемъ протяженіи до діафрагмы, за исключеніемъ ея поперечника:—она дѣлается уже. Поэтому я полагаю, что при значительномъ давленіи, дѣйствительно, можно прогнать массу до діафрагмы, какъ и получалось въ моихъ опытахъ при болѣе сильномъ давленіи (№№ XXXII, XXXIV). Поэтому діафрагму слѣдуетъ считать нижней границей *завнутренностной щели*.

Что касается стѣнокъ *завнутренностной щели*, то здѣсь большихъ противорѣчій не встрѣчаемъ. По общему заключенію, щель заключена между задней стѣнкой глотки и пищевода—спе-

реди и *lam. parietal. post., s. f. praevertebralis*, покрывающей позвоночник. Боковые стѣнки признаются всѣми авторами, но съ нѣкоторыми различіями. Обыкновенно, это пластинка, идущая от *f. praevertebralis* или къ боковымъ стѣнкамъ внутренностей (Henke), или къ *среднему апоневрозу*. Charpy описываетъ ихъ подъ именемъ *сagittальныхъ перегородокъ*. Trolard говорить, что онѣ 'подкрѣпляются рыхлой клетчаткой *завнутренностной щели*, уплотняющейся по бокамъ. Въ общемъ, по мнѣнію всѣхъ авторовъ, эти боковыя стѣнки могутъ выдерживать давленіе массы при наливкахъ. Только Sollmann получалъ свободное прохожденіе клеевой массы сквозь нее.

При моухъ наливкахъ масса всегда ограничивалась по бокамъ фасціозной оболочкой, сильно напряженной, легко снимающейся съ массы. Эта оболочка поднималась даѣе вверхъ на внутренности и спускалась внизъ на *f. praevert.* Словомъ, эта боковая стѣнка *завнутренностной щели* есть уже описанная часть *f. endo-cervicalis*, которая съ *задней паріетальной* пластинки поднимается на внутренности, переходя въ *висцеральную часть*.

Переходимъ теперь къ вопросу о прорывахъ и выходѣ ній массы изъ *завнутренностной щели*. Въ этомъ отношеніи, какъ было уже упомянуто, мы находимъ указанія у Poulsen, который получалъ прорывы боковой стѣнки въ верхней части и прохожденіе массы какъ въ боковой области шеи, даже до остистыхъ отростковъ позвонковъ, такъ и вообще въ *предвнутренностную щель* сзади *m. st. th.* Sollmann получалъ прохожденіе массы въ боковую область шеи, уничтоженіе влагалища сосудовъ и заполненіе всей *fossae supraclavicularis*.

Розенталя въ двухъ случаяхъ изъ 30 получилъ прорывы съ правой стороны, соответственно наружному краю *m. st. cl. m.*, причемъ масса выступила въ предѣлы бокового трехугольника.

Schmitt наблюдалъ выступленіе массы вверхъ, позади угла нижней челюсти до срединнаго края *m. st. cl. mast.*, а затѣмъ и до *m. trapezius*, причемъ происходило растягиваніе и выпячиваніе боковой перегородки, соединяющей сосудистое влагалище съ *f. praevertebr.* Dittel также указываетъ на одинъ путь распространенія гноя въ боковую область шеи, а именно, вверхъ, въ уголъ между *m. st. cl. m.* и *m. trapezius*, гдѣ между переднимъ и среднимъ листками фасціи есть болѣе рыхлое пространство

Наконецъ, Schmitt наблюдалъ прохожденіе массы по *a. thy. inf.* до *truncus th.-cervical.*, позади *m. st. cl. mast.*, въ боковой нижней шейной трехугольникъ. Этотъ путь Schmitt считаетъ возможнымъ и для прохожденія гноя. Здѣсь, по его мнѣнію, находится удобное мѣсто для вскрытія гноя подъ кожу, такъ какъ фасція, растянутая между *m. m. omoh., st.-th.* и ключицей и закрывающая данное пространство, легко можетъ быть прорвана. Таковы немногочисленные наблюденія прорывовъ и прохожденій массы изъ *завнутренностной щели*.

При моухъ опытахъ ни разу не получались ни прорывы, ни прохожденія массы изъ *sp. retrovisceral.* Анализируя же наблюденія указанныхъ авторовъ, можно сказать, что, дѣйствительно, боковая стѣнка щели не настолько прочна, чтобы выдерживать усиленное давленіе экспериментальныхъ наливокъ и можетъ давать прорывы въ наиболѣе слабыхъ мѣстахъ, каковыми является особенно верхній отдѣлъ, указанный Dittel. Если же масса или гной проникаетъ въ боковой отдѣлъ шеи, то здѣсь уже даны всѣ условія для безпрепятственнаго распространенія массы или гноя по всей *fossa supraclav.* Поэтому меня удивляетъ, почему въ случаѣ Poulsen мы не находимъ прямого указанія на заполненія *надключичной ямы*, хотя масса и проходила назадъ до остистыхъ отростковъ. Болѣе послѣдовательными являются опыты Sollmann, получившаго, какъ сказано, совер-

шенное заполнение *fossa supraclavicularis*. Собственно же прохождение было указано *Henke, König, Schmitt*—по ходу *a. thyreoid. infer.*, какъ въ сосудистое влагалище, такъ въ *предвнутренностную щель* и въ *нижній шейный трехугольникъ*. Ответъ на это былъ уже высказанъ раньше.

О содержимомъ не приходится много говорить, такъ какъ оно очень скудно и исчерпывается рыхлой клетчаткой да двумя железами, описанными *Flemming, Gautier* и наблюдавшихся *Розенталемъ*, особенно на трупахъ сифилитиковъ—дѣтей. Это двѣ железы, встрѣчающіяся у дѣтей, моложе 3-хъ лѣтъ, симметрично на обѣихъ сторонахъ шеи, на уровнѣ III-го шейнаго позвонка. *Розенталь* придаетъ этимъ железамъ огромное значеніе, какъ самостоятельнымъ очагамъ для заглоченныхъ гнойниковъ, распространяющихся охотнѣе въ боковую область шеи. Своего собственнаго опыта въ данномъ вопросѣ не имѣю, такъ какъ, работая по преимуществу на взрослыхъ трупахъ, я ни разу железъ на находилъ.

Все вышесказанное относительно формы, протяженія и сообщеній подтверждается сдѣланными наливками.

Для изслѣдованія *spatii retroviscer.*, мною были произведены наливки гипсовой массой подъ умѣреннымъ давленіемъ, изъ нежеланія вызвать прорывы и пролагать искусственные пути; цѣль моихъ изслѣдованій—опредѣлить естественныя границы полости, стѣнки, ее составляющія, и по нимъ судить о формѣ и размѣрахъ ея; все же насильственное должно затемнять изслѣдованіе и уклонять его на иной путь.

Какъ показываютъ протоколы, наливки производились подъ слизистую оболочку глотки. Для облегченія доступа, дѣлался поперечный разрѣзъ, который проводился между челюстями черезъ щеки, дагѣ въ сочлененіи челюстей, у верхушки сощевиднаго отростка, причѣмъ перерѣзались *m. st. cl.-mast.*, затѣмъ черезъ заднюю стѣнку глотки, сбоку перерѣзались мышцы, отходящія

отъ *шиловиднаго отростка*, и голова отдѣлялась въ сочлененіи съ I-мъ позвонкомъ; канюля вставлялась въ *завнутренностную щель* и края разрѣза затягивались вокругъ канюли. Или же дѣлалось немного проще: перерѣзались щеки, вскрывались сочлененія челюстей, тогда получался широкій доступъ къ глоткѣ, и т. д. Масса всегда проходила очень легко, заполняя сначала верхній отдѣлъ, затѣмъ спускаясь книзу.

Во всѣхъ наливкахъ для обычнаго препарованія было мною сдѣлано 5, кромѣ того, для поперечныхъ расшивъ—4. Результаты во всѣхъ случаяхъ получались настолько однообразные и опредѣленные, что въ дальнѣйшихъ опытахъ я не видѣлъ необходимости. Форма массы, въ общемъ, соответствовала внутренностямъ: широкая вверху, она давала быстрое суженіе въ предѣлахъ нижняго конца щитовиднаго хряща и дагѣ тянулась позади пищевода, медленно суживающимся слоемъ, толщиной отъ 1 до $1\frac{1}{2}$ сан. Въ поперечномъ разрѣзѣ масса имѣла бисвитообразную форму и сохраняла ее на всемъ протяженіи, кромѣ самаго нижняго отдѣла, у діафрагмы. Особенно сильно возвышались края въ предѣлахъ *os hyoid.* и гортани, значительно выходя за нее вбокъ. Иногда середина массы представляла небольшое возвышеніе сзади *щитовиднаго хряща*. За боковые края пищевода масса выступала незначительно въ верхнемъ отдѣлѣ, въ грудномъ же совершенно соответствовала ширинѣ пищевода въ сплюсненномъ состояніи.

Протяженіе. Въ одномъ случаѣ масса достигла 4-го груднаго позвонка и здѣсь останавливалась; въ остальныхъ проходила до діафрагмы, оканчиваясь заостреннымъ, тонкимъ тяжемъ. Боковыя границы массы въ предѣлахъ глотки и гортани составляли сосуды, а также фасціозныя пластинки, переходящія съ *f. prae-vertebralis, s. lam. parietal. poster.*, на внутренности. Сосуды оказывались всегда значительно отодвинутыми въ стороны и приподнятыми вверхъ, такъ какъ масса немного подрывалась подъ сосуды. При этомъ они какъ бы врѣзывались въ массу, дѣлая

въ ней желобообразное вдавленіе. Но само влагалище сосудовъ было совершенно свободно отъ массы и легко отдѣлялось отъ нея. Въ предѣлахъ же висцеральной трубки масса сдерживалась по бокамъ упомянутыми боковыми перегородками. Пищеводъ, какъ было уже сказано, массой не окружался, масса не давала ни отростковъ, ни прорывовъ. Таб. VI, рис. 1, 2.

Сосудистое влагалище.

Наравнѣ съ остальными отдѣлами шеи и *сосудистое влагалище* имѣетъ свою литературу и совершенно противорѣчивые выводы изслѣдователей. Между тѣмъ, вопросы, связанные съ нимъ, имѣютъ не только теоретическій, но и практическій интересъ: представляетъ ли сосудистое влагалище только щель между соcѣдними соединительнотканными образованиями или оно — есть настоящее *влагалище*; чѣмъ оно образовано; есть ли перегородка между сосудами; возможны ли самостоятельныя заболѣванія влагалища или оно можетъ служить только проводникомъ для гнойниковъ — все это вопросы нерѣшенные пока изслѣдователями.

Въ прилагаемомъ историческомъ очеркѣ я привожу только наиболѣе существенныя мнѣнія изслѣдователей, специально изучавшихъ влагалище сосудовъ.

Еще *Velpeau* въ 1838 г. вывелъ заключеніе, что всѣ органы охвачены фасціозными влагалищами. Затѣмъ рядъ авторовъ, какъ *Malgaigne*, *Masse*, *Richet* и др., указывали на сосудистыя влагалища, образованныя или одной фасціозной оболочкой (*Richet*, *Masse*), или нѣсколькими (*Malgaigne*).

Dittel (1852 г.) уже болѣе подробно останавливается на разсмотрѣніи этого вопроса. Онъ не можетъ говорить о *сосудистомъ влагалищѣ*, какъ таковомъ, т. е. самостоятельномъ, изолированномъ отъ окружающаго, какъ въ силу того, что этимъ свойствомъ влагалище сосудовъ не обладаетъ, такъ и потому,

что сосуды заключены въ полость, образованную не одной пластинкой; *lamina med.*, прикрѣпляясь къ переднему костному концу, тянется назадъ къ позвонкамъ черезъ *regio trachealis* и *carotidea*, образуя растянутую крышу, покрывшую надъ сосудами. Такъ какъ *lamina med.* внизу далеко отстоитъ отъ сосудовъ и только вверху она приближается къ нимъ, то вначалѣ между нею и сосудами получается пространство, промежутокъ, заполненный клетчаткой и железами. Находящаяся между артеріей и веной клетчатка образуетъ нѣчто вродѣ *septum vasorum*.

Langenbeck (1860), на основаніи изслѣдованій и наблюденій патологическихъ процессовъ, категорически утверждаетъ, что *сонная артерія* и *яремная вена* на всемъ своемъ протяженіи одѣты особымъ влагалищнымъ покровомъ, изъ котораго могутъ происходить опухоли. Вена легко можетъ быть извлечена, безъ нарушенія положенія *сонной артеріи*. Вена можетъ быть изолированно повреждена. Такія же влагалища *Langenbeck* принимаетъ для *v. v. cava*, *femoralia*, *axillaris* и т. д. *Langenbeck*, имѣлъ случаи изолированныхъ злокачественныхъ образований венозныхъ влагалищъ.

Послѣ двухъ противоположныхъ мнѣній *Dittel* и *Langenbeck*, мы находимъ у *Luschka* новую точку зрѣнія на *сосудистое влагалище*, какъ на щель между соcѣдними листками. Онъ разсматриваетъ влагалище сосудовъ, какъ результатъ сліянія разныхъ листковъ фасціи. Такъ, передняя стѣнка его есть задняя стѣнка влагалища *m. ster.-cleido-mastoid.*; задняя — *f. praevertebr.*, срединная — *lamina visceralis*, боковая — отростокъ, отходящій отъ поперечныхъ отростковъ. *Luschka* подчеркиваетъ, что сосуды лежатъ въ обособленныхъ влагалищахъ, раздѣленныхъ перегородкой, идущей отъ каменистой кости.

Еще дальше идетъ *Solltman* (1874), совершенно не признающій особаго сосудистаго влагалища, которое представляетъ собственно переплетъ волоконъ, идущихъ отъ внутренностей и *fасціоз-*

ных оболочек. *Sollmann*, на основании своих опытов, приводит следующее положение относительно сосудов: общее влагалище сосудов, как таковое, не существует и не служит препятствием для распространения абсцессов и не выдерживает давления; положение артерий, вены и нерва непостоянно, зависит от давления и консистенции гноя. При наливках *Sollmann* получают полное уничтожение так называемого *сосудистого влагалища*.

Henke (1872) предлагает называть вмѣстителище сосудов *щелью*. Сосуды лежат въ растяженіи боковой внутренностной щели довольно свободно, какъ въ трубкѣ. Въ сосудистую щель можно ввести палецъ и провести его въ ней сверху внизъ. *Вена яремная* лежитъ болѣе тѣсно въ щели, но совсѣмъ не связана съ окружающей тканью. Сосудистая щель пронизана пучками и волокнами, проходящими отъ позвоночника къ задней сторонѣ *грудинно-ключичнососковой* и *лопаточно-подъязычной* мышцъ черезъ щель, чѣмъ немного сдерживается движеніе сосудовъ въ поперечномъ направленіи. *Henke* совсѣмъ отрицаетъ существованіе перегородки между сосудами и наличность двухъ обособленныхъ влагалищъ для артерій и венъ.

Н. И. Пироговъ (1881) приводитъ въ систему всѣ свѣдѣнія и выводитъ общіе законы относительно образованія и отношенія сосудистыхъ влагалищъ. 1) Всѣ сосудистыя влагалища—образованія болѣе волокнисты, чѣмъ рыхлой соединительной ткани и стоятъ въ связи съ фасціями; на конечностяхъ они всегда сливаются съ задней пластинкой фиброзныхъ мышечныхъ влагалищъ; 2) на этомъ основаніи сосудистыя влагалища конечностей можно разсматривать, какъ удвоеніе заднихъ (глубокихъ) пластинокъ мышечныхъ влагалищъ, или какъ особая фиброзная влагалища. тѣсно соединенныя съ этими пластинками; 3) болѣе плотное строеніе сосудистыхъ влагалищъ яснѣе всего выражено тамъ, гдѣ они сливаются съ фасціями (на конечностяхъ); болѣе

рыхлое—гдѣ они покрыты серозными оболочками (полости): 4) сосудистыя влагалища главныхъ стволовъ на шеѣ и конечностяхъ имѣютъ призматическую форму; основаніе призмъ обращено впередъ, вершина—назадъ; 5) каждое сосудистое влагалище раздѣляется соединительнотканными перегородками на нѣсколько отдѣловъ, въ которыхъ обыкновенно помѣщаются артерія, вена и нервъ; 6) основаніе призматическаго влагалища обыкновенно покрывается краемъ мышцы, такъ какъ сосудистое влагалище сливается съ глубокимъ листкомъ мышечнаго влагалища; 7) вершина призмъ сливается съ наcostницей кости или непосредственно, или фибрознымъ отросткомъ (стр. 29—30).

На вмѣстителище шейныхъ сосудовъ *Н. И. Пироговъ* тоже смотритъ, какъ на щель, образовавшую соединеніемъ двухъ листовъ шейныхъ фасцій: поверхностнаго и глубокаго, или предпозвоночнаго. Внутреннюю стѣнку влагалища образуетъ вертикальная перегородка, идущая отъ влагалища грудинно-ключично-сосковой мышцы къ глубокому листку шейной фасцій, отдѣляющая влагалище отъ шейныхъ внутренностей. Влагалище раздѣляется перегородкой для артерій, венъ и *блуждающаго нерва*.

Herzog (1881), изслѣдуя условія движенія крови въ сосудахъ, очень мало останавливается на вопросѣ о влагалищахъ сосудовъ.

Описывая фиброзный „парусъ“, онъ говоритъ, что эта пластинка, поднимаясь къверху, истончается, переходитъ черезъ *г. апонума* на трахею и превращается во влагалище сосудовъ. Между *а.* и *г.* находится тонкая пластинка—перегородка.

Merkel (1891) определенно высказывается противъ существованія самостоятельнаго влагалища, такъ какъ рыхлая ткань, въ которой лежитъ сосудисто-нервный пучекъ, не заслуживаетъ названія влагалища. Перегородка между сосудами также отсутствуетъ. Сбоку, спереди и сзади сосудистый пучекъ связанъ съ окружающими частями при помощи кѣтчатки. Сзади кѣтчатка свободно переходитъ въ жировую подкладку (*Fettpolster*).

A. Schmitt (1893) сдѣлалъ разборъ всѣхъ изслѣдованій по вопросу о сосудистомъ влагалищѣ и, на основаніи своихъ изслѣдованій путемъ препарованія и наливковъ, приходитъ къ заключенію, что сосудистое влагалище заслуживаетъ названія промежутка или *щели*. Стѣнки сосудистой трехугольной *щели* образованы: боковая, — съ которой *яремная вена* тѣсно сращена, глубокой ф. шен — *f. profunda colli*; срединная — пластинкой, отходящей отъ шейныхъ внутреннихъ, *lam. viscer. Luschk.*, которую Schmitt считаетъ ничѣмъ не отличающейся отъ всей *f. profunda*; задняя — соединительнотканной клѣтчаткой, идущей отъ „жировой подкладки“; перегородка существуетъ. Schmitt сдѣлалъ 8 инъекцій въ артеріальную щель и 7 — въ венозную. Во всѣхъ случаяхъ масса доходила до черепа, отдѣляла сонную артерію со всѣхъ сторонъ, но оставляла свободной наружную сторону вены, связанную съ фасціей; перегородка была ясна.

Масса въ нѣкоторыхъ случаяхъ проникала по *art. carotis ext.*, а также по *a. thy. inf.* подъ щитовидную железу. Въ одномъ случаѣ было попаданіе массы въ *завнутренностную щель*, но не выше перстневиднаго хряща. *N. vagus* отдѣлялся отъ массы слоемъ соединительной ткани. Schmitt отмѣчаетъ, что масса лежала между двумя листками, пронесшими явно отъ фасціи, соединяющейся съ *m.-st.-h.*

Charpy (1901) признаетъ настоящее влагалище сосудовъ; влагалище артерій слабо, вены — плотнѣй; позади артерій находится узкое влагалище *n. vagi*, соединенное съ артеріальнымъ. Между сосудами находится перегородка. Несмотря на свою функциональную и анатомическую обособленность, *сосудистое влагалище* не представляетъ изолированнымъ, оно соединено со срединнымъ *висцеральнымъ влагалищемъ*; сбоку — со *среднимъ апоневрозомъ*; сзади — съ *предпозвоночнымъ*. Корни вѣпознаго и артеріальныхъ стволовъ въ грудной полости окружаются влагалищнымъ покровомъ, прикрѣпляющимся къ *среднему апоневрозу* и

къ задней поверхности ключицы. *Влагалище сонной артерій* продолжается до дуги аорты.

Rauber — Kopsch и Testut — Jacob рассматриваютъ сосудистое влагалище, какъ щель.

Trolard (1900) признаетъ самостоятельное *сосудистое влагалище*, отдѣляющееся спереди — *среднимъ апоневрозомъ*, сзади — *предпозвоночнымъ*, со срединны — *сакитальной* перегородкой, въ образованіи которой оно отчасти и принимаетъ участіе своей срединной стѣнкой. Сосудисто-нервное влагалище продолжается съ шенъ въ грудную полость.

Fayet (1895) приходитъ къ инымъ выводамъ. По его мнѣнію, сосудисто-нервный пучекъ лежитъ въ особомъ влагалищѣ, образованномъ фибрознымъ пучкомъ, отходящимъ отъ сердечной сумки. Три апоневроза принимаютъ участіе только въ подкрѣпленіи этого влагалища своими волокнами: *средній, заднеглоточный* и *предпозвоночный*. *Средній* апоневрозъ при посредствѣ этого сосудистаго влагалища входитъ въ связь съ сердечной сумкой. Весь этотъ аппаратъ образуетъ связку, поддерживающую околосердечную сумку. *Сосудистое влагалище* раздѣлено перегородкой на три отдѣла: для каждого сосуда и нерва. Перегородка эта по направленію книзу дѣлается все толще и сопровождается сосуды на всемъ ихъ протяженіи. Физиологическое дѣйствіе трехъ подкрѣпляющихъ апоневрозовъ, своимъ прикрѣпленіемъ образующихъ звѣзду, сказывается въ растяженіи сосудовъ.

Poulsen (1886) считаетъ сосудистое влагалище *щелью*, ограниченной сзади — глубокой пластинкой шейной фасціи, спереди — поверхностной пластинкой, снизу — висцеральной и отходящими отъ нея къ глубокой пластинкѣ соединительнотканными пучками. Артерія и вена раздѣлены сосудистой перегородкой. Артерія окружена рыхлой соединительной тканью, вена же плотно соединена съ фасціей. Въ сосудистомъ промежуткѣ, кромѣ

сосудов находятся еще глубокія шейныя лимфатическія железы, идущія вдоль бокового края вены.

Какъ видно изъ приведеннаго историческаго очерка, изученіе сосудисто-нервнаго вмѣстителя на шеѣ не имѣетъ столь рѣзко обозначенныхъ этаповъ, какъ это наблюдается по вопросу о фасціяхъ шеи вообще. Это образованіе изслѣдуется попутно и, въ зависимости отъ того или другаго взгляда на расположеніе фасціозныхъ оболочекъ, рассматривается то какъ *цель*, то какъ самостоятельное *влагалище*. Изслѣдованія наливками также мало помогаютъ выясненію вопроса, такъ какъ авторы, примѣнявшіе ихъ, приходять къ противоположнымъ выводамъ.

Всѣхъ перечисленныхъ изслѣдователей можно раздѣлить на три группы: въ первой—*Merkel* и *Solltman* держатся наиболѣе крайнихъ взглядовъ и отрицаютъ совершенно *влагалище*.

Во второй—*Dittel*, *Luschka*, *Henke*, *Пифоговъ*, *Rauber Kopsch*, *Разумовскій* и др. признаютъ сосудисто-нервное вмѣститель, какъ *цель*, промежутокъ между сосѣдними фасціозными листками.

Въ третьей—*Langenbeck*, *Herzog*, *Charpy*, *Trolard*, *Fayet* рассматриваютъ вмѣститель, какъ самостоятельное *влагалище*. Что касается перегородки, то ее отрицаютъ только *Henke*, *Solltman* и *Merkel*.

Различіе между мнѣніями второй и третьей группы авторовъ по существу не столь большое и основано, по моему мнѣнію, на нѣкоторомъ недоразумѣніи. Чтобы пояснить это, необходимо предварительно установить понятіе такъ наз. *влагалища* органовъ, т. е. того соединительнотканнаго покрова, который одѣваетъ ихъ. Основнымъ признакомъ такого *влагалища* должна быть—наличность стѣнокъ, придающихъ опредѣленную форму вмѣстителю даннаго органа; затѣмъ, стѣнки должны быть достаточно плотны и оформлены, чтобы выдерживать извѣстное напряженіе массы или гноя. Такими чертами можетъ обладать и вмѣ-

ститель, образованное не одной только соединительнотканной оболочкой, а и нѣсколькими, т. е. такъ наз. *целью*, при условіи прочнаго соединенія соприкасающихся оболочекъ, такъ какъ и такое вмѣститель можетъ быть хорошо организовано, заключать особыя группы железъ, сосудовъ и т. д., что находятъ и авторы, признающіе только сосудистую *цель*.

Изъ приведенныхъ выше авторовъ только *Poulsen*, *Schmitt*, *Solltman* изучили сосудисто-нервныя вмѣстители при помощи наливокъ—*Schmitt*—капильной, *Solltman* и *Poulsen*—клеевой. Изъ нихъ *Schmitt* и *Poulsen* пришли къ положительному выводу, а *Solltman*—къ отрицательному. У *Solltman* такъ наз. *сосудистое влагалище* совершенно расплавлялось массой, не выдерживало давленія и свободно пропускало массу. Но съ другой стороны, *Schmitt* и *Poulsen* получили совершенно опредѣленные результаты, ясно указывающіе на существованіе особыхъ вмѣстителей, выдерживавшихъ давленіе массы, дававшихъ массѣ всегда точную форму и расположеніе. Объяснить столь разные результаты характеромъ массъ нельзя, такъ какъ *Poulsen* примѣняла ту же клеевую массу, что и *Solltman*.

Для проверки и выясненія столь многочисленныхъ противорѣчій по данному вопросу, мною были произведены изслѣдованія наливками вначалѣ желатиной массы, но, когда получилось диффундированіе ея изъ вмѣстителя сосудовъ въ сосѣдніе промежутки, я сталъ примѣнять гипсовую смѣсь, давшую мнѣ прекрасные результаты. Помогли также и поперечные распилы замороженныхъ труповъ съ налитыми вмѣстителями шеи и распилы для растягиванія, а также микроскопическіе препараты. Всего наливокъ было сдѣлано во *влагалища* крупныхъ сосудовъ для обычнаго препарованія 15 и 16-распилью поперечныхъ; труповъ съ растягиваніемъ было изслѣдовано 8.

Опыты моихъ наливокъ показываютъ, что сосудистыя вмѣстители обладаютъ основными чертами самостоятельнаго *влагалища*.

ща. Масса всегда располагалась строго по ходу одного какого-нибудь сосуда-артерий или вены; стѣнки не прорывались, даже при значительномъ давленіи, по крайней мѣрѣ—на шеѣ; никакихъ выходѣній массы изъ влагалищъ не было, равно какъ и окрашиванія одной массы другою; масса всегда принимала болѣе или менѣе правильныя формы; наконецъ, каждый валикъ всегда былъ покрытъ соединительнотканной оболочкой, даже по удаленіи всѣхъ обычныхъ фасціозныхъ покрововъ. Мнѣ кажется, что все это—достаточныя основанія, чтобы признать существованіе особыхъ *влагалищъ* для сосудовъ. То же надо сказать и о влагалищахъ болѣе мелкихъ венъ шеи:—*v. jug. ant.* и *exter.*, въ которыхъ также дѣлались наливки массы.

Какъ видно изъ протоколовъ, массы въ обоихъ *сосудистыхъ влагалищахъ a. carotis* и *v. jugularis* располагались рядомъ другъ съ другомъ настолько тѣсно, что артеріальный валикъ вдавливался въ венозный и лежалъ въ немъ, какъ въ желобѣ, но не смѣшиваясь съ нимъ, будучи все таки совершенно изолированнымъ. Относительно расположенія массъ наблюдалась нѣкоторая разница: въ то время, какъ въ артеріальномъ *влагалищѣ* масса всегда принимала форму валика, лишь нѣрѣдка или совсѣмъ не дающую бугроватостей, венозный располагался очень часто буграми, давая небольшія выпячиванія, что, впрочемъ, не измѣняло общей формы вала. Выпячиванія располагались всегда по наружной стѣнкѣ и прорывовъ изъ полости не давали. *Poulsen* указываетъ, что его наливки всегда давали болѣе массивный валъ въ артеріальномъ вмѣстелищѣ, чѣмъ въ венозномъ. Я затрудняюсь объяснить этотъ фактъ, но мои опыты показали обратное явленіе, что, мнѣ кажется, согласуется съ большимъ калібромъ *v. jugularis inf.* Большой связи стѣнокъ венъ съ влагалищемъ я также не находилъ. Волоконца, дѣйствительно, соединяющія сосуды со стѣнками,—наблюдались въ одинаковой степени для артерій и венъ. Такъ же непостоянно сраженіе ве-

ны съ боковой стѣнкой вмѣстелища, указанное *Schmitt*. Что касается распространенія массы по стволамъ сосудовъ отъ мѣста инъекціи, то мои опыты во многомъ согласны съ *Schmitt* и *Poulsen*, у которыхъ масса проходила по—общей, наружной и внутренней сонной артеріямъ. Дѣйствительно, независимо отъ мѣста инъекціи, масса распространялась по одному стволу, затѣмъ возвращалась по другому и заполняла, наконецъ, общій стволъ. Отростки по болѣе мелкимъ вѣтвямъ наблюдались въ моихъ наливкахъ обычно; и границы распространенія получались очень сходными съ *Schmitt* и *Poulsen*, а именно, отъ основанія черепа по внутренней и отъ *gl. parotis* по наружной сонной артерій—внизъ до дуги *aorty* или *a. aortica*.

Что же касается отростковъ массы въ венозномъ *влагалищѣ*, то таковые въ моихъ наливкахъ встрѣчались рѣдко.

По *Poulsen*, *n. vagus* окружался массой при наливкахъ артеріальнаго *влагалища* и оставался свободнымъ при наливкахъ венознаго. *Schmitt* говоритъ, что артеріальная масса чаще совершенно окутываетъ *n. vagus*. Я же думаю, что *n. vagus* всегда долженъ оставаться свободнымъ, какъ это и наблюдалось при моихъ опытахъ, такъ какъ онъ обладаетъ собственнымъ при моихъ опытахъ, такъ какъ онъ обладаетъ плотными стѣнками, совершенно изолирующими его отъ артеріальнаго, къ которому оно, дѣйствительно, прилегаётъ ближе, чѣмъ къ венозному.

У *Schmitt* и *Poulsen*, какъ и въ моихъ опытахъ, наблюдались прорывы массы изъ *сосудистыхъ влагалищъ*, но мѣста таковыхъ были различны.

У *Schmitt* наблюдалось попаданіе массы въ *spat. retro-viscerale*, чего я ни разу не получалъ. *Poulsen* имѣлъ прорывы въ сонной области и между пучками *m. st. cl. mast.*, откуда масса наполняла *слѣпую мышцу*. Подобныхъ прорывовъ мои опыты не давали и я думаю, что въ этомъ случаѣ имѣли

значение какие-то недостатки самого опыта, так как иначе та-кой прорыв — въ *m. st. cl. mast.* трудно объяснить.

Я имѣлъ всего два прорыва: одинъ въ *переднее средостѣіе*, у мѣста впаденія *a. carotis* въ дугу аорты, другой — въ *fossa supraclavicul.* изъ венознаго влагалища, у мѣста сліянія *v. v. jugularis* и *subclaviae*. Не наблюдалось также прорывовъ во *внутренностной щели*, но было прохожденіе по *a. thyreoid. super.* до щитовидной железы безъ наполненія ея вѣтвистыми.

Препараты поперечныхъ распиловъ замороженныхъ труповъ съ налитыми промежутками — въ томъ числѣ и сосудистыми — ясно показываютъ наполненіе массой ихъ влагалищъ. (См. рис. №№ 3 Таб. V и рис. 1—Таб. VI.

На рис. №№ 3, 4—Таб. IV и 1—Таб. V съ растянутыхъ поперечныхъ сѣзовъ новорожденныхъ ясно видны соединительнотканниа пластинки, окружающія сосуды и оттянутыя отъ нихъ. Эти пластинки не принадлежатъ глубокому листку *f. colli*. Перейдемъ теперь къ вопросу объ образованіи стѣнокъ *сосудистаго вѣтвистилища*. Изъ перечисленныхъ взглядовъ авторовъ на образующія влагалища пластинки наиболѣе привлекаютъ вниманіе три — *Dittel*, *Herzog* и *Fayet*. Фиброзная оболочка ихъ представляютъ, въ сущности, одно и то же образованіе, только различно обозначенное: *lamina media* — *Dittel*, *парусъ* — *Herzog*, фиброзная оболочка — *Fayet*, въ чемъ убѣждаетъ ихъ анатомическая тождественность. Мои изслѣдованія привели меня къ этой же фиброзной оболочкѣ, которая описана въ главѣ о фасціяхъ шеи подъ именемъ *lamina parietalis anterior f. endocervical*. Отъ своей глубокой поверхности въ грудной полости эта пластинка отпускаетъ пучки и волокна, входящіе въ сердечную сорочку. Вначалѣ, внизу она отдѣляется отъ крупныхъ кровеносныхъ стволовъ слоемъ жировой кѣтчатки съ железами, но выше, еще не доходя до верхняго края рукоятки грудины, она прибли-

жается къ сосудамъ, соприкасается съ ними и отдѣляетъ ихъ при посредствѣ отпускаемыхъ листовъ, окружающихъ сосуды со всѣхъ сторонъ. Приподнимая эту пластинку, легко можно видѣть и довольно толстую перегородку, проникающую между *a. a carotis* и *subclavia* лѣвой стороны и между *a. carotis* и *v. jug. int.* обѣихъ сторонъ. Вокругъ эта пластинка простирается въ видѣ отростковъ по ходу *v. v. subclaviae*, давая имъ влагалище, съ которымъ *подключичныя вены* уходятъ въ подключичную яму, гдѣ оно замѣняется или подкрѣпляется фасціей *подключичной мышцы*. Сама же пластинка поднимается вверхъ, истонченная болѣе посрединѣ, но болѣе плотная по бокамъ, и отдѣляетъ сосуды, образуя для нихъ настоящее обособленное влагалище, достаточно плотное, особенно въ нижней части шеи.

На рисунокъ—Таб. № II, изображающемъ *париетальную* оболочку, отдѣляющую сосуды, зондъ введенъ изъ грудной полости во *влагалище* подъ покрывъ сосудовъ, причемъ напрягается хорошо развитая пластинка. Отсюда же можно налить *влагалище* массой, свободно идущей вверхъ. Это *влагалище*, какъ и сама *париетальная* пластинка, тянется до самаго основанія черепа. Отдѣливъ сосуды, *передній париетальный* листокъ *f. endocervicalis* переходитъ въ *задній*, или *f. praevertebral*. По срединной сторонѣ *сонной артеріи париетальный* листокъ спускается на позвоночникъ, представляя собою боковую стѣнку *предвнутренностной щели*. Въ предѣлахъ гортани срединная стѣнка *влагалища* соприкасается съ боковымъ отдѣломъ висцеральнаго листка, покрывающаго внутренности сбоку, а ниже — между ними остается щель — боковая *внутренностная*, заполненная кѣтчаткой и железами.

Если удалить всѣ мягкія части шеи до глубокаго листка *f. colli propr.* включительно, то предъ нами будутъ лежать внутренности и сосуды, покрыты *париетальнымъ листкомъ f. endocervicalis*. Въ предѣлахъ сосудистаго пучка этотъ листокъ,

образующий *сосудистое влагалище*, иногда подкрѣпляется поперечно идущими волокнами въ нижней трети шеи; выше же поверхностная стѣнка истончается и теряет поперечныя волокна. Если, вскрывши *сосудистое влагалище* вдоль, извлечь изъ него сосуды, оттягивая ихъ за одинъ конецъ, то мы увидимъ заднюю стѣнку, часто болѣе плотную, чѣмъ передняя, представляющуюся цѣльной, непрерывной на всемъ протяженіи. При этомъ никогда не приходилось видѣть даже просвѣчивающей *a. thy. inf.*, изъ чего можно вывести заключеніе, что эта артерія не проникаетъ въ *сосудистое влагалище*, вопреки мнѣнію авторовъ, получившихъ сообщеніе массы между *внутренностными* щелями и *сосудистымъ влагалищемъ*.

Относительно формы *сосудистаго влагалища* остается въ силѣ правило *Н. И. Пирюова*, который говоритъ, что *сосудистаго влагалища*, главнымъ образомъ на шеѣ и конечностяхъ, имѣютъ призматическую форму; основаніе призмы обращено впередъ, вершина—назадъ; основаніе призматическаго влагалища обыкновенно покрывается мышцей; вершина призмы сливается съ наkostницей кости или непосредственно, или фибрознымъ отросткомъ. Последнее правило также подтверждается наблюденіями, такъ какъ *сосудистое влагалище* имѣетъ тѣсное отношеніе, связь съ *f. praevertebr.*, какъ уже было сказано.

Каково отношеніе *f. colli pr.* къ *сосудистому влагалищу*? Въ этомъ вопросѣ необходимо согласиться съ *Fayel*, что она лишь подкрѣпляетъ его своими волокнами. Дѣйствительно, если мы гдѣ-нибудь на шеѣ перерѣжемъ поперекъ *f. colli* и приподнимемъ ее сверху, то увидимъ отходящія отъ нея глубокой поверхности по бокамъ сосуды и между ними волокна, образующія перегородки. Получается картина двухъ тоннелей, въ которыхъ проходятъ сосуды. Въ нижней части шеи глубокая поверхность *f. colli* не прилежитъ къ *сосудистому влагалищу* и перегородокъ не отпускаетъ, но выше, гдѣ

собственно *сосудистаго влагалища* стѣнка значительно истончается, тамъ *f. colli* прилежитъ болѣе тѣсно и какъ бы подкрѣпляетъ влагалище. Такимъ образомъ, теоретическія разсужденія *Langenbeck* на основаніи наблюденій патологическихъ процессовъ и экспериментальныя изслѣдованія одинаково приводятъ къ выводу о существованіи особаго, самостоятельнаго *влагалища сосудовъ*; *Langenbeck* описываетъ даже рядъ заболѣваній *сосудистаго влагалища*, какъ-то: киста, саркома, карцинома. *Stein* приводитъ различіе между теченіемъ воспалительныхъ абсцессовъ, идущихъ вдоль артерій и венъ. Въ то время, какъ первые имѣютъ склонность собираться въ уголъ между переднимъ брюшкомъ *m. omohyoid.* и *m. st. cl. m.*, а затѣмъ прободать фасцію и спускаются въ *jugulum sterni*,—вторые легко и свободно спускаются вдоль боковаго края вены въ *mediastinum*. Отчасти и *Poulsen* подтверждаетъ это явленіе—прободеніе массы подъ *m. omoh.* Въ своихъ опытахъ я ни разу не получалъ подобнаго прободенія. Всегда масса одинаково свободно и безпрепятственно проходила какъ по венѣ, такъ и по артеріи въ грудную полость. Правда, я не доводилъ давленія до значительной степени, но, думаю, что и при этомъ охотнѣй получился бы прорывъ массы въ *mediastinum*, чѣмъ по протяженію изъ плотнаго влагалища и черезъ фасцію. Прохождение же массы, а слѣдственно, и абсцессовъ въ *mediastinum* вполне обезпечено и представляетъ даже единственный путь, если не считать отхожденій по боковымъ стволамъ. Единственнымъ осложненіемъ и задержкой въ распространеніи гноя по артеріи могло бы служить раздѣленіе ея на вѣтви. Но, если основываться на наблюденіяхъ раздѣла наливками, то гной имѣетъ свободный путь какъ по боковымъ стволамъ, такъ и внизъ—по главному стволу: влагалище раздѣляется само по ходу сосудовъ.

Что касается лимфатическихъ железъ, то таковыя, дѣйствительно, идутъ въ самомъ тѣсномъ отношеніи со стѣнкой вла-

лица, какъ это нашелъ и *Poulsen*, соединенныя съ нимъ и съ артеріей и веной при помощи лимфатическихъ сосудовъ. Въ заключение остается еще сказать о *n. vagus*, входящемъ въ составъ сосудисто-нервнаго пучка.

Merkel возражаетъ противъ сравненія съ двустолковой, въ которой нервъ играетъ роль шомпола. И, дѣйствительно, такое положеніе не всегда имѣетъ мѣсто, такъ какъ нервъ обычно находится ближе къ артеріи, чѣмъ къ венѣ и иногда даже лежитъ немного прикрытый артеріей. Онъ проходитъ въ особомъ каналѣ, проложенномъ въ задней стѣнкѣ артеріальнаго влагалища. Это особенно наглядно можно видѣть, если, перерѣзавши сосудисто-нервный пучекъ поперекъ, оттягивать артерію и вену впередъ. Тогда открывается каналъ съ довольно толстыми стѣнками, въ которомъ лежитъ *n. vagus*.—Это его собственное влагалище.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

I. Мужчина 15 лѣтъ.

Наливка массой, состоящей изъ гипса съ мукой, подъ покровъ лѣваго *m. st. cl. mast.* на высотѣ пятоваго хрица. Дѣлается небольшой разрѣзъ, вставляется канюля и края фасциознаго покрова зашиваются вокругъ нея. Масса цѣдетъ легко, ложась валикообразной припухlostью по направленію мышцы. Давленіе слабое; наливка прекращена изъ опасенія прорыва.

№ 2. Тогда же наливка *spatii suprasterni* черезъ разрѣзъ по средней линіи, на одинъ сантиметръ выше верхняго края рукоятки грудины; конецъ канюли касается жировой кѣтъчатки.

Вскрытіе. Масса въ первомъ случаѣ заполнила все переднее влагалищное пространство *m. st. cl. mast.*, образовавши сплошной слой на поверхности мышцы отъ сосцевиднаго отростка до ключицы, затѣмъ, раздвинувъ пучки, проникла въ толщу самой мышцы и легла тонкимъ слоемъ въ заднемъ влагалищномъ пространствѣ. Весь валикъ массы покрытъ съ поверхности напряженной соединительнотканной оболочкой. Валикъ и мышца перерѣзаны и отвернуты.

Подъ нимъ обнаруживается задняя влагалищная пластинка мышцы, цѣльная, не пропитанная массой: *лопаточно-подъязычная* мышца просвѣчивается. Масса проникла въ *слабую мышцу* черезъ его переднюю слабую стѣну въ небольшомъ количествѣ, отчасти сдвигиваясь съ жировой кѣтъчкой; отсюда никакихъ продолженій не дала. Кромѣ этого, надо еще отмѣтить червеобразный валикъ въ предѣлахъ *m. st. cl. mast.*, вдоль *v. jugul. ext.*, перекрѣвающей *m. st. cl. mast.* въ предѣлахъ мышцы.

Во второмъ случаѣ, по удаленіи мягкихъ тканей, обнаружена бугристая масса, простирающаяся къверху на 3 сант. отъ края грудины и немного не доходящая до перстневиднаго хряща (при слегка откинутой назадъ головѣ). Вверху она шире, чѣмъ внизу, гдѣ она помышается между грудными ножками *m. st. cl. m.*, ограничиваясь снизу внешне-наружнымъ краемъ рукоятки грудины.

Масса пропитана и смѣшана съ жировой кѣтъчкой, одѣвши сверху *angul. venos.*, лежащій на самой кости. Удаляя по частямъ массу, мы

видим, что ее бугристость зависла от перегородок, протянутых между поверхностью и глубокой пластинками фасции и дблвнших промежутков на отделе; она лежит сзади на плотной фиброзной оболочке, не пропитывая ее и не спускается вниз за *lig. interclavicular.* Дальнейшая препаровка показывает, что масса из этого промежутка прошла через ворота в правой *сильной мышце*, заполнила его плоским слоем, достигла *m. omo-hyoid.* и прошла по *лопаточно-подязычной* мышце вверх, почти до *os hyoideum*, вниз — сан. на 2 ниже промежуточного сужения. Само брюшко мышцы окутывается почти со всех сторон массой. Над этим глубоким слоем масса располагается другой, поверхностный, отходящий от первого в пределах слабого места стьнки *сильного мышика* и проникающий в влагалище *m. st. cl. m.* в небольшом количестве. Таким образом, масса легла двумя слоями: поверхностным во влагалище *m. st. cl. m.* и глубоким в *сильном мышце*, в раздвоен глубокой пластинки фасции и во влагалище *m. omo-hyoid.* В пределах *сильного мышика* масса отчасти сближалась с жировой клетчаткой, не касаясь венозного ствола, лежащего на самой ключице и прикрытого сверху клетчаткой. Распространение массы вбок немного не проходит до бокового края *m. st. cl. mastoid.*

II. Женщина 28 лѣтъ.

№ 3. Обычным способом, по средней лини, вилта масса в *spatium intraaponeurotic.* Появился принухость въ мѣст вилтѣ, затѣмъ пошла поперекъ *грудинно-ключично-сосковой* мыши и далѣе вверхъ, вдоль нея. Налѣвка издѣтъ легко, прекращена по желанію, издѣтъ опасія прорыва. Препаровка. *Spatium* заполнено массой, отчасти сближавшейся съ жировой клетчаткой и отдышей вокругъ *angul. venos.* Большого напярения массы въ промежуткѣ не было, такъ какъ масса уходила вбокъ. Болѣе широкое основаніе массы было сверху и достигало уровня 4 сант. надъ краемъ грудины, почти касаясь перстневиднаго хряща; болѣе узкая верхушка массы лежала на рюклеткѣ грудины, спускаясь немного ниже ея передневерхняго края, но покрывая все же поверхность *m. st. cl. m.* Удаляя частями массу, мы видимъ, что она лежитъ на глубокой пластинкѣ фасціи, прикрывающейся къ *lig. interclavicular.* Масса истончается къверху въ переднезаднемъ направленіи. Далѣе масса проникла на правой сторонѣ въ *porta* въ видѣ валика, толщиной около 1 сант. и, лежа къверху отъ венознаго ствола, вилтотную съ нимъ, заполняя *сильной мышцею*. Здѣсь эта часть снова расширяется, представляя продолговатое тѣло съ пгблбами по нижнему краю, соответствующимъ изгибамъ костей, на которыхъ масса лежала: грудинноключичнаго сочлененія, головки и части тѣла ключицы. Масса отчасти сближается съ жировой клетчаткой, отчасти отбѣиваетъ ее къ костямъ, не касаясь венознаго ствола, лежащаго непосредственно на

костяхъ и прикрытаго жировымъ тяжемъ. Боковая граница массы немного переходитъ за *v. jugul. ext.*, вбокъ отъ мѣста ея входа въ *сильной мышцею*, оканчиваясь закругленною головкой. Изъ *сильного мышика* отходитъ отростокъ массы впередъ и затѣмъ вверхъ по ходу *грудинно-ключично-сосковой* мыши, и идетъ по влагалищу ея до верхняго конца. Эта часть представляетъ сплюснутый вали, круглый, занимающий заднее влагалищное пространство, отчасти только заходя между пучками, но не выходя на переднюю поверхность мыши. Все эту массу съ переходомъ въ области воротъ удалось выдѣлѣть цѣльнымъ. Длина массы въ *сильномъ мышцею* — 7 сан., высота ея — 4 сан. Въ раздвоеніи лпстковъ масса лишь немного не достигаетъ *лопаточно-подязычной мышцею*.

III. Ребенокъ мужскаго пола, 5 лѣтъ, хорошо упитанъ.

№ 4. Налѣвка *Spatium intraaponeur.* желатиновой массой по общимъ правиламъ; трупъ не подогретъ. Масса идетъ съ трудомъ вверхъ и внизъ, на грудь. Налѣвка прекращена за трудностью вилтѣ. Препаровка. Масса располагается бутрами, спускается на грудь, поверхъ грудныхъ мыши, широкимъ слоемъ. Нижняя ея граница на первомъ межреберномъ промежуткѣ; масса прикрыта фасціей, переходящей затѣмъ вбокъ на *m. st. cl. mast.* Вверху масса достигаетъ перстневиднаго хряща и идетъ тонкіе, червеобразные отростки по *v. v. jug. ant.*, длинной 4 сан. *Spatium* заполнено все. Желатина пропитала жировую клетчатку; обнаружена одна железка. Затѣмъ изъ *spatium* масса проникла черезъ *portae* въ *сильные мышцею* и заполнила ихъ, но неодинаково: въ правую массу доходитъ до бокового края *m. st. cl. mast.*, въ лѣвую до *fossa supraclavicularis minor.* Первый отростокъ почти безъ суженія на мѣстѣ воротъ, дѣльный-болѣе узокъ. Оба повторяютъ пгббъ костей и лежатъ на венозныхъ стволахъ, окутывая ихъ.

IV. Мужчина 63-хъ лѣтъ, худощавъ.

№ 5. Налѣвка гипсовой массой въ *spatium intraaponeurot.* по общимъ правиламъ; давленіе умеренное. Препаровка. *Spatium* заполнено массой безъ большого натяженія покрововъ; границы: вилзу немного ниже передневерхняго края рюклетки, вверхъ на среднѣмъ разстояніи между верхушкой рюклетки и перстневиднымъ хрящомъ. Спимая затѣмъ послоило все органы лѣвой стороны: кожу, подкожную клетчатку, *platysma, m. st. cl. mast.*, мы обнаруживаемъ все пространство между *m. omo-hyoides* и ключицей, заполненное массой. Масса верхушкой тонкимъ, плоскимъ слоемъ, покрытымъ фасціей оболочкой, касаясь своимъ верхнимъ краемъ непосредственно мыши. Средняго граница массы идетъ по краю *m. st. h.* вверхъ она — доходитъ до *os hyoid.* вбокъ и внизъ — почти до перекреста задняго брюшка мыши съ *v. jugul. ext.* По нижней границѣ она сдвигается мостикомъ съ валикообразно утолщенной массой, заполнившей *сильной мышцею* и оканчивающейся у мѣста входенія *v. jug.*

ext. въ *сильной мышце* конусообразной головкой. Размеры валика: толщина—около $1\frac{1}{2}$ сан., длина—5. Отношение валика къ венѣ и жировой кѣтчаткѣ: сама вена не затронута массой, отдѣляясь отъ нея покрывающимъ тяжелемъ кѣтчатки. Такимъ образомъ, масса изъ *spatium* прошла черезъ ворота въ *сильной мышце*, наполнила его и затѣмъ, раздвинувши оба листка глубокой пластинки фасции, достигла *m. otolithoid*. Во влажной *m. st. cl. mast.* масса не проникла, какъ не прошла и въ область правой *грудинно-ключично-сосковой мышцы*.

№ 6. Тотъ же трупъ. Правая сторона. Подъ фасциозный покровъ *m. st. cl. m.* сдѣлана инъекція гипсовой массы на уровнѣ верхняго края щитовиднаго хряща, для чего кожа и *platysma* отпрепаровываются въ видѣ небольшого квадратнаго окна. Масса идетъ легко вдоль мышцы, переходя на ключицу и грудь. Наловка прекращена по желанію. Препаровка. Сняты верхніе слои. Валикъ *m. st. cl. mast.* лежитъ валь массы, покрытый фасциозной оболочкой, снимающейся почти повсюду цѣлкомъ, за немногими мѣстами, гдѣ она припнута массой. Ширина вала посреднѣй—4 сант., вышугу—3. Масса располагается вдоль ключичной ножки мышцы, не переходя на грудинную съ поверхности. Съ *m. st. cl. m.* масса немного распыляется по груднымъ мышцамъ. Масса мѣстами раздвинула пучки мышцы, особенно сильно внизу, но задняго влагалничнаго пространства не наполнила. Внизу же, пройдя между ножками мышцы, масса проникла въ *сильной мышце*, вытолкнула его въ видѣ валика, идущаго отъ воротъ бѣокъ до бокового края *m. st. cl. m.* Сверху и отчасти спереди валикъ покрытъ жировой кѣтчаткой и венозными стволиками. Обнаружены двѣ железки. (Субъектъ умеръ отъ *tbc.*) Длина вала—9 с. переднезадній размѣръ—1 с., ширина—около 3 с; почти наполовину ширины прикрытъ ключицей (при лежаніи въ положеніи): боковой конецъ закругленъ и упирается въ *v. jugul. ext.*

V. Женщина 70 лѣтъ.

№ 7. Костный скелетъ и мышцы развиты хорошо, подкожножировой слой слабо. Правая сторона. Наловки гипсовой массой во влажной *m. st. cl. m.* на уровнѣ щитовиднаго хряща. Масса идетъ легко вдоль мышцы отъ черепа до ключицы и немного ниже, наловка прекращена по желанію. Препаровка. По снятіи всѣхъ поверхностныхъ слоевъ, обнаруживается валь массы, покрытый фасцией. Масса наполнила все наружное влагалничное пространство, раздвигая пучки и проникая во внутреннее. Внизу масса раздѣляется сообразно двумъ ножкамъ мышцы съ прослойкой кѣтчатки между ними. Масса и мышца перебиты попереки и отброшены. Обнажается глубокая влагалничная стѣнка *m. st. cl. mast.*

Замѣчается, что поверхностная и глубокая влагалничная оболочки *m. st. cl. mast* по лнній соединены обнаруживая переплетъ ясно выраженныхъ фиброзныхъ волоконъ. Задняя влагалничная стѣнка *грудинно-*

ключично-сосковой мышцы идетъ непрерывнымъ слоемъ отъ ключицы—вверхъ до черепа.

Дальнѣйшее послѣдованіе показало, что масса прошла изъ влажной *m. st. cl. m.* черезъ *овальное окно* въ стѣнкѣ *сильной мышцы* въ этотъ послѣдній, наполнила его въ видѣ неправильной формы длиннаго тѣла, отчасти выступая выше ключицы, отчасти скрываясь позади нея. Боковая граница этой части массы соответствуетъ краю *m. st. cl. m.*, рядомъ съ проникающей въ мышцу *v. jugul. externa*. Въ воротахъ масса попала въ незначительномъ количествѣ, а въ *spatium* не проникла совсѣмъ.

№ 8. Носѣтъ это на томъ же трупѣ сдѣлана другая инъекція въ *spat. infraap.* по общимъ правиламъ. Масса идетъ подъ значительнымъ давленіемъ и даетъ разную припухлость на широкомъ протяженіи. Препаровка. *Spatium* заполнено все, спереди масса немного спускается ниже передневерхняго края рукоятки грудины, сверху она достигаетъ середины разстоянія между верхнимъ краемъ рукоятки и перпендикулярнымъ хрящемъ. Верхній ея край, почти ровный—расширенъ справа нѣлѣво. Далѣе, изъ *spatium* масса прошла въ лѣвый *saccus*, наполнила его, проникла въ заднее влагалничное пространство *m. st. cl. mast.*, между грудинной и ключичной ея ножками, вышла наружу и разлилась въ переднее влагалничное пространство, переходя даже, недалеко и ниже ключицы, на грудные мышцы. Удаляя эту *m. st. cl. mast.* съ массой, мы находимъ, что *saccus* весь заполненъ массой, которая между пластинками фасции дошла до *m. otolithoid* и легла вдоль его передняго брюшка до *os. hyoid.* и вдоль задняго до акромиальнаго конца ключицы.

Далѣе же наблюдается прорывъ массы у края *m. st. h.* на высотѣ $1\frac{1}{2}$ -2 сан. отъ ключицы. Масса разлилась подъ фасцией, по поверхности предтрахеальныхъ мышцъ, спускаясь внизъ до мѣста прикрѣпленія ихъ къ груднѣй. Въ передне-висцеральное пространство распространѣніе массы не наблюдается. Удаляя массу, находимъ, что въ предѣлахъ *spat. infraap.* прорыва нѣтъ, что глубокая фасциальная пластинка прикрѣплена къ *lig. interclaviculare*, которое представляетъ составленнымъ изъ пластинокъ, поставленныхъ подъ угломъ: горизонтальной и вертикальной.

VI. VII. Мужчина 50 лѣтъ и мужчина 40—45 лѣтъ.

№ 9 и 10. Сдѣланы наловки въ *Spatium suprastern.* черезъ просверливаніе грудины—косо—сплугу вверхъ и спереди назадъ, съ передней поверхности грудины, затѣмъ вставлена канюля такъ, что конецъ ея прошелъ въ *spatium*. Этими достигалась полная неперевѣренность покрововъ на самой шеѣ. Наловки дали однообразную и ничѣмъ не отличающуюся отъ предыдущихъ случаевъ картину: прониканіе въ *saccus* и заднее влагалничное пространство *m. st. cl. m.* Боковыя границы массы въ *saccus*—тѣ же.

УШ. Мужчина 55 лѣтъ, худощавъ, слабой мускулатуры.

№ 11. Налівка въ *spatium suprasternal* черезъ отверстіе въ рубчикѣ грудины, какъ въ предыдущихъ случаяхъ. Первое время масса идетъ съ большимъ трудомъ, затѣмъ легко; наливка прекращена по желанію. *Spatium* выполняется слабо, масса больше идетъ подъ лѣвую *грудинно-ключично-сосковую* мышцу и въ надключичную яму. Препаровка. Лѣвая сторона. Въ предѣлахъ *spatii* наблюдаемъ двѣ перегородки, расположенныя сагиттально, отъ поверхностной фасціозной пластинки къ глубокой, и дѣлящая *spatium* на три камеры, но съ проходомъ для *angul. venosus* и небольшого тяжа кѣтчатки. Въ общемъ, въ *spatium* массы мало, она вся ушла черезъ лѣвыя *ворота* въ *сильной мышце* и во влагалнице *m. st. cl. m.*, но и въ немъ только на высоту *os hyoid*. Удалимъ мышцу и обнаруживаемъ *sacculus*, заполненный массой въ видѣ вала, какъ обычно, повторяющаго изгибъ костей. Валь отчасти прикрытъ съ поверхности жировой кѣтчаткой. Валь достигаетъ бокового края *m. st. cl. m.*, затѣмъ прорывается изъ предѣловъ *сильного мышца* и уходитъ въ надключичную яму, ложась бугристымъ, плоскимъ пластомъ, сближеннымъ съ жировой кѣтчаткой, и обокъ достигаетъ края *m. cuneiformis*. Изъ предѣловъ *сильного мышца* не наблюдается прохожденія массы до *m. omo-hyoideus*, который проходитъ здѣсь высоко, и почти прямою линіей отъ *os hyoid* спускается къ ключицѣ у бокового края *m. st. cl. mast.*

Тотъ же трупъ. Препаровка обычная, безъ наливковъ. Кожа съ подкожной кѣтчаткой удалена. *Platysma* слабо развито, отдѣла фасціальными, тонкимъ покровомъ. Удаляется цѣлкомъ: сзади, ближе къ переднему краю *m. trapezius*, слои, въ которомъ заложена *platysma*, ясно переплетается и сливается съ покровомъ *m. trapezius*.

Подъ *platysma* обнаруживаемъ сплошной фасціальный покровъ, охватывающій переднюю и боковые области шеи, отдѣляющій *m. m. st. cl. mast.*

Фасціозный покровъ *m. m. st. cl. mast.* разрѣзанъ вдоль, развернуть въ сторону, края взяты на нитки, мышца перебрана поперекъ и отброшена вверхъ и внизъ. При этомъ обнаруживается, что наружные покровныя оболочки къ верхней трети толще, плотнѣе, въ средней тоньше, а въ предѣлахъ сухожильныхъ ножекъ снова утолщаются. Въ верхней трети покровъ снимается съ большимъ трудомъ, такъ какъ отъ него видѣются волокна вглубь, между пучками мышцы. Отъ глубокой пластинки мышца отдѣляется легко, такъ какъ здѣсь онѣ соединены рыхлою тонкой сѣтью волоконъ. По удаленіи мышцы открывается цѣлая картина русла, ложа, въ которомъ залегаетъ мышца, со сплошной задней влагалничной стѣнкой. Ясно также замѣняетъ переплетъ волоконъ при сдвинутіи поверхностной и глубокой пластинки по краямъ мышца. Отъ этихъ переплетающихся волоконъ отходятъ волокна, вплетающіяся въ края мышца, что замѣтно по всей почти длинѣ, кромѣ сухожильнаго

края грудной ножки. Мѣстами эти волокна затрудняютъ выдѣленіе мышца.

Въ нижнемъ отдѣлѣ, на протяженіи 2-хъ сант. выше ключицы, задняя влагалничная стѣнка представляетъ очень тонкую мембранозную пластинку, ясно просвѣчивающую и покрывающую собою тяжъ жировой кѣтчатки и венозный стволъ, заложенные въ *сильномъ мышце*. При попыткѣ разорвать пластинку шпателью это дается очень легко и тогда обнаруживается каналъ *сильного мышца*. Но оказывается, что эта тонкая пленка закрываетъ собою только часть передней стѣнки *сильного мышца*, довольно правильно овальной формы. Пленка прикрывается или переходитъ въ болѣе утолщенную часть пластинки, причѣмъ верхняя ангія перехода (или прикрѣпленія) представляетъ ясно выраженную фиброзную дугу. Нижний край ея идетъ по ключицѣ, къ нагостицѣ которой прикрѣпляется, а срединный и боковой края — къ серповиднымъ краямъ довольно плотной передней стѣнки *сильного мышца*; особенно плотенъ срединный край, на которомъ лежитъ сухожильная ножка *m. st. cl. m.* Такимъ образомъ, по удаленіи описанной пленки, мы получаемъ *овальное* окно, ведущее въ *sacculus coccis*; длина равна 4 сант., ширина — 3. Въ *сильномъ мышце* находимъ тяжъ жировой кѣтчатки и *arcus venosus medius*; венозный сосудъ лежитъ на самой ключицѣ, прикрытый жировой кѣтчаткой. Сбоку, изъ-за бокового серна стѣнки мышца подходит *a. jugul. ext.* и вливается въ *arcus venosus med.*, который затѣмъ прободаетъ глубокую стѣнку мышца и вливается въ *vena subclavia*. *Vena jug. ant.* лежитъ въ толщѣ поверхностной фасции, но въ предѣлахъ *spatii suprasternal* выходитъ изъ нея, ложится свободно въ *spatium*, дѣлаетъ крутой изгибъ и, окруженная кѣтчаткой, слившись съ *ang. venos. ant.*, уходитъ въ ворота, представляющія собою овальное окно съ хорошо очерченными краями. Въ *sacculus coccis* железъ не обнаружено. *Fossa supraclavicular*. закрыта сплошнымъ, хорошо выраженнымъ фасціальнымъ покровомъ, подъ которымъ залегаетъ жиръ, железъ, сосуды. *Vena jugul. ext.* прободаетъ фасцію и уходитъ вглубь, подъ край *m. st. cl. m.*, плотно охватывается фасціей. За *fossa supraclavicularis* фасція безъ перерыва переходитъ на *m. trapezius*. Овального отверстія въ *f. colli* не обнаруживается.

IX. Женщина 73 лѣтъ, худая.

№ 12. Сдѣлана наливка во влагалнице *m. st. cl. mast.* гипсовой массой по срединному краю мышца у сосцевиднаго отростка (по *Schmitt*). Масса идетъ легко, распространяется вдоль мышца; наливка прекращена по желанію. Препаровка. Кожа и *platysma* сняты, фасціальны покровъ нигдѣ не поврежденъ; подъ нимъ находится массенный валь. Масса проникла, окружила мышцу со всѣхъ сторонъ, проникла между ея пучками; распространеніе на грудь не замѣчается. Наружный влагалничный покровъ разрѣзанъ вдоль, развернутъ, края взяты на нитки. Всѣ 3 ножки

мышцы пронитаны и одеты массой изолированно у хвоста прикрывания и сливаются вместе на высоту перстневидного хряща. Удаливши *m. st. cl. m.* съ отрывающей его массой, обнаруживаем другое скопление массы вдоль *m. omo-hyoid.*—вниз до ключицы и вверх—сант. на 3 от промежуточного сухожилья. У верхнего брюшка масса располагается плоским слоем, а вдоль нижнего—череобразным, окружающим брюшко почти со всех сторон. Эта масса продолжает вникать плоским слоем в *сильной мышице*, доходит вдоль ключицы въ видѣ неправильной формы вала, отчасти сдвигиваясь съ жировой клетчаткой, отчасти лежа чистым слоем поверх ней. Въ предѣлахъ овальнаго окна *сильного мышика* находится бугристое скопление массы, от которой приходится отрывать массу, находящуюся во влажной *m. st. cl. m.* Такимъ образомъ ясно, что масса, заполнившая влажище *m. st. cl. mast.*, прошла черезъ овальное окно въ *сильной мышице*, изъ него къ *m. omo-hyoid.* между листками задней влажной стѣнки *m. st. cl. mast.* Дальнѣйшія наблюденія показываютъ, что масса по заднему брюшку достигла до места поворота мышицы назадъ, къ краю лопатки и дальше не пошла. *Vena jugul. externa* пересѣкаетъ брюшко мышицы и массу, образуетъ уголъ и входитъ въ *сильной мышице*, попадая здѣсь въ толщу массы. Что касается воротъ, то масса лишь слабо инфильтрировала клетчатку въ нихъ, но въ *spatium suprast.* не проникла, повидимому, благодаря слабому давленію. Края *portae* рѣзко очерчены, отверстие само овальной формы, длинная ось идетъ вдоль *m. st. cl. mast.* *Vena* лежитъ ближе, касаясь къ переднему краю воротъ, а задніе не остается еще значительное отверстие, занятое тѣмъ же клетчаткой, идущей изъ *spatii* въ *sacculus*. Железы въ *spatium* не обнаружены. *Vena jug. anterior*, выйдя изъ толщи фасціи, лежитъ въ *spatium* свободно, затѣмъ принимаетъ въ себя *v. medianam, angul. venos. anter.*, образуетъ крутой изгибъ и, окружаясь массой съ 3-хъ сторонъ,—крош. обращенной къ костямъ,—входитъ въ *porta*, причемъ ясно виденъ влажизный покровъ, который вена приноситъ съ собою изъ толщи фасціи. Въ *lig. interclavic.* находятся 2 отверстия, черезъ которыя проходятъ тоненькіе венозные столбики и очень редкая клетчатка. Зондъ, введенный въ отверстия, идетъ свободно къ полостямъ груди, поверхъ подмышечныхъ мышицъ. Глубокая стѣнка промежутка прикрывается къ *ligam. interclav.* Въ *fossa supraclavicularis* обнаружено хорошо очерченное, съ рѣзко обозначенными краями овальное отверстие (*Dittel*).

X. Мужчина 60 лѣтъ, худой.

№ 13. Налівка во влажище *m. st. cl. mast.* на высоту верхняго края края *щитовиднаго хряща*. Препаровка. Поверхностный покровъ мышицы плотнѣе, довольно толстѣе. Передняя и задняя влажизная пространства заполнены массой, пронитавшей и мышцу. Задняя влажизная стѣнка тоже плотна. *M. omo-hyoid.* совершенно свободенъ

отъ массы; *sacculus* заполненъ вазикой массы, расположеннымъ обычно: не окружая *angul. venos. med.*, достигая бокового края *m. st. cl. mast.* Воротъ тоже свободны отъ массы. Боковые серповидные края стѣнки *сильного мышика* подрыты фибрильными пучками.

XI. Мужчина 40 лѣтъ.

№ 14. Скелетъ, мускулатура развиты хорошо, подкожножировой слой утѣрено. Сдѣлана наливка гипсовой массы въ *fossa supraclavic.* правой стороны подъ фасциозный покровъ, у бокового края *m. st. cl. mast.*, немного выше средины шеи. Масса идетъ легко, распространяясь очень широко по всѣмъ сторонамъ. Налівка прекращена по желанію, изъ опасенія разрывовъ. Препаровка. Удаляются послѣдно всѣ покровы: *plafysma* развита слабо, фасциозный покровъ неповрежденъ. На видъ масса зашла всю надключичную яму въ формѣ треугольника съ вершущей у черена, между сходящимися мышицами—груд.-ключ.-соск. и трапециевидной, и основаніемъ—вдоль ключицы. *M. st. cl. mast.* удаляется обычнымъ приемомъ. Въ самомъ ложѣ *мышика* никакихъ измѣненій или особенностей не замѣчено. Подъ глубокой влажизной пластинкой просвѣчиваетъ масса. Удаляя фасцію въ предѣлахъ *fossa supraclav.* и влажища *m. st. cl. mast.*, обнаруживаемъ, что масса легла бугристымъ, но сплошнымъ слоемъ въ видѣ трехугольника, срединная граница котораго представлена соедущимъ пучкомъ, немного сдвинутымъ къ срединѣ и слегка приподнятымъ. Срединно-нижній уголъ закругленъ, до ключицы не доходитъ, здѣсь нижняя граница массы поворачиваетъ отъ *vena jug. interna* вбокъ, немного ниже промежуточнаго сухожилья *m. omo-hyoid.* затѣмъ у края *m. st. cl. m.* подхлѣдитъ къ ключицѣ и скрывается за нѣю, заполняя все дѣло надключичной ямы. Далѣе, боковая, или, вѣрнѣе, задняя граница менѣе правильно очерчена: сверху она идетъ по краю *m. trapezii*, а внизу масса пробивается и уходитъ подъ мышцу, доходя до *fossa suprascapula*. Въ предѣлахъ *надключичной ямы* масса сливается, мѣстами перемѣшивается съ *жировой подушкой*. Съ поверхности масса представляетъ воронкообразное давленіе на мѣстѣ появленія на поверхность нервовъ шейнаго сплетенія. Соответственно этому, нервы съ фасциозными оболочками представляютъ островки или своего рода стѣну, не пронитанную, а только окруженную массой.

XII. Женщина 56 лѣтъ.

№ 15. Скелетъ, мышицы, жировой слой развиты слабо. Налівка въ *spatium intraopneurot.* черезъ разрывъ покрововъ надъ рукояткой грудины.

№ 16. Одновременно въ правую *fossa supraclavicularis*, какъ въ предыдущемъ случаѣ. Масса шла легко. Налівки прекращались по желанію.



Вскрытие. *Spatium* заполнено без большого напряжения тканей на высоту середины расстояния между верхушкой рукоятки грудины и перстневидным хрящом. Спереди масса слегка спускается ниже переднего края грудины, сзади лежит на глубокой фасциозной створке промежутка, прикрывающейся к *lig. interclavicular*. Из *spatium* масса скрывается в ворота обихих сторон. Далее, на правой стороне удаляются все слои до поверхностного фасциозного покрова и *m. st. cl. mast.* исключительно обычным приемом. Тогда обнаруживаются два скопления массы в форме трехугольников: одна из *spatium suprastern*, бледно-розовая, в предлах *m. st. h.*, *omo-hyoid.* и ключицы; другая — красная — в предлах *fossa suprclavicular*; ниже промежуточного сухожилия обе массы вступают и бледно покрывают красную. Вверху, между верхним брюшком *m. omo-hyoid.* и средним краем красной массы, уходящей суженной верхушкой к черепу, между *m. m. st. cl. m.* и *trapezius* получается снова трехугольник, свободный от массы, образующий как бы яму между буграми массы и занятый сосудами.

В дальнейшем расположении массы красной, т. е. в *fossa suprclavic.*, в общем, ничуть существенным не отличается от преддуга случая, только в среднюю-нижнюю углубку она спускается немного ниже, доходя почти до корня *v. subclaviae*. Бледная масса, т. е. прошедшая из *spatium*, прошла через ворота, *saccus*, между пластинками фасции дошла до *m. omo-hyoides* и разлилась в предлах *m. m. st. hyoideus*, *omo-hyoides* и ключицы, давая тонкие слои под *m. st. h.* на недалеком протяжении. Вдоль же заднего брюшка масса прошла не только до ключицы, но и до верхнего края лопатки. Во влагалище *m. st. cl. mast.* этой стороны масса проникла в ничтожном количестве.

На левой стороне масса заполнила в незначительном количестве *saccus* и далее не пошла.

XII. Женщина 46 лет, худая.

№ 17. Название *spatium intrapecteur.* через разрыв мягких тканей по средней линии. Масса идет легко, названия прекращена по желанию. На вид масса идет в обе стороны под *m. st. cl. mast.* Препаровка. По снятии кожи и *platysma* на обихих сторонах поверхностный фасциозный покров остается цельным, неповрежденным. *M. st. cl. m.* удаляются обычно. На правой стороне обнаруживается в *saccus coecus* небольшое количество массы, лежащей в виде валика по ходу тяжа клетчатки и вены. *Spatium* заполнено все без большого напряжения ткани: высота массы достигает середины расстояния между верхушкой рукоятки грудины и перстневидным хрящом. Вверху — более широкое основание без каких-либо заметных выступов, внизу — более узкая, но более толстая верхушка, спереди немного спускающаяся за передне-верхний край грудины. *v. jugul. anterior* развита слабо, сливается с более крупной *v. mediana* в предлах *spatii. Angulus*

venosus лежит на задней створке *spatii suprast.*, одетый массой. Масса уходит через *porta* под левый *m. st. cl. mast.*, заполняет левый *сильной мышкой*, причем, в предлах овального окна она совмещается с покрытой пленкой, касается непосредственно мышцы. Положение и форма валика обычные. Во влагалище *m. m. st. cl. mast.* и *omo-hyoid.* масса не проникла, что надо объяснить малым количеством вшитой массы. По удалении массы была обнаружена *аномальная* мышца, идущая следующим образом. На расстоянии 4-х сан. от грудного конца ключицы начинается от ее накостины, лежа в толще переднего листка глубокой фасции, — тонкий пучок сухожильных блестящих волокон, сплетающихся вскоре в крупное плотное сухожилие, которое, постепенно и немного отбываясь от ключицы, переходит в крупную тонкую мышцу, также вначале лежащую в толще передней пластинки глубокого листка фасции или, что то же, в толще заднего влагалищного листка *m. st. cl. mast.* Далее, по выходе из предлах *m. st. cl. mast.*, когда *m. omo-hyoides* уклоняется назад, за ключицу, добавочная мышца остается в толще глубокого слоя фасции и медленно отступая от ключицы вверх, приближается к краю *m. trapezii* и тянется, постепенно утолщаясь и уплотняясь, рядом с краем *m. trapezii*, до черена, где и прикрывается по соседству с *m. st. cl. mast.* Но, кроме того, рядом и между ней и *m. trapez.* идут еще 4 добавочных мышечных круглых тель, сливающихся с *m. trap.* и прикрывающихся внизу к сухожильной, плотной, блестящей дуге, составляющей как бы продолжение первого описанного сухожилия. Эта дуга загибается вверх и вниз на лопаточный конец ключицы, продолжается на *proc. acrom.*, переходя быстро в широкое сухожильное растяжение, сливающееся с перистою ключицы и апоперозом плеча. Говоримыми словами, от грудного конца ключицы идет сухожильная дуга, загибаясь на акромальный конец ключицы, к ней прикрывается добавочные мышечные пучки, идущие затем рядом с *m. trapezius*.

По первое описание точно, так как один мышечный пучок служит непосредственным продолжением круглого сухожилия, описанного в предлах влагалища *m. st. cl. mast.*, и особенно резко и ясно развит и отделяется от прочих. Описанная сухожильная дуга не касается вплотную к ключице в предлах *fossae suprclavicular.*, а образует с ключицей узкую, веретенообразную, длинную щель, через которую *v. jug. ext.* уходит вглубь в небольшом количестве заправленной клетчатки.

XIV. Мужчина 40 лет.

№ 18. Мускулатуры: костный скелет и жировой слой развиты хорошо. Название во влагалище *m. st. cl. mast.* гниевой массы дала обычную картину заполнения влагалища мышцей, *сильной мышкой* и прохождением в *spatium suprasternale*. где масса легла неправильным

вазом над самой грудной. *M. omo-hyoid.* свободен от массы. При препаровке обнаружен *proc. falciformis*, образующий почти правильный полукруг с одной прямой стороны, идущей по краю *m. st. cl. m.* Край отверстия хорошо очерчен, плотен. Через нить перегибаются и уходят вглубь несколько венозных стволов: *v. jug. ext.*, ствол, идущий поперек *m. st. cl. m.*, другой, идущий от *m. trapezius* и два маленьких стволика, переходящих через ключицу.

XV. Женщина 52 летъ.

№ 19. Мышцы развиты слабо, скелет и жировой слой тоже. Налевка в *fossa supraclavicular* под поверхностный фасциальный покров; прекращена по желанию. Препаровка. Границы те же, что и в предыдущих аналогичных наливках. Только со стороны масса подходит больше под сосуды, достигая до стенок внутренностей, но не давая сюда продолжений. Очевидно, по влагалищу *v. jug. ext.* (так как оно заполнено на некотором протяжении массой) или прорвавши стинку *сильного мышца* возле *v. jug. ext.* масса проникла в *слабую мышцу*, заполнила его, прошла по заднему брюшку *m. omo-hyoid.* и в небольшом количестве в *spat. suprastern.*, где имела форму небольшого валика с утолщением на верхушке грудины и заострением вверх. *M. st. cl. mast.* инфильтрирован только в пределах овальной окна.

XVI. Женщина 60 летъ.

№ 20. Худая с хорошо развитым скелетом и мускулатурой. Налевка массы в *fossa supraclavicularis* на левой стороне.

№ 21. На том же же трупе одновременно сделана наливка влагалища правого *m. st. cl. mast.* в области *fossa supraclav. minor*. Препаровка. *Platysma* ничтожна. Поверхностная фасция не повреждена, ясным непрерывным слоем переходит с *m. st. cl. mast.* через *fossa supraclav.* на *m. trapezius*. *V. jugul. externa* идет косо от угла нижней челюсти к нижнебоковому краю *m. st. cl. m.* В нее вливается вена, проходящая со стороны шеи, параллельно ключице, поверх *m. st. cl. mast. Proc. falciformis* развит слабо.

№ 22. Лытый *m. st. cl. m.* удален обычным приемом. Под влагалищный покров переднего брюшка *m. omo-hyoid.* влита масса под слабым давлением, с целью узнать проходимость ее через промежуточное сухожилие. Масса идет легко вдоль обоих брюшков, свободно переступая сухожилие, затем вниз между листками глубокой влагалищной стинки *m. st. cl. mast.* Дальнейшая наливка прекращена. Расположение массы, влитой в *fossa supracl.*, обычно. Средней ее границы служат сосуды, главным образом *v. jugul. interna*, лишь немного отодвинутая к середине. Внизу масса достигает подключичной вены и заполняет дно надключичной ямы.

С поверхности масса представляет обычное воронкообразное вдавление на месте появления нервов шейного сплетения у края *m. st. cl. m.* Масса расположилась поверх жировой подушки, лежащей на *f. praevertebralis*. Масса в нижнем углу уходит под *m. trapezius*, разливаясь довольно широким слоем. Никаких других прохождений масса не дает.

Наливка во влагалище правого *m. st. cl. mast.* дала обычную картину наполнения переднего и заднего пространств, причем сообщение между ними замкнуто только в нижней части по краям мышцы и между обычными позжками: заднее-заполнение стенок мышца со стороны заднего брюшка *m. omo-hyoides*. Переднее брюшко массой не затронуто. По удалении массы и *m. st. cl. mast.* обнаруживается добавочная мышца, шириной около $\frac{1}{2}$ сан., идущая от *os. hyoideum*, вначале сливаясь с *m. st. hyoideus*, затем на уровне перстневидного хряща отходящая от нее вбок. Постепенно она спускается к ключице и, наконец, приближаясь к заднему брюшку *m. omo-hyoid.* Наибольшее расстояние между нею и *m. omo-hyoid.* равно 1 с. Все время добавочная мышца лежит в толще глубокой влагалищной стинки *m. st. cl. m.* По мере приближения к ключице мышечное ее брюшко делается все тоньше и постепенно переходит в тоненькое круглое сухожилие, идущее под акромиальный конец, где оно быстро утолщается, принимает верообразную форму и прикрывается своими лежащими толстыми волокнами на широком протяжении, начиная от надлопаточной связки, назад по всему верхнему краю лопатки, сливаясь с *надостным* апоневрозом. Покрывная оболочка *m. omo-hyoid.* прикрывается к этому сухожилию растяжением. Что касается заднего брюшка *m. omo-hyoid.*, то вначале оно прилегает к добавочной мышце плотно, но все же ясно самостоятельно; это можно раздвинуть, давая же оно начинается, срастается с сухожилием добавочной мышцы и прикрывается к краю лопатки при его посредстве. Видеть здесь, так сказать, дуброушности мышц, мышца имеет ряд особенностей в их строении: одна плоская — *m. omo-hyoid.*, а другая круглая (за исключением самого верхнего отдела). У лопатки *m. omo-hyoid.* производит впечатлительные добавочные мышцы, так как сухожильное растяжение ясно относится к аномальной мышце. Надо еще заметить, что в сухожильном растяжении задних концов этих мышц находится окно, через которое проходят *a.* и *v. transvers. scapulae* и жировая рыхлая клетчатка.

Левая сторона тоже дает *аномалию*. Верхнее брюшко *m. omo-hyoid.* немного толще, чем на правой; от заднего же отщепляется постепенно мышечный пучок, отходя вперед, так что между ними образуется щель, до $\frac{1}{2}$ с. шириной. Этот мышечный пучок оканчивается сухожильным растяжением на надлопаточной связке, а сама *m. omo-hyoid.* прикрывается дабы по краю лопатки. Между ними находится щель, через которую проходит на лопатку сосуд и жировая клетчатка.

Дальнейшее исследование ведется обыкновенным препарованіем и даетъ следующее.

Подъязычные мышцы вмѣстѣ съ глубокой фасціонной пластинкой перерѣзаемъ поперечно и отбрасываемъ на грудь, причемъ приходится порѣзать натягивающіяся, сагиттально поставленные фасціонныя пластинки, какъ бы отходящія отъ глубокой поверхности фасции къ боковымъ краямъ внутренностей и сосудовъ. Затѣмъ, перерѣзавши поперекъ, выше *os. hyoid.*, всѣ мягкія части и внутренности, выделяемъ ихъ и отбрасываемъ тоже на грудь, а затѣмъ новой перерѣзкой внутренностей у мѣста входа въ грудную полость ихъ совсѣмъ удаляемъ. Тогда получаемъ следующее. Подъ *M. m. st. th.* и *st. hyoid.* натянута плотная, толстая оболочка, подкреплѣнная вставляющимися въ нее фиброзными волокнами. Направленіе волоконъ ея поперечно къ оси шеи. Подъ нею залегаетъ слой жировой кѣтъчатки, венозные сосуды и железы, а подъ ними дыхательное горло. Оболочка уходитъ на обѣихъ сторонахъ вбокъ, вдоль и подъ ключицами, а вверху она ложится на сосудистыя пучки, но здѣсь быстро теряетъ свои фиброзные волокна, дѣлается нѣжной и на глазъ мало замѣтной. Но подъ сосудистымъ пучкомъ, направляется край соединительнотканной пластинки, отщепившейся, повидимому, отъ описанной, поверхностной. Верхнимъ концомъ этотъ отростокъ достигаетъ поперечнаго отростка 4-го шейнаго позвонка и здѣсь совершенно теряется, какъ бы расплывался въ *f. praevertebralis*. Книзу же онъ незначительно отстаетъ отъ длинныхъ шейныхъ мышцъ, сливается съ поверхностной пластинкой, которая направляется къ мышцѣ и идетъ вдоль нея въ видѣ серпа, постепенно суживаясь и теряясь на задней поверхности лопаточнаго конца ключицы. Такимъ образомъ получается плотная пластинка въ формѣ дуги съ верхнимъ отросткомъ, оканчивающимся на 4-мъ шейномъ позвонкѣ и нижнимъ—на акромиальномъ концѣ ключицы. Поверхностный же верхній отростокъ какъ будто не зависитъ отъ нихъ. Свободные края пластинки остры, напряжены, какъ и вообще вся она. Въ толщѣ свободнаго нижняго края заложена *a. transv. scapulae*. Когда же отростокъ истончается, артерія идетъ свободно. Въ предѣлахъ широкаго мѣста дуги, такъ сказать, ея тѣла, и подъ нею лежатъ сосуды: *a. cervical. ascendens*, *a. thy. inferior*, *a. transv. scapulae*, а и *v. vertebralis*, причемъ послѣдніе сосуды идутъ, все время прикрытые верхнимъ отросткомъ. Тѣло пластинки, т. е. ея самое широкое мѣсто, покрываетъ внутренности, сонную артерію, внутреннюю яремную вену, мѣсто слиянія *v. subclavia* съ *v. jug. int.*, а нижній, или ключичный отростокъ—*v. subclaviam*, залегающую въ свободномъ пространствѣ, получающую между этой пластинкой и позвоночникомъ съ мышцами. Между крупными сосудами и пластинкой-существуетъ сращеніе, притомъ настолько плотное, что приходится ножомъ отбрасывать ихъ.

Перерѣзавши стволъ *v. jugularis internae*, получаемъ зніеіе его. Далѣе, покрывши *art. carotis*, поверхностный отростокъ ясно спускается

по срединной сторонѣ артерій на позвоночникъ и сливается съ *f. praevertebr.* Такимъ образомъ, здѣсь на препаратѣ получилось широкое и глубокое русло, желобъ, дно котораго-позвоночникъ, берега—сосуды съ выстилающей ихъ описанной пластинкой. Внизъ желобъ превращается въ трубку, изъ которой видны концы образныхъ внутренностей. Разматывая мѣсто прикрѣпленія описанной пластинки, находимъ, что линия его идетъ по задней поверхности ключицы, подъ линіей прикрѣпленія глубокаго листка поверхностнаго фасціоннаго покрова, переходитъ на головку ея и первого ребра, касается грудины ниже подъязычныхъ мышцъ, затѣмъ ихъ задней поверхности, рухло соединяясь съ ними, и переходитъ на другую сторону.

XVII. Женщина 45 лѣтъ.

№ 28. Женщина очень истощена, скелетъ и мышцы развиты слабо. Налівка во влагалище *m. st. cl. mast.* дала совершенно изолированное наполненіе обѣихъ влагалищныхъ пространствъ мышцы безъ какихъ либо прохожденій. Далѣе исследование ведется препаровкой.

Влагалище *m. st. cl. mastoid.* представляетъ собою трубку съ плотнымъ сращеніемъ поверхностной и глубокой пластинки по краямъ мышцы, съ замѣтнымъ перепадомъ волоконъ, немного закругляющимъ уголъ сращения. Глубокая пластинка представляется цѣльной и непрерывной по всей длинѣ мышцы. *M. omo-hyoid.* просвѣчиваетъ, проходя довольно высоко отъ ключицы на мѣстѣ перекреста съ сосудами. Затѣмъ пытаемся раздѣлить тунымъ путемъ обѣ пластинки глубокаго влагалищнаго листа—*m. st. cl. mast.*, исходя изъ *sacculus coecus* вверхъ, и легко доходимъ между ними до *m. omo-hyoid.* Выше же мышцы раздѣленіе не удается: пластинка является цѣльной, одиночной. Далѣе, удаляется мышца, фасція и внутренности, какъ въ предыдущемъ случаѣ, и снова находимъ такую же соединительнотканную пластинку, лежащую подъ *m. m. st. th.* и *st. hyoid.*, покрывающую и отдѣляющую сосуды, выстилающую берега *fossae visceral.* (на препаратѣ, въ плѣдохъ видѣ это будетъ, конечно, висцеральная трубка), дающую 2 серповидныхъ отростка, съ той разницей, что верхній здѣсь оканчивается на 5-мъ позвонкѣ. Вдоль розовка, въ толщѣ ихъ краевъ, проходятъ *a. a. trans. scap.* и *cervicalis ascen.* Посреднѣй пластинки, между нею и *m. scal. ant.*, находится щель, заполненная рыхлой кѣтъчаткой, съ одной железой и пучкомъ сосудовъ: нѣжнымъ *trunc. thyreo—cerv.* *A. vertebr.* лежитъ глубже, не касаясь своей стѣнкой пластинки. При движеніи головой получается натяженіе пластинки, а вмѣстѣ съ тѣмъ и сосудовъ, съ нею сращенныхъ. Пластинка лежитъ подъ такъ называемымъ апоневрозомъ *Richt.* Сдѣлавши отверстіе въ описанной оболочкѣ въ томъ мѣстѣ, гдѣ она покрываетъ *a. carot.*, можно провести зондъ вдоль сосуда, указывающаго на то, что она образуетъ влагалище артерій. То же можно сказать и относительно *v. jug. inter.*

XVIII. Мужчина 45 лѣтъ.

№ 24. Мускулистый, не жирный. Название въ *spatium intrapleurotic*. по средней линіи надъ рукояткой грудины. Масса идетъ легко, поднимая ткани по обѣимъ сторонамъ шеи. Препаровка. *Spatium* заполнено до середины разстояніи между верхнимъ краемъ грудины и перстневиднымъ хрящемъ. Верхнее основание никакихъ отростковъ не даетъ. *Angulus venosus* лежитъ въ толщѣ кѣтъчатки, не касаясь кости, окруженный массой. *V. jug. ant.* въ предѣлахъ *spatii* тоже отдѣляется массой, которая уходитъ съ сосудами въ ворота обѣихъ сторонъ.

Лѣвая сторона. *M. st. cl. mast.* весь инфилтрированъ массой, но болѣе въ заднемъ влагалищномъ пространствѣ. *M. st. cl. m.* отброшенъ. *Saccus* заполненъ массой. *M. omo-hyoid.* свободенъ.

Серповидные отростки, ограничивающіе овальное окно по сторонамъ, выражены хорошо, плотны. *M. omo-h.* развитъ значительно. Заднее брюшко покрыто пластинкой съ ясно замѣтными фиброзными волокнами, выпященными въ нее и переходящими на ключицу вбокъ и вверхъ, на *m. trapezius*.

Правая сторона. *Saccus* заполненъ массой, легше въ видѣ валика, до 1 сантиметра толщиной, повторяющей изгибы костей, и въ самомъ тѣсномъ соединеніи съ *ang. venos. med.*, такъ что раздѣлить ихъ не удастся. Глубокая поверхность *m. st. cl. m.* незначительно инфилтрирована въ предѣлахъ овальнаго окна.

XIX. Мужчина 53 лѣтъ.

№ 25. Скелетъ и мышцы развиты средне.

Сдѣлана наливка въ *fossa supraclavicularis* посреднихъ ея. Результаты ничѣмъ не отличаются отъ предыдущихъ аналогичныхъ наливокъ. Прохожденіи въ подмышку или грудную полость нѣтъ; но масса пошла подъ *m. trapez.* до надостной лопаточной области.

№ 26. Одновременно на той же сторонѣ сдѣлана наливка въ заднее пространство *m. st. cl. m.* Препаровка показала совершенное заполненіе обонихъ пространствъ массой, но никакихъ выхожденій не обнаружено.

№ 27. Одновременно на томъ же трупѣ сдѣлана наливка въ *spatium praevisc.* черезъ разрывъ по средней линіи, ниже перстневиднаго хряща. На видъ получается разлитая припухлость. Послѣ всѣхъ этихъ наливокъ трупъ уплотненъ формально. Препаровка показала неудачную наливку въ *spatium praevisc.*: масса легла, но проринула, подъ *m. m. st. h.* и *st. th.* и очѣмъ мало подъ *m. st. th.*, причемъ верхніе концы *m. m. omo-h.* и *st. h.* покрыты массой и съ поверхности. Боковыми границами массы служатъ боковые края *m. m. st. th.* и *v. v. jug. inf.* Внизъ масса уходитъ между мышцами въ грудную полость. Дальше обнаружены слѣдующія *аномалии*. Правая сторона. Отъ акроміальнаго конца ключицы по наружной ея поверхности тянется рѣзко обозна-

ченная сухожильная дуга, берущая начало вѣерообразнымъ концомъ отъ накостины ключицы и фасціи плеча и идущая вдоль ключицы, постепенно заворачиваясь на заднюю ея поверхность и прикрѣпляясь здѣсь, на внутренней границѣ средней трети ключицы, вѣеромъ. Сухожильная дуга соединяется болѣе слабо съ накостиной ключицы и болѣе прочно съ поверхностной фасціей. Вдоль описанной дуги прикрѣпляются къ ней пучки *m. trapezii*, причемъ срединный пучекъ достигаетъ середины ключицы, почти сливаясь съ боковымъ краемъ *m. st. cl. mast.* Такимъ образомъ, не вся дуга занята пучками *m. trapezii*, а часть ея уходитъ подъ *m. st. cl. mast.*, гдѣ находится въ соединеніи съ *apom. omo clavicularis*. Правый *m. omo-hyoid.* представляеть собою плоскую мышцу, превосходящую ширину обычную: въ самомъ узкомъ мѣстѣ ширина равна 1,3 с., а у линіи ключичнаго прикрѣпленія—5 с. Промежуточная сухожильная нѣтъ, не замѣтна даже прослойка сухожильныхъ. *M. omo-hyoid.* идетъ прямой линіей въ серединѣ ключицы и сейчасъ же прикрѣпляется къ ней широкимъ вѣеромъ до 5 с. почти достигая акроміальнаго конца ключицы. Здѣсь совершенно ясно можно видѣть, что мышца дѣлится все время въ толщѣ глубокаго листка поверхностной шейной фасціи. Лѣвая сторона даетъ ту же картину сухожильной дуги, вѣеромъ начинающейся на акроміальномъ концѣ ключицы, переходящей вскорѣ въ нитевидное сухожилье, идущее по верхнему краю ключицы, затѣмъ загibaющей сади *m. st. cl. mast.* и доходящее расширенными пучками до головки ключицы. Къ дугѣ прикрѣпляются пучки мышечные, выше сливающиеся съ *m. trapez.*, часть же дуги, расположенная позади *m. st. cl. m.*, сростается съ задней влагалищной пластинкой *m. st. cl. mast.* *M. omo-hyoid.* не имѣетъ промежуточного сухожилья, прикрѣпляется къ лопаткѣ; изстѣдъ фасціи, покрывающей его, можно видѣть, что мышца, отклоняясь назадъ, какъ бы увлекается съ собою часть стѣнки фасціи, выдвигаясь ее. Между сухожильнымъ концомъ мышцы и краемъ лопатки получается окно съ хорошо обозначенными краями, черезъ которое проходятъ въ *fossa suprascapularis* сосуды и тяжъ жировой кѣтъчатки.

XX. Женщина 40 лѣтъ.

№ 28. Скелетъ развитъ слабо, жировой слой значительный. Наливка во влагалище праваго *m. st. cl. m.* Масса идетъ легко. Препаровка ведется съ *m. trapez.*—его наружной поверхности. Дѣлается продольный разрывъ и покровъ отдѣляется къ переднему краю мышцы. Покровъ значительной плотности и толщины. У края мышцы ясно можно видѣть слѣды поверхностнаго листка съ глубокими, затѣмъ, слившись, они идутъ, покрывая *fossa supracl.* и у края *m. st. cl. m.* снова расщепляются и охватываютъ мышцу.

Наливка влагалища дала обычную картину заодненія обонихъ пространствъ съ переходомъ въ *saccus coecus*. Масса достигла задняго

брюшка мышцы лопаточно-подъязычной и пошла вдоль него в вид червеобразного валика до самого лопаточного конца мышцы. Переднее брюшко массой не затронуто. Передняя стінка сѣлого мѣшка плотна, особенно оба серповидные края. Вена лежит на ключицѣ, прикрыта кѣтъчаткой, а далѣе—массой, которая входитъ въ ворота, но въ *spatium suprasternale* не попадаетъ, повидному, вслѣдствіе слабаго давленія.

№ 29. Тотъ же трупъ. Налівка во *влагалище передняго брюшка m. oto-hyoid.* на лѣвой сторонѣ—черезъ разрывъ покрова у верхняго конца мышцы. Масса идетъ легко. Препаровка. Масса пошла вдоль передняго брюшка мышцы до промежуточнаго сухожилья, переступила его и в вид червеобразнаго валика направилась по заднему брюшку до лопаточнаго конца мышцы. Затѣмъ, раздвинувши немного пластинки фасціи, достигла *m. st.-h.* и легла подъ *m. st.-h.* тонкимъ пластомъ отъ верхняго края щитовиднаго хряща до грудинаго конца мышцы. Отдѣляя фасциозный покровъ *m. oto-hyoid.* и оттягивая его отъ шеи, мы видимъ натягивающуюся сагиттально расположенную перегородку, отходящую отъ глубокой поверхности фасціи къ *f. praevertebralis* сбоку сосудистаго пучка и вплотную касающуюся его.

XXI. Женщина 58 лѣтъ.

№ 30. Скелетъ и мышцы развиты слабо, жировой слой тоже. Налівка во *влагалище m. st. cl. mast.* лѣвой стороны на уровнѣ *os hyoid.* Масса идетъ легко; наливка прекращена по желанію.

№ 31. Одновременно сдѣлана наливка въ *spatium suprasternale*. Масса распространяется давлениемъ, затѣмъ легко. Препаровка. Налівка подъ значительнымъ давленіемъ, затѣмъ легко. Препаровка. Налівка влагалища *m. st. cl. mast.* дала наполненіе обоихъ влагалищныхъ пространствъ и сѣлого мѣшка. *M. oto-hyoid.* не затронуто. Никакихъ выхожденій не замѣчается. *Angulus venosus med.* защищенъ отъ массы кѣтъчаткой.

Spatium suprasternale заполнено массой со значительнымъ напряженіемъ тканей. Верхняя граница массы лежитъ на 2 с. надъ верхушкой грудины. Жировой кѣтъчатки значительное количество. *Angulus venosus* тонкокъ, лежитъ на кости, покрытъ кѣтъчаткой, а сверху массой. Масса отходитъ къ лѣвымъ *воротамъ*, но въ нихъ не проникаетъ, встрѣчаясь съ массой въ *слѣпыхъ мышцахъ*, въ правыхъ же ворота проходитъ в видъ круглаго валика, лежащаго поверхъ вены. Далѣе удаляется *m. st. cl. mast.* на правой сторонѣ. Его глубокая поверхность слегка инфильтрована массой въ предѣлахъ овалнаго окна. Влагалище свободно. Подъ *m. st. cl. mast.* масса легла широкимъ пластомъ треугольной формы, въ предѣлахъ *m. oto-h.* средней линіи шеи и ключицы. Масса, наполнивши сѣлый мѣшокъ, прошла между листками фасціи въ предѣлѣ *m. oto-hyoid.*—ключица, затѣмъ прошла къ средней

линіи, лежа на *m. st. hyoid.* подъ покрывающей эту мышцу фасціей. Верхушка массы лежитъ на *os hyoid.*, нижній край—въ предѣлахъ *m. st.-hyoid.*—терается въ грудной полости. Въ нижнебоковомъ углу находимъ соединеніе этого слоя массы съ другими, наполнившимъ *foss. supraclavicular.* Наполненіе надключичной ямы—обычно: съ срединной границы, идущей по сосудистому пучку, съ верхушкой, достигающей основанія черепа, основаніемъ—по дну ямы и боковымъ краемъ, уходящимъ подъ *m. trapezius.* Въ предѣлахъ прохожденія задняго брюшка *m. oto-hyoid* отъ ключицы къ лопаткѣ влагалище мышцы заполнено массой, облегающей ее по переднепанной поверхности и лежащей, не смѣшиваясь, на массѣ, наполнившей *foss. supraclavicular.*

Наблюденіе показало, что масса изъ сѣлого мѣшка прошла по ходу *v. jugul. ext.* и напилась въ *fossa supraclavicular.*, очевидно, прорвавши сосудистое влагалище.

XXII. Женщина 40 лѣтъ.

№ 32. Скелетъ, мышцы и жировой слой развиты значительно.

Налівка во *влагалище m. st. cl. mast.* лѣвой стороны у *process. mastoideus.* Масса идетъ съ затрудненіями. Изъ боины прорыва наливка прекращена.

№ 33. Такъ какъ на видъ масса не проникла въ *spat. supra-*
stern., то сдѣлана вторая наливка—въ *spatium suprasternale*. Масса идетъ довольно легко. Налівка прекращена по желанію.

Препаровка. Налівка во *влагалище m. st. cl. mast.* лѣвой стороны дала обычное наполненіе обоихъ влагалищныхъ пространствъ, полную инфильтрацію мышцы, наполненіе *слѣпыхъ мышца.* *M. oto-hyoid.* свободенъ. Масса, повидному, не дошла до него вслѣдствіе его саншомъ высокаго положенія, о чемъ будетъ сказано ниже. Сбоку масса оканчивается у мѣста вхожденія *v. jugul. ext.* въ мѣшокъ; со средины—у воротъ, не попадая въ нихъ. По наружной поверхности *m. st. cl. m.* масса немного опускается ниже ключицы. Между двумя ножками мышцы замѣчается прохожденіе массы; здѣсь же идутъ венозные стволыки и жировая кѣтъчатка. *Spatium suprastern.* наполнено массой сверху, до средины разстоянія между верхушкой грудины и перстевиднымъ хрящомъ. Никакихъ отростковъ сверху не даетъ. Внизу немного опускается ниже верхнепередняго края рукоятки грудины. Жировой кѣтъчатки значительное количество; венозные сосуды отходятъ ею, а поверхность—массой. Задняя стінка плотна, прикрѣпляется къ вертикальной части *lig. interclavicular.* Масса проходитъ черезъ ворота на правую сторону. Далѣе, *m. st. cl. mast.* отбрасывается обычнымъ приемомъ. Его передній влагалищный покровъ развитъ хорошо, переходитъ непрерывно черезъ *foss. supracl.* на *trapezius.* *Proc. falciformis* развитъ слабо. Масса наполнила *saccus coccus* и проникла въ заднее влагалищное пространство *m. st. cl. mast.*, давая незначительное выхожденіе между

ножками мышцы на наружную поверхность. *M. omo-hyoid.* свободен. *Arc. venos.* тянется по ключице, покрытый с остальных сторон жировой клетчаткой, а затѣм—массой. Граница массы—боковой край *m. st. cl. m.* у мѣста вхождения вены въ мышцу. Далѣе мы наблюдаемъ: *m. omo-hyoid.* имѣетъ направление правой линіи отъ *os h.* до акромиального конца ключицы. гдѣ прикрѣпляется одна его ножка, другая же поворачивается назадъ и прикрѣпляется обычно—къ верхнему краю лопатки. Между ножками влагалище мышцы принимаетъ видъ плотной фиброзной пластинки, имѣющей вырѣзку, образующую съ краемъ лопатки отверстие для прохождения сосудовъ и клетчатки. Промежуточного сухожилия нѣтъ. На лѣвой сторонѣ строение *m. omo-hyoid.* такое же, но фиброзная пластинка между ножками мышцы болѣе плотна, край ея, обращенный къ лопаткѣ, рѣзко обозначенъ, утолщенъ и образуетъ съ краемъ лопатки овальную щель, до 1-го с. длинны.

XXIII. Мужчина 54 лѣтъ.

Скелетъ и мышцы развиты хорошо, жировой слой умеренно.

Ведется сначала препаровка. *Platysma* развито очень сильно. Поверхностный апоневрозъ, особенно на *m. st. cl. mast.*, слабо, но все же не повреждается при сдвигѣ *Platysmae*. *V. mediana* и *vena jugul. anter.* крупны, *v. jugul. ext.* слаба. *Proces. falciform.* развитъ слабо. *M. st. cl. mast.* оторванъ. Подъ нижнимъ его концомъ, соотвѣственно ходу *arcus venos.*, идетъ тяжъ жировой клетчатки съ лимфатическими сосудами, просвѣчивающей особенно хорошо посрединѣ, такъ какъ здѣсь онъ закрытъ тончайшей пленкой. Если ее нарушить и извлечь жировой тяжъ, что удается очень легко, то получается полуовальное отверстие, образованное, съ одной стороны, ключицей, съ боковой—серповидными отростками задней влагалищной стѣнки *m. st. cl. m.*, подкрѣпленными фиброзными волокнами; а сверху—слабо замѣтной дугой, къ которой прикрѣпляется пленка, закрывающая овальное окно. Серповидный отростокъ спускается къ головкѣ ключицы, поддерживая сухожильную ножку *m. st. cl. mast.*, а сверху сливается съ поверхностной стѣнкой влагалища. Въ глубинѣ по срединному краю мышцы онъ соединяется съ глубокой пластинкой фасціи, но на разстояніи одного сант. отъ верхняго края грудно-ключичнаго соединенія онъ расщедается, оставляя правильно очерченное, овальной формы отверстие—*porta* (послѣ удаленія вены и клетчатки), идущее вдоль края *m. st. cl. mast.* Внизу онъ закругляется волокнами, перегибающимися отъ поверхностной къ глубокой пластинкамъ фасціи. Длина отверстия менѣе 1-го сан. Черезъ ворота проходитъ сосудисто-клетчатый тяжъ, содержащій *v. jugul. anterior*, сливающуюся съ *v. mediana* и *angul. venosus*. Безъвозвратный стволъ въ воротахъ лежитъ по передней окружности овала, т. е. ближе къ влагалищной стѣнкѣ *m. st. cl. mast.* Задній серповидный отростокъ поддерживаетъ боковой край *m. st. cl. m.*, тоже подкрѣпленъ

фиброзными волокнами, но въ болѣе слабой степени, сливается съ поверхностной пластинкой и пропускаетъ подъ собою *v. jug. ext.* проходящую, если не черезъ отверстие въ полномъ смыслѣ, то черезъ разрывленное пространство, содержащее небольшое количество жировой клетчатки. *M. omo-hyoid.* проходитъ высоко, направляясь, почти не образуя угла, къ ключицѣ. Какъ мышца, такъ и сосудистый пучекъ, ясно просвѣчиваютъ черезъ глубокую влагалищную пластинку *m. st. cl. m.*, ниже же—только послѣ удаленія жировой клетчатки въ *сильномъ* мышкѣ.

№ 34. Налівка. Во влагалище верхняго брюшка *m. omo-hyoides* сдѣлана наливка въ слабѣйшемъ размѣрѣ. Масса идетъ легко вдоль мышцы, затѣмъ, повидному, дала прохожденіе въ надключичную яму, и наливка прекращена.

Препаровка. Масса облегла оба брюшка мышцы—мѣстами со всѣхъ сторонъ, мѣстами—особенно заднее брюшко, —спереди и снизу. Вдоль передняго брюшка масса имѣетъ болѣе плоскую форму, вдоль же задняго—въ видѣ круглаго валика. Сухожилие отдѣляется вокругъ. По заднему брюшку масса достигла мѣста поворота мышцы отъ ключицы назадъ—къ лопаткѣ и прорвалась подъ мышцу въ *fos. supracl.* Въ слѣпой мышкѣ масса не прошла, такъ какъ раздвинувъ пластинки только на небольшомъ пространствѣ.

№ 35. На правой сторонѣ сдѣлана наливка во влагалище *v. jug. ext.* при помощи очень тонкой канюли. Масса идетъ легко, наливка прекращена по желанію. Препаровка. Масса всюду имѣетъ форму червеобразнаго тѣла, то шире, то уже, лежитъ вдоль сосуда, иногда облегла его вкругъ, иногда же шла по одной сторонѣ. Масса прошла по *v. jug. ext.* немного вверхъ, главнымъ образомъ—внизъ, проникла въ вену въ слѣпой мышкѣ, прошла по *arcus venos. med.* до *porta*, спустилась внизъ до *v. subclavia*, прошла по ней немного вверхъ, но главнымъ образомъ—къ срединѣ, отъ *bulbum v. subclaviae*, и поднялась на небольшую высоту вдоль *v. jugul. interna*. Нигдѣ выходившей массы нѣтъ. Есть только небольшая инфильтрація окружающихъ стѣнокъ влагалища тканей въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напр. при прохожденіи сливагося ствола *arcus venosi medii* черезъ глубокую пластинку фасціи.

XXIV. Мужчина 35 лѣтъ.

№ 36. Костный скелетъ и мышцы развиты значительно, жировой слой—умѣренно. Налівка въ *spatium praevascularale* черезъ разрѣзъ по средней линіи на высотѣ перстниковаго хряща.

Препаровка. Масса облегаетъ внутренности широкимъ пластомъ спереди и съ боковъ. Границами распространенія массы служатъ:—вверху—*os hyoid.*, съ боковъ—сосуды, отодвинутые въ сторону. Влагалище ихъ совершенно свободно отъ массы. Масса покрываетъ *m. m. st. hyoid.*

вверху, дабы же вниз, она ложится между *m. st. h.* и *m. st. th.* Инфильтрован также верхний конец *m. omo-h.* *M. st. th.* весь захвачен массой. Щитовидная железа покрыта и совершенно инфильтрована массой, так что разделить их представляется очень трудным. Ниже щитовидной железой масса легла на дыхательное горло в пределах 4-х колец. Всюду масса покрыта фасциозным покровом, сильно натянута, но нигде не прорвана. По средней линии и с боков масса достигает *os h.*, отдает *m. st. h.* и *omo-h.* *Spat. retroviscerale* свободно от массы.

Удаляя массу и мышцы, мы встречаем следующую аномалию *m. omo-h.* на обоих сторонах. Промежуточное сухожилие отсутствует. Начиная от места перекреста мышцы с соседним пучком, начинается разделение мышцы. Оба ножки постепенно расходятся, причем одна ножка прикрывается к акромиальному концу ключицы по нижней ее поверхности, другая к лопатке, в обычном месте. Фасциозный покров мышцы здесь уплотняется и у места перехода сосудов (*a.* и *v. transver.*) на лопатку, образуя с последней овальную щель.

По удалении массы и мышц отбрасываем внутренности, подрезавши их вверху, под *os h.* и внизу—на уровне верхнего края грудины.

Получается, как обычно, *fossa visceralis*, образованная позвоночником и сосудами, высоко возвышающимися по сторонам. Но у входа в грудную полость этот желоб превращается в трубку, закрывается фиброзной пластинкой, описанной уже ранее. Ход ее и строение, как в предыдущих случаях; сильно подрытая фиброзными волокнами внизу, она быстро истончается кверху, в пределах дыхательного горла и щитовидной железой; отдает сонную артерию и времную вену, давая их влагалница и отпуская между ними перегородки; по срединной стороне сонной артерии идет на позвоночник, сливаясь с *f. praevertebr.*; дает боковые отростки вдоль ключицы, лежащие под глубокой пластинкой поверхностной фасции. Эти отростки развиты сравнительно слабо, тонки. По краям *m. m. st. hyoid.* находится линия соединения этой пластинки с глубоким листком поверхностной шейной фасции, но дальше он лежит только плотно друг возле друга. Проходя вдоль ключицы, боковой рог пластинки сростается с передней створкой *v. subclaviae* и как бы поднимается ее. Свободный верхний край рога напряжен, содержит *a. transv. scapulae*. Другой рог поднимается кверху, под сосудами, доходя до 5-го позвонка. Под ним проходит *a.* и *v. vertebralis* и начала *a. cervicalis ascendens*, *a. transv. scap.*, окруженная рыхлой клетчаткой с лимфатическими железами. Таким образом отросток поднимается выше места вхождения *a. vertebralis* и, постепенно расширяясь, сливается с *f. praevertebralis*.

XXV. Мужчина 40 летъ.

№ 37. Мышечистый, не жирный.

Наливка *spatii praeviscer.* обычным приемом. Масса идет легко, покрывая внутренности спереди и с боков. Препаровка. *Platyuma* развита хорошо.

Поверхностный фасциозный покров нигде не поврежден, плотен. *Proc. falcif.* выражен ясно. Поверхностные вены очень многочисленны. *V. jugul. anter.* левой стороны перебывает косо *m. st. cl. mast.* и вливается в *vena jug. ext.* Общей, крупный ствол, уходит в овальное отверстие. В *spatium supraslern.* проходит только *v. v. medianae*. Влагалница *m. st. cl. m.* выражена хорошо, переплет волокон по месту слияния обоих пластинок ясно замечен.

№ 38. По удалении *m. st. cl. m.*, сделана наливка во влагалнице *m. omo-hyoid.* левой стороны. Масса идет легко, наливка прекращена по желанию.

№ 39, 40. Во влагалнице *v. jugul. externa* на обеих сторонах, у места их входа через овальное отверстие, сделана наливка; прекращена по желанию.

Наливка *m. omo hyoid.* дала прохождение массы вдоль обоих брюшков мышцы и наполнение слезного мешка. Вообще масса прошла сначала вдоль мышцы, а затем стала раздвигать пластинки фасции. По заднему брюшку масса достигала места поворота его от ключицы—назад—к лопатке. От верхнего брюшка масса проникла под покров *m. st. h.* и разилась вдоль, по мышце.

Наливка влагалницы сосудов. На правой стороне масса пошла вдоль *v. jugul. ext.* в *sacculus coecus*, вдоль *ang. venos. medius* вышла через ворота и поднялась немного до *v. jug. ant.* Затем в пределах слезного мешка произвел прорыв и масса легла в разделение листов фасции, коснувшись *m. omo-h.* На левой стороне прорыва нет, и масса прошла через глубокий листок фасции до *v. subclavia* и по ней до *v. anonyma*, в небольшом количестве. В обоих случаях масса имела червеобразную форму, но отдала сосуд со всех сторон, то идя по одной какой нибудь стороне.

Spatium. praeviscer. Масса легла двумя бугристыми скоплениями: верхняя бугристость простирается от *os hyoid.* до перстневидного хряща; нижняя—от хряща до уровня грудины. В стороны выпячивается из под *m. m. st. th.* и *omo-hyoid.*, ограничиваясь сосудистым пучком. Масса покрыта тонкой соединительнотканной оболочкой, располагается под *m. st. th.* и между ним и *m. st. hyoid.* Щитовидная железа покрыта массой с поверхности. Вниз по дыхательному горлу масса спускается до 4-го хрящевого кольца, ниже *gl. thyreoid.*, сливаясь с жировой клетчаткой. Между же *m. st. hyoid* и *m. st. th.* масса тонким слоем проходит в грудную полость. Как сосудистая влагалница, так и *spat. retrovisc.* свободны от массы.

XXVI. Женщина 50 лѣтъ.

№ 41. Скелетъ, мышцы и жиры развиты слабо. Налевка въ *spat. praeviscerale* черезъ разрывъ по средней линіи надъ перешейкомъ щитовидной железы. Масса идетъ легко, наливка прекращена по желанію.

№ 42. Одновременно съдана наливка въ *влагалище m. omo-hyoid.* лѣвой стороны у его верхняго конца. Препаровка. Налевка въ *spat. praevisc.* оказалась неудачной, такъ какъ собственно промежутку не напился: масса слегка инфильтровала перешеекъ железы, наполнивши, главнымъ образомъ, пространство между *m. st. h.* и *st. th.* Налевка въ *влагалище m. omo-hyoid* дала распространѣніе массы по обоимъ брѣшкамъ мышцы отъ *os. hyoid.* до лопатки, затѣмъ между листками фасціи въ *sacculus coecus* и въ *влагалище m. st. cl. m.* черезъ *овальное окно*, но на ограниченномъ пространствѣ. По боковому краю *m. st. h.* обѣ массы: изъ *spatii praevis.* и *m. omo-hyoid.*, соприкасаются своими краями. Исцѣлованіе препарованіемъ. Раздѣленіе тканой ведется отъ остистыхъ отростковъ позвонковъ. Отдѣляется кожа съ подкожной кѣтъчаткой, мѣстами сращенной съ фасціознымъ покровомъ *m. trapezii.* Обнажается фасціозный покровъ *m. trapezii*, сѣрый, плотный, переходящій безъ перерыва съ *m. trapezius* черезъ *fossa supraclav.* на *m. st. cl. mast.*; вверху *m. m. trap.* и *st. cl. mast.* сливаются своими начальными. Снимается покровъ *m. trapezii*; съ сухожильнымъ растяженіемъ мышцы онъ плотно сращенъ; отъ мышцы онъ отдѣляется легко, въ нижнихъ двухъ третяхъ плотный: въ верхней же трети отдѣленіе затруднено въслѣдствіе того, что отъ глубокой поверхности фасціи отходить перегородки, проникающія между пучками мышцы и ихъ раздѣляющія. У бокового края мышцы поверхностная пластинка сливается съ другой, выступающей глубокою поверхностью мышцы. Въсѣтъ съ мышцей поверхностный покровъ прикрѣпляется къ *spina scapulae* и *proc. acrom.*; глубокой сзади прилегаетъ плотно къ *f. supraspinata*, но ближе къ *proc. acrom.* они расходятся и между ними получается щель, расширяющаяся вбокъ, заполненная жиромъ, железами, сосудами. Въ предѣлахъ *fossae supraclavicularis.* снимаемъ шейную фасцію въ видѣ плотнаго пласта, состоящаго изъ двухъ соединительнотканыхъ листовъ, заключающихъ, ближе къ ключицѣ, между собою тонкій слой жировой кѣтъчатки съ железами и сосудами. У бокового края *m. st. cl. m.* кѣтъчатка между листками исчезаетъ, получается неразрывный фасціозный слой, но сейчасъ же онъ снова дѣлится на два листка, чтобы охватить *m. st. cl. m.* Вдоль ключицы, въ тѣсномъ соприкосновеніи съ *m. subclavius* проходитъ *m. omo-h.*, отдѣтый фасціознымъ покровомъ, находящимся въ связи съ поверхностной фасціей; *fettpolster*, или *жировая подкладка*, представляетъ слой, легко выдавливаемый, простирающийся вершущей до основанія черепа, основаніемъ же касающийся перваго ребра и ключицы.

Лопаточный конецъ *m. omo-hyoid.* имѣетъ утолщенный апоневротическій покровъ, образующій овальную щель, черезъ которую уходятъ сосуды и кѣтъчатка изъ *fossa supraclav.* въ *fossa supraspinata.*

Дальнѣйшее исцѣлованіе показало, что поверхностный влагалищный листокъ *m. cl. mast.* плотнѣе глубокаго. По средней линіи два листка поверхностной фасціи расходятся на растояніи трехъ сантиметровъ отъ верхушки грудины для образованія *spatii suprast.*, содержащаго небольшое количество жира. *M. st. cl. m.* выделяется обычно. Подрѣзавши поперекъ шейную фасцію, отдѣляемъ ее книзу, оттагивая за край. При этомъ обнаруживается вертикальная перегородка, отходящая отъ нея къ *f. provertebralis* по срединному краю *a. carotis* и какъ бы служащая боковой стѣнкой для массы, влитой въ *spatium praeviscerale.*

XXVII, XXVIII. Муж. 30 и 9 лѣтъ.

Формализованы, очень уплотнены.

Сдѣланы поперечные распилы, толщиной сан. $1\frac{1}{2}$ —2, вымоченные въ бензинѣ. Брѣшки мышцъ—*st. cl. mast.*, *omo-h.*, *st-h* и *st-th.* извлечены изъ влагалищъ. Замѣчаемъ, что поверхностный влагалищный покровъ *m. st. cl. m.* плотнѣй глубокаго; *m. omo-hyoid.* въ предѣлахъ *m. st. cl. m.* заложена въ глубокой влагалищной стѣнкѣ. Шейная фасція дѣлится для *m. st. cl. m.*, что же касается *m. st. th.*, то у него не обнаружено глубокой пластинки. Производитъ впечатлѣніе, что онъ заложена между глубокой влагалищной пластинкой для *m. st. h.* и висцеральнымъ покровомъ внутреннихъ. Въ предѣлахъ *fossa supraclav.* поверхностная шейная фасція представляется толстой, какъ бы многослойной пластинкой, заключающей въ себѣ жиръ. Ближе къ *m. trapezius* весь этотъ слой уплотняется, представляется однороднымъ и снова раздѣляется у самаго края мышцы и отдѣляетъ ее. Подъ глубокимъ листкомъ лежитъ еще фасціозный покровъ болѣе глубокихъ шейныхъ мышцъ.

XXIX. Мужчина 65 лѣтъ.

№ 43. Подкожный слой развитъ слабо, скелетъ и мышцы—умѣренно.

Налевка *влагалища m. st. cl. m.* правой стороны. Препаровка. Влагалище заполнено массой все, во всю длину; мышца инфильтрована массой.

Прохождение въ *сильной мышкѣ* до *m. omo-h.* и вдоль него на небольшомъ протяженіи, вверхъ и внизъ отъ промежуточнаго сухожилия. Масса немного не достигаетъ бокового края *m. st-h.* Изъ *сильной мышкѣ* наблюдается прохождение черезъ ворота въ *spatium suprast.* въ ограниченномъ количествѣ, въ формѣ неправильнаго валика съ заостреннымъ верхнимъ краемъ и утолщеннымъ нижнимъ, лежащимъ на

рукоятъ грудины. Вена въ *сильномъ мышце* массой не одѣта, такъ какъ ихъ разделяетъ кѣтъчатка. Исслѣдованіе показываетъ, что *v. jug. ant.* при своемъ прохожденіи черезъ *spatium* и *porta* одѣта, какъ футляръ, оболочкой, которую она приноситъ съ собой изъ *f. colli propria*. То же самое можно сказать и относительно *v. jug. ext.*, которая замыкаетъ боковой конецъ *сильного мышика*. Такимъ образомъ можно различить полость *сильного мышика* и полость собственно *влагалища вены*.

На лѣвой сторонѣ, идя изъ *сильного мышика*, разделяемъ двѣ пластинки, образующія его. На мѣстѣ дуги, гдѣ сливаются обѣ пластинки, раздѣленіе дается съ трудомъ, но затѣмъ идетъ легко. Достигаемъ *m. omo-h.*, выдѣляемъ его, но выше пластинки снова сливаются и идутъ въ качествѣ задней *влагалищной* пластинки *m. st. cl. m.* цѣльнымъ слоемъ. Заднее брюшко заложено въ хорошо развитомъ *влагалищѣ*, прикрѣпляемся къ ключицѣ до ея акроміального конца, къ которому отходятъ и нѣкоторыя волокна мышцы. Отъ *жировой подкладки* отходить и нѣкоторыя сѣ *a. transversa scap.* черезъ отверстіе въ фиброзномъ покровѣ *m. omo-h.* на *fossa supraspinata*. Бокомъ подкладка уходитъ подъ *m. omo-h.*

XXX. Мужчина 50 лѣтъ.

№ 44. Костный скелетъ развитъ сильно, жировой слой слабо.

Наливка во *влагалищѣ m. st. cl. mast.* правой стороны. Масса вначалѣ идетъ легко, распространяясь по мышцѣ и бокомъ отъ ея нижняго конца, вдоль ключицы, затѣмъ примѣняется значительное давленіе.

№№ 45 и 46. Одновременно на лѣвой сторонѣ производится наливка массы во *влагалищѣ a. carotidis* и *v. jugularis int.*, для чего сдѣлавъ разрѣзъ, на высотѣ верхняго края щитовиднаго хряща. Открытъ фасциозный покровъ каждаго сосуда и вставлена тонкая канюля по направлению внизъ. Давленіе слабое. Масса пошла легко вверхъ и внизъ по сосудамъ, затѣмъ принимаемая нижней конецъ *m. st. cl. m.*

Наливка прекращена по желанію.

Препарованіе. *Platysma* развито значительно, удаляется легко, покрытая тонкими фасциозными оболочками, но у края *m. trapezii* происходитъ соединеніе подкожной фасціи съ поверхностной такъ, что раздѣленіе ихъ дается съ трудомъ. *Proc. falciform.* выраженъ хорошо, пропускаетъ нѣсколько венозныхъ стволовъ. Верхній край *овального отверстия* очерченъ блестящей, нитевидной сухожильной дугой, начинающейся отъ ключицы у бокового края *m. st. cl. mast.*, отъ ея сухожильныхъ волоконъ; поднимается вверхъ сент. на 2, затѣмъ поворачивается бокомъ, ограничивая *овальное отверстие* и спускается къ акроміальному концу ключицы, гдѣ иерообразно расширяется и, находясь въ толщѣ шейной фасціи, считается съ ея нахлестнницей ключицы. На разстояніи отъ *овального* отверстия до акроміального конца клю-

чицы къ этой сухожильной. Дугѣ прикрѣпляются мышечные пучки *m. trapezii*, который такимъ образомъ близко подходит къ *m. st. cl. m.*

Выдернувши жиръ изъ овальной ямы, мы получаемъ отверстіе правильно овальной формы. Въ срединномъ углу обнаруживается ходъ вглубь, подъ *m. omo-h.* Дно ямки выставлено глубокимъ листкомъ шейной фасціи. Переходя къ массѣ во *влагалищѣ m. st. cl. mast.*, находимъ, что поверхностное и глубокое *влагалищныя пространства* наполнены массой, совершенно профильтрованной мышцу. Есть переходъ массы ниже ключицы на грудныя мышцы. Масса съ мышцей удалены. Внизу масса переходитъ въ *sacculus coevis*, совершенно заполняя его, проходитъ изъ раздвоеніе пластинокъ до *m. omo-h.* и слѣдуетъ по мышцѣ отъ *os. hyoid.* до ключицы, къ которой, немого бокомъ отъ края *m. st. cl. m.*, и прикрѣпляется *m. omo-h.*, не имѣющей промежуточного сухожлія. Такимъ образомъ въ данномъ случаѣ получается правильный трехугольникъ въ предѣлахъ *m. omo-h.*, *st. h.* и ключицы, наполненный массой. Есть незначительное прохожденіе массы подъ и надъ *m. st. h.* Выдѣляя постепенно массу, мы находимъ, что она дала выходное въ *porta* и въ *fossa supraclavicularis* въ боковомъ углу мышка, рядомъ съ *v. jugul. ext.* Вена отбѣшена кверху. Масса прошла въ *fossa supraclavicularis*, разлилась по дну *надключичной ямы*. Въ общемъ, масса находится здѣсь въ незначительномъ количествѣ. Въ данномъ случаѣ ясно можно видѣть, что *m. omo-h.* заложена въ глубокой пластинкѣ *f. colli propria* Далеѣ, масса прошла въ *spatium suprasternale*, наполнила его довольно значительно и прошла въ незначительномъ количествѣ черезъ ворота въ *сильной мышце* лѣвой стороны.

Препаровка лѣвой стороны. *M. trapezius* шире обычнаго. По линіи прикрѣпленія къ ключицѣ мышца почти сливается съ *m. st. cl. m.* Наибольше широкое разстояніе, между обоими мышцами—на срединѣ шей.—3 см. Срединные пучки *m. trapezii* переходятъ въ круглое, довольно толстое сухожліе, прикрѣпляющееся къ ключицѣ у самаго края *m. st. cl. m.* Надъ срединной ключицы находится *овальное окно*, длиною около 2 см., расположенное вдоль ключицы и очерченное фиброзными дугами, расходящимися отъ упомянутаго круглаго сухожлія. Эти дуги затѣмъ снова сходятся по краямъ отверстия и прикрѣпляются къ акроміальному концу ключицы. Въ *овальное отверстие* входятъ: *v. jug. ext.* и 3 другихъ небольшихъ стволика. Стѣнка *v. jug. ext.* имѣетъ связь съ верхней сухожильной дугой, къ которой прикрѣпляются мышечные пучки *m. trapez.* *M. st. cl. mast.* выдѣляется изъ *влагалища*. Переплетъ волоконъ по мѣсту слиянія *влагалищныхъ оболочекъ* ясно выраженъ. Глубокая стѣнка пронизана во всѣхъ направленіяхъ фиброзными волокнами, такъ выше, такъ особенно ниже *m. omo-hyoid.* *M. omo-h.* тонко, толще, чѣмъ на правой сторонѣ; сухожлія не имѣетъ. Но по ходу мышцы, по ея нижнему краю, начиная съ средины

длины, вылетают сухожильные волокна, которые у акромиального конца ключицы привираются к апоневротическому растяжению и прикрываются к ключице. Получается как бы особая, ключичная, ножка мышцы. *V. jug. ext.* уходит вглубь, между сухожильным краем *m. oto-h.* и ключицей, в образованную таким образом овальную щель.

Последем наливку *сосудистых влагаллиц*. Снявши глубокую пластинку фасции с *m. oto-h.*, мы обнаруживаем два валика массы, окрашенных в разные цвета—для артерий и вены. Масса покрыта оболочкой, которую удается легко удалить. Масса в *arteriальном влагаллиц* легла по переднебоковой стороне сосуда, лишь местами давая тонкие прослойки на ее внутреннюю сторону. У места деления сонной артерии делится и масса, следуя за *внутренней сонной*—до черепа, а по *наружной*—до угла нижней челюсти. Отростков по боковым ветвям масса не дает; вниз же спускается в грудную полость, как показало дальнейшее исследование, до дуги *аорты*, не давая никуда выхождений.

V. jug. int. отъета массой больше неправильно: то по боковой, то по срединной стороне, местами же отделяется со всех сторон. Масса здесь расположилась больше массивным валом, давши на месте наливки бугроватую припухлость, но без разрыва оболочки. Кверху тянется до основания черепа, вниз—до места слияния *v. jug. int.* с *v. subcl.* и давая незначительные расплывчатые отростки по *v. subcl.* и *v. аюнута*.

XXXI. Мужчина 58 летъ.

№ 47. Костный скелет и мышцы развиты средне, жировой слой—слабо.

Наливка в *spatium praeviscerale* по средней линии на уровне перешейка железы. Наливка прекращена по желанию.

№ 48. Одновременно сделана наливка во *влагаллице m. oto h.* правой стороны, у верхнего конца.

Препаровка. Правая сторона. *Platysma* развита хорошо. Поверхностный фасциозный покров тоже; в верхней своей половине в пределах *m. st. cl. m.* он толще, плотней, в нижней—заканчивается в себе сгиб фиброзных волокон, *m. trapezius* расположен очень близко к *m. st. cl. m.*: самое большое расстояние—2 сан., а у концов— $\frac{1}{2}$ сан., так что промежуток между ними представляет скорей большую овальную щель. *Proc. facif.* отсутствует. *V. jug. ext.* тонка и незначительно уходит вглубь. *M. st. cl. m.* оканчивается крупным, сильно развитым сухожилием, в которое впадают фиброзные волокна, переходящие затем в шейную фасцию. Все *надключичные нервы* выходят наружу, прободая *m. trapez.* то в сухожильной, то в мышечной части.

Наливка во *влагаллице m. oto-hyoid.* дала расположение массы в вид шнура или валика, идущего по обим сторонам брышка от *os hyoid.* до лопаточного конца мышцы. Масса повсюду лежит по наружной стороне мышцы и дает только одно отхождение—вдоль и под *m. st. hyoid.*

Наливка в *spatium praeviscerale*. Масса располагается возвышенным поясом, отделяющим внутренности спереди и с боков и сильно направляющим все органы. *M. oto-hyoid.* на левой стороне лежит поверх массы, по части ее проникла по нижней стороне во влагаллице мышцы и прошла на небольшом расстоянии вниз. *M. st. hyoidicus* на обим сторонах лежит вт массу; *m. st. thyreoid.* погружен в массу; *m. th.-h.* также покрыт массой, проникшей и под него. Верхней границей массы служат *os hyoid.*, боковыми—*v. v. jugular. int.* вместе с сонными артериями, сильно отодвинутыми вбок и приподняты кверху. Все оболочки сильно натяннуты, но прорыва нигде не обнаружено. Масса дает отростки: 1) на правой стороне тонкий валик вдоль *n. laryngeus superior*, длиной 2 сан.; 2) под *подчелюстной железой* во влагаллице *m. biverter* и *stylo-h.*

Удаляя постепенно мышцы и массы, мы находим, что *щитовидная железа* вся покрыта и отчасти инфильтрована массой, как и предтрахеальная клетчатка со сосудами. Далее, снимаем с боковых поверхностей массы фасциозную оболочку, покрывающую ее и, следуя за нею, видим, что она как бы покрывает сосуды, затем опускается на позвоночник, сливаясь с *f. praevertebralis*, и подворачивается под шиворот.

Препаровка на левой стороне обнаруживает, в общем, то же строение *m. trapezii*. Добавочная часть мышцы прикрывается к ключице при посредстве сухожильной дуги, идущей от акромиального конца ключицы до бокового края *m. st. cl. mast.* Эта дуга образует с ключицей длинную щель, через которую уходит вглубь *v. jugul. ext.* и другая мелкая вена.

Кроме этой щели, есть еще два небольших отверстия в промежутке между *m. m. trapezii* и *st. cl. mast.*, очерченных утолщенными фиброзными краями. Через них спускаются тонкие венозные стволы и выходят поверхностные шейные нервы. Поверхностная влагалличная стбика *m. st. cl. m.* также пронизана фиброзными волокнами. Само влагаллице мышцы и *sacculus coecus* никаких особенностей в строении не представляют.

XXXII. Мужчина 58 летъ.

№ 49. Скелет развит сильно, жировой слой умеренно, мышцы дряблы.

Наливка в *spatium suprasternale*. Масса идет с трудом, толчками, распространяясь на вид под правый *m. st. cl. mastoideus*.

Препаровка. *Platysma* развита слабо; поверхностная фасция тонка. Въ *fossa supraclavicularis* много жира. *Proc. falciformis* отсутствует. *V. jugul. ext.* уходит постепенно из толщи фасции вглубь. *M. st. cl. mast.* отороченъ; мышца дряблая, глубокая влагалнищная пластинка тонка, просвѣчиваетъ. Въ *sacculus coecus* находится масса, проникшая сюда изъ *spat. suprasternale*, не достигающая *m. omo-hyoid.* Изъ *спяного мышика* масса прорвалась въ *fossa supraclavicular.* черезъ его глубокую стѣнку и разилась неправильнымъ слоемъ. Жировъ тяжъ въ *спяномъ мышикѣ* толстый, отчасти смѣшанъ съ массой; вена тонка, масса ея не касается. Нижняя поверхность *m. st. cl. mast.* слегка инфильтрирована въ предѣлахъ овальной окна. Длина *спяного мышика* отъ воротъ до мѣста вхожденія *v. jugul. externa* въ боковой уголъ = 5 сан.

Открываемъ *spat. suprasternale*. Масса располагается неправильнымъ бугристымъ скоплениемъ, между которыми находится соединительнотканная перегородка, проходящая между обими пластинками фасции. Высота массы отъ верхушки грудины — $2\frac{1}{2}$ сант. Никакихъ отростковъ, верху она не даетъ. Нижний край немного спускается за передневерхний край грудины; глубокая стѣнка прикрывается къ *lig. interclavicular.* *Arcus venosus anterior* очень тонокъ, соединяетъ *v. v. medianae*, къ которымъ присоединяются *v. v. jugul. anter.* Черезъ лѣвую воронку проходитъ незначительное количество массы.

Препаровка на лѣвой сторонѣ поверхностныхъ слоевъ ничего новаго не даетъ. Сосуды ясно просвѣчиваютъ черезъ глубокую влагалнищную пластинку *m. sterno-cleido-mastoidei.*

№№ 50, 51. На высотѣ средины щитовиднаго хряща сдѣлана наливка во влагалница сосудовъ *a. carot. ext.* и *v. jugul. int.* различно окрашенныхъ массъ (трупъ былъ предварительно уплотненъ формалиномъ). Каналы встаиваются по направленію кину и прикрываются къ поверхностнымъ стѣнкамъ влагалницъ сосудовъ, чтобы не преградить распространѣнія массы вверхъ. Масса въ обоихъ случаяхъ идетъ толчками, располагалась вдоль сосудовъ, но не ровнѣ, а буграми.

Препаровка. Масса по венозному влагалнику дошла вверхъ до основанія черена, — внизъ до сѣянія *v. jugul. int.* съ *v. subclavia*, дала здѣсь выходженіе, разилась въ *fossa supraclavicularis*. Располагается масса, по преимуществу, по наружибоковой сторонѣ вены. Отростковъ не даетъ. Масса въ артеріальномъ влагалницѣ раздѣлилась по наружной и внутренней соннымъ артеріямъ, но прошла съ ними не высоко — до уровня нижняго конца *gl. parotis*; дала отростокъ по *a. thy. super.* — длиной сан. 2. Въ нижней части шеи, у мѣста впаденія *a. carot. comm.* въ дугу аорты, находится скопленіе массы и прорывъ ея изъ влагалнища. Отношеніе массы къ сосуду болѣе правильное въ верхней половинѣ: она лежитъ вдоль передне-боковой стороны артерій; внизу масса мѣстами охватывается ее вокругъ.

Далѣе, перебрѣаемъ поперекъ подъязычныхъ мышцы, фасцію, и отгиная за верхній конецъ, отдѣлимъ все вмѣстѣ къ груди. При этомъ напрягаются сагиттальная перегородка, идущая по бокамъ и между сосудами къ предлозвонной фасции. Получается впечатлѣніе каналовъ, въ которыхъ заложены сосуды. Перегородки достаточно плотны. Отбрасывая въ поверхность слои, видимъ дыхательное горло, гортань и щитовидную железу, покрытыя тонкой фасціозной оболочкой, переходящей внизу въ толстую, плотную пластинку, пронизанную сѣтью фиброзныхъ волоконъ. Капсулу щитовидной железы разрываемъ въ обѣ стороны и наблюдаемъ ея переходъ на боковую сторону внутренностей и какъ бы соединеніе съ *f. praevertebralis*. Нижний конецъ железы, особенно ясно — перешеекъ, упирается въ закрытый снизу мѣшокъ, образованный тѣмъ, что отъ упомянутой плотной пластинки отходитъ на дыхательное горло поперечный листокъ, который затѣмъ ложится подъ железой, срастается плотно съ дыхательнымъ горломъ. Этотъ листокъ, или дно капсулы, прободаютъ нижніе щитовидныя вены. Настѣвая фасціозный покровъ внутренностей, мы доходимъ до основанія черена, къ которому онъ, разрываясь, прикрывается въ видѣ широкой пластинки. Ниже *os. hyoidei* эта пластинка сворачивается въ трубку и обдѣваетъ внутренности. Обычнымъ приемомъ удаляемъ дыхательную и пищеварительную трубки. Получаемъ снова глубокую внизу *fossam visceralem*, закрывающую спереди фиброзной пластинкой, ходъ которой и образованіе роговъ — отростковъ — верхняго, доходящаго до 5-го шейнаго позвонка, и нижняго, идущаго вдоль ключицы и подъ такъ называемымъ апоноэрозомъ *omo-clavicularis* — обычны. Подъ боковымъ рогомъ получается свободное пространство, въ которомъ лежитъ *v. subclavia*, соединенная рыхло съ пластинкой.

Далѣе, вскрываемъ грудину и находимъ, что упомянутая фиброзная пластинка, лишенная здѣсь подкрѣпляющихъ волоконъ, но все же значительно плотная, закрывается съ поверхности сосуды, лежа поперекъ, кину же она суживается, закрывая *средостеніе*; натянута она туго; въ толщѣ ея замѣчается раздвоеніе для пропуска *gl. thymus*. Если железу выдернуть, что удастся очень легко, то получается узкая щель, ведущая въ длинные каналы съ гладкими стѣнками.

Пластинка имѣетъ прикрѣпленіе къ груди. ниже подъязычныхъ мышцъ; въ стороны она прикрѣпляется къ 1 ребру и головѣ ключицы; затѣмъ подходит къ внутренней поверхности глубокаго листка поверхностной фасции и соединяется съ нею по краю *m. st. th.*, чѣмъ какъ бы замыкаетъ его влагалнище. Далѣе находимъ тѣсное соприкосновеніе и какъ бы соединеніе съ *f. subclavia*. *V. subcl.* прикрывается пластинкой еще въ грудной полости, получаетъ отъ нея влагалнище, въ которомъ и уходитъ далѣе на шею.

Внизу, въ грудной полости, пластинка отстоитъ нѣсколько отъ сосудовъ, раздѣленная отъ нихъ жиромъ и железами, выше же, ближе къ

выходу, она ложится непосредственно на сосуды, отделяя их при помощи листка, заворачивающегося на нижнюю или заднюю поверхность. Отходить также от нея и перегородка между *a. carotis* и *v. jugularis* левой стороны. Между пластинкой и дыхательным горлом находится рыхлая клетчатка с железами и сосудами.

Покрывши с поверхности *v. v. anouinae* пластинка скоро истончается по средней линии, — ложась на внутренности, а в стороны покрывает *a. carotis* и *v. jug. int.* Зонд, введенный из грудной полости между пластинкой и сосудами, идет свободно вверх. Изъ можно обвести вокруг сосуда, отделяя его от валагалища. По срединной стороне *a. carotis* пластинка спускается на позвоночник и сливается с *f. praevertebr.* *N. vagus* лежит в стѣнкѣ валагалища сонной артерии, въ особомъ каналѣ, или валагалищѣ, въ который можно ввести зондъ, не прорывая стѣнки.

XXXIII. Мужчина 55 лѣтъ.

№ 52. Костный скелетъ развитъ сильно, жировой—слабо. Шея длинная, гортань сильно выступаетъ; глубоко запавшая яма.

Наливка *spatii praevisceralis* разрывомъ справа, отъ средней линии, до самой щитовидной железы. Масса идетъ съ трудомъ, покрывая спереди и съ боковъ дыхательное горло.

№№ 53, 54. Одновременно сдѣлана наливка валагалищъ *v. v. jugul. anterior* на обоихъ сторонахъ на высотѣ, приблизительно, перстникова хряща.

№ 55. Тогда же сдѣлана наливка и во валагалище *m. omo-h.* на правой сторонѣ.

Препаровка. Подкожно-жировой слой развитъ слабо. *Platysma*—хорошо. Поверхностный валагалищный листокъ *m. st. cl. m.* тонокъ, но нигдѣ не нарушенъ. *V. jug. ext.* съ поверхности отсутствовать. *M. st. cl. m.* перерѣзанъ и оторощенъ. Мышцы вообще слабы, пѣжны, съ ровноты.

Задний валагалищный листокъ *m. st. cl. m.* тонокъ, хорошо просвѣчивается. Наливка валагалища—*v. jug. anter.* дана на правой сторонѣ распространение массы въ видѣ тонкаго круглаго валика по ходу вены; такъ, валикъ выходитъ вѣдѣтъ съ веной изъ толщи поверхностной фасции въ *spatium suprasternale*, образуется здѣсь колено, загибается подъ *m. st. cl. m.* въ *porta*, и выходитъ въ *saccus coecus*, гдѣ простирается на 2 сант. отъ ворота, и дальше не идетъ, вѣроятно вѣдѣствие слабаго давленія. Лѣвая *v. jug. ant.* отдѣла массой вокругъ. Масса и здѣсь слѣдуетъ по ходу вены, въ *spatium* даетъ отростокъ по *arcus senosus ant.* и уходитъ черезъ ворота въ *сильной мышинокъ*; здѣсь доходить до мѣста прободенія веной глубокой пластинки фасции, слѣдуетъ по *v. subclavia*, распыляясь по ея верхне-наружной поверхности на разстояніи 2 сан. въ обѣ стороны. Выхожденій нигдѣ нѣтъ.

Наливка валагалища *m. omo-h.* Масса пошла вдоль верхняго брюшка, затѣмъ—черезъ промежуточное сухожилие—по заднему брюшку на разстояніи 3 сан. Главная же часть массы легла въ раздѣленіе листковъ по направленію *m. st. h.*, проникла между *m. st. h.* и *st. th.* и пошла между ними внизъ—въ грудную полость, лежа тонкимъ слоемъ. *Saccus coecus* свободенъ отъ массы.

Дальнѣйшее препарованіе даетъ слѣдующее. Отдѣляемъ поверхностный фасциозный покровъ въ стороны отъ средней линии. Поверхностный листокъ прикрѣпляется къ *os hyoid.* слабо, рыхло; отдѣляется отъ глубокаго листка на разстояніи около 2-хъ сан. надъ верхнимъ краемъ грудины. *Sp. supraster.* слабо развитъ, почти не содержитъ жира, раздѣленъ многочисленными перегородками, проходящими между обѣими стѣнками промежутка. Передняя брюшныя *двубрюшныя* мышцы сильны, покрыты фасциознымъ листкомъ, который даетъ тонкій отростокъ, подворачивающійся подъ боковой край мышцы, образуя такимъ образомъ валагалище ея. Отъ поверхностной пластинки отходить вглубь листокъ вдоль края *m. mylo-h.*, а отъ него отщепляется болѣе тонкая—подъ *m. bivent.* Эта вертлковая перегородка представляетъ собой внутреннюю стѣнку капсулы подчелюстной железы. Здѣсь встрѣчаемъ *аномальную мышцу*: отъ сухожильнаго начала верхняго брюшка отходить плоская, вѣерообразная мышца, прикрѣпляющаяся своимъ широкимъ основаніемъ къ *raphe*. Ширина линии прикрѣпленія—3 сан. Что касается сухожилия, то отъ его верхняго края расходится внизъ пучокъ, влетающій въ поверхностную фасцію и въ фиброзное растяженіе на тѣлѣ *os hyoid.* Это растяженіе даетъ подобіе петли, въ которую продѣто сухожилие. Сама подчелюстная железа лежитъ въ тонкой капсулѣ, отдѣльной отъ фасции.

Наливка *spatii praevisceralis. M.m. omo-h.* и *st. h.* лежатъ на массѣ свободно, ею не затронуты. *M.st.-th.* своей верхней половиной весь погруженъ въ массу и только нижняя постепенно кнаружи выходитъ изъ нея. Верхней границей массы служить *os h.*: здѣсь она отдѣла *m. th.-h.* Нижняя—лежитъ на уровнѣ 4-го хрящевого кольца ниже *gl. thyreoid.*: здѣсь масса сдвигивается съ клетчаткой предтрахеального пространства, окружаетъ нижніе щитовидные сосуды. Масса покрыта фасциозной оболочкой, которую можно легко отдѣлать. Далеко наблюдаемъ, что оболочка загибается подъ гортань, отдѣляясь отъ *предпозвоночной фасции* широколестистой, рыхлой клетчаткой. По краю *m. st. th.* замѣтно соединеніе этой оболочки съ глубокой пластинкой *поверхностной шейной* фасции и отхождение какъ бы перегородки къ *предпозвоночной фасции* по срединному краю *a. carotis*. Масса дала отростокъ подъ *m. st. h.* и *omo-h.* и вдоль *m. stylo-h.*, подъ угломъ нижней челюсти. Отростокъ лежитъ рядомъ съ капсулой подчелюстной железы, не прорывая ея, и теряется за отросткомъ нижней челюсти.

Дальнейшее препарованіе дало, въ общемъ, то же, что и въ предыдущихъ случаяхъ относительно расположенія *f. colli propriae*, покровить *m. trapezii*. Промежуточного сухожилья у *m. omoh.* нѣтъ; мышца почти не образуетъ обычнаго угла на мѣстѣ сухожилья и идетъ прямо къ ключицѣ, къ которой приближается у бокового края *m. st. cl. m.*, затѣмъ идетъ вдоль и позади ключицы, лежа очень близко къ ней, затѣмъ снова поворачиваетъ назадъ и прикрѣпляется широкимъ, вѣерообразнымъ сухожиліемъ по краю лопатки. Отверстіе для *a. transvers. scapulae* хорошо выражено.

По удаленіи *жировой подкладки* изъ *fossa supraclavicularis*, сдѣлана наливка *подъ f. praevertebralis* вдоль свода плечевого сплетенія.

Масса пошла легко, раздѣлившись на вѣтви сообразно стволамъ, и проникла въ подмышечную яму.

XXXIV. Мужчина 45 лѣтъ.

№ 56. Скелетъ развитъ сильно, мышцы тоже; жировой слой — очень убранный.

Наливка во *влагалище правого m. st. cl. mast.* у сосцевиднаго отростка. Масса идетъ легко вдоль мышцы и, на видъ, въ *spat. supraster.* Наливка прекращена по желанію.

Препаровка. Кожа тонка, подкожножировой слой почти отсутствуетъ. *Platys.* развитъ хорошо, отдѣленіе ея идетъ легко, за исключеніемъ области у бокового края *m. trapezii*. Поверхностный фасциозный покровъ нигдѣ не нарушенъ. Въ предѣлахъ *fossae supraclav.* въ немъ находится разрыхленное пространство, неправильныхъ очертаній, черезъ которое уходятъ нѣсколько венъ. Масса во *влагалищѣ m. st. cl. mast.* возвышается вазомъ, покрытымъ сильно напряженной фасціей.

Исслѣдованіе показываетъ, что масса пошла главнымъ образомъ по внутреннему *влагалищному* пространству, проникая въ наружное въ небольшомъ количествѣ между пучками мышцъ; большая часть наружной поверхности и весь боковой край массой не покрыты. Покрывающую фасцію снимаемъ очень легко, за исключеніемъ бокового края мышцы, т. к. здѣсь замѣчается соединеніе фасцій съ мышцей при помощи тонкихъ волоконцевъ, идущихъ между пучками мышцъ. Нѣкоторое количество массы спускается ниже ключицы, на грудную мышцу, прикрывая какъ бы продолженіемъ фасцій шеи. Мышцу съ массой выдѣляемъ и отбрасываемъ. Находимъ, что масса прошла въ *spatium suprasternale* не черезъ *porta*, а прямо въ *влагалища m. st. cl. m.* подъ поверхностнымъ листкомъ, гдѣ, повидному, находилось разрыхленное пространство. Затѣмъ, масса заполнила и *sacculus coecus*. Въ виду того, что этотъ слой массы покрытъ тонкой, цѣльной оболочкой, отдѣляющей массу въ мышкѣ отъ массы во *влагалищѣ мышцъ*, надо вывести заключеніе, что масса, пройдя въ *spatium suprast.* и заполнивши его, прошла назадъ черезъ ворота въ *sacculus coecus*. Масса въ *сплошномъ мышкѣ*

представляетъ плоскую пластинку съ дугообразно выпуклымъ верхнимъ краемъ, утолщеннымъ нижнимъ и суженымъ боковыми и среднимъ концами. Длина ея = 6 с., считая отъ *ворота*, гдѣ масса представляетъ суженіе. Поверхъ массы лежитъ слой катичатки, содержащей въ себѣ мелкіе кровеносные и лимфатическіе сосуды и 3 лимфатическихъ железы, величиной съ мелкую горошину. По нижнему, утолщенному краю массы идетъ очень крупная вена, лежащая непосредственно на ключицѣ. Боковой и срединный серповидные отростки очень хорошо выражены, уплощены. До *m. omoh.* масса не доходитъ; *m. omoh.* проходитъ высоко, дѣлая небольшой изгибъ.

Рассматривая далѣе внутренности, мы видимъ, что онѣ одѣты общимъ покровомъ, образующимъ для щитовидной железы капсулу съ карманами для нижнихъ и верхнихъ концовъ боковыхъ долей и дающимъ промежуточную оболочку между железой и дыхательнымъ горломъ. Вверху и по бокамъ капсула замыкается сращеніемъ ея по ходу *a. thyreoid. superf.* Съ боковъ пластинка переходитъ на заднюю стѣнку пищевода и глотки. По пути она какъ бы дополняетъ или образуетъ срединную стѣнку *сосудистаго влагалища*, срастаясь съ нею. При переходѣ съ боковой стороны дыхательнаго горла на заднюю сторону пищевода пластинка плотно срастается съ боковой стѣнкой дыхательнаго горла, такъ что здѣсь получается полное разобщеніе обоихъ *внутренностныхъ мешковъ* или пространствъ. Что касается *a. thyr. inf.*, то со стороны *spatii retrovisc.* она отдѣлена хорошо оформленной стѣнкой и такимъ образомъ въ щель не проникаетъ. *V. jugul. int.* лежитъ сбоку и надъ *a. carotis*, у края *m. st. th.* *Сосудистое влагалище* представляетъ въ поперечномъ сѣченіи трехугольникъ съ широкимъ основаніемъ, обращеннымъ къ шейной фасціи, и вершущей углы — къ позвоночнику. При отдѣленіи фасцій получается картина отхожденія отъ нея двухъ перегородокъ по бокамъ сосудистаго пучка къ *f. praevertebr. a. thyr. infer.* образуетъ кожно-подъ *сосудистымъ влагалищемъ* и, заглубясь внизъ, тѣсно прилежитъ къ стѣнкѣ *влагалища*. Подъ сосудами находится рядъ железокъ, тѣсно спаянныхъ съ *влагалищемъ a. carotis*. Далѣе, удаливши весь поверхностный слой, обрѣзаемъ дыхательную и пищеварительную трубки вверху и внизу и удаляемъ ихъ; получаемъ высокую внизу *fossam visceral.* высота ея — отъ позвоночника до *v. anonyms*, покрывающей внутренности сверху = 3 с.; ширина — на уровнѣ слиянія *v. jugul. int.* и *v. subclavia* = 3½ с. Въ фиброзной пластинкѣ находится узкая щель для прохождения *gl. thymus*, идущая — въ разрѣзъ — параллельно грудной. Отношеніе этой пластинки къ сосудамъ общее: она покрываетъ сосуды, давая пѣть *влагалище* и, спускаясь внизъ, на переднюю поверхность позвоночника, замыкаетъ съ боковъ висцеральный желобъ. Вскрывъ грудную полость, мы видимъ подъ грудной плотную фиброзную пластинку, въ которую выстается поперечно блестящая фиброзная волокна. Внизъ она быстро суживается, а къверху расширяется, прикрѣ-

ляясь къ головкѣ 1-го ребра и ключицѣ. Ложась на сосуды, она отдвѣ-
ст ихъ, даетъ имъ влагалнице, что поддерживаетъ зонтикъ, введенный
подъ покровъ *a. carotis* и *v. jugul. int.* Боковые рога, или отростки
тонки, слабо развиты; *a. transv.* проходитъ, лежа въ рыхлой кѣтъчатѣ
надключичной ямки. *F. praevertebralis* отдаетъ листокъ, который, по-
нявшись вверху, сливается съ наружной стѣнкой *fossa*, закрывая дно
яммы.

XXXV. Мужчина 28 лѣтъ.

№ 57. Мускулистый, съ хорошо развитымъ скелетомъ и умѣрен-
ножировымъ слоемъ. Наловка *влагалница лѣвого m. st. cl. mast.* на
средишней длинѣ, у срединнаго края ея. Масса идетъ легко, затѣмъ за-
держивается, наловка прекращена. Препаровка. *Platysma* развита слабо.
F. colli propr. тоже, но въ области сухожильныхъ пожекъ мышцы она
утолщается. Масса заполнила, главнымъ образомъ, глубокое влагални-
щное пространство, но дала отростки между пучками и особенно между ножками
мышцы на переднюю ея поверхность; мышца съ массой отбрасывается.
Находимъ *слипую мышцу* заполненнымъ; масса прошла въ раздвоеніе
листковъ до верхняго брюшка *m. oto h.*, коснулся ея на небольшомъ
протяженіи. Расположеніе массы въ *sacculus coecus* обычное. Часть массы
проникла въ *spatium suprasternale*.

Перешелъ волоконъ по линии соединенія влагалнищныхъ оболочекъ
хорошо выраженъ. Соединеніе краевъ мышцы съ оболочкой при помощи
волоконцевъ довольно прочно. Вверху поверхностная пластинка пере-
ходитъ на *gl. parotis*. Между *m. st. cl. mast.* и *gl. parotis* срединная
стѣнка влагалница имѣетъ характеръ очень плотной перегородки. Между
переднею концевъ *gl. parotis* и *gl. submaxillar.* проходитъ
туго натянутая въ переднезаднемъ направленіи перегородка, идущая отъ
шейной фасции въ глубину и хорошо прощупываемая черезъ кожу
при небольшомъ отклоненіи въ обратную сторону головъ.

Въ толщѣ этой перегородки проходитъ вена, а поперекъ проходитъ
m. stylo-h. и *biventer*, покрытые глубокой пластинкой шейной фасции,
которая, давши влагалнице для нихъ, поднимается вверху и спереди до
края нижней челюсти. Этотъ листокъ въ той части, гдѣ онъ пред-
ставляетъ заднюю стѣнку выстиланна *gl. submaxil.* и лежитъ между
желудкомъ и *m. m. stylo-h.* и *biventer*. — плотенъ.

№ 58. На правой сторонѣ сдѣлана наловка *во влагалнице m.*
st. cl. mast. въ промежуткѣ между ножками мышцы. Масса идетъ легко,
распространяясь вдоль мышцы и вбокъ—въ *fossa supraclavicularis*.

Препаровка. Масса заполнила поверхностное влагалнищное простран-
ство, спустившись и ниже ключицы. Затѣмъ, между ножками прошла въ
глубокое пространство, но не выше срединныя данны мышцы. Вся мышца
инфильтрирована. Далѣе масса дошла до *m. oto-hyoid.*, легла въ видѣ
пластинки въ раздвоеніи фасции, но у бокового края *m. st. cl. mast.*

она приняла форму круглаго валика, доходящаго по влагалницу мышцу
до мѣста прикрѣпленія къ лопаткѣ. Въ предѣлахъ *fossa supraclavic.*
произошло выхождение массы, называющейся по дну *надключичной*
яммы. *M. st. h.* не затронуто. Отношеніе массы къ венѣ и кѣтъчаткѣ
въ *слипую мышцу*—обычно.

XXXVI. Мужчина 31 г.

№ 59. Скелетъ и мышцы развиты хорошо; жировой слой—умѣ-
ренно.

Сдѣлана наловка *во влагалнице лѣвого m. st. cl. mast.* и
средишней длинѣ, подъ значительнымъ давленіемъ.

№ 60. Одновременно, отдѣливши голову въ сочлененіи съ 1-мъ
позвонкомъ и далѣе, между обѣими челюстями, дѣлаемъ наловку въ
spatium retroviscer., каковое легко открываемъ, отдѣляя заднюю стѣнку
глотки. Давленіе слабое, масса идетъ легко, высоко поднимая вну-
тренности.

№№ 61, 62, 63. Одновременно сдѣлана наловка *во влагалнице*
a. carotis. int. и *v. jugul. interna* лѣвой стороны и *v. jugul. in-*
terna—правой; для чего стѣнки сосудовъ вытягиваются изъ плоскости
разрѣза пинцетомъ, вставляются канюля вдоль и рядомъ съ сосудомъ,
дѣлается перевязка сосуда и канюля съ окружающею кѣтъчаткой. На-
ловка безъ артерій идетъ легко, вдоль вены вначалѣ происходитъ
задержка, затѣмъ масса идетъ свободно. Во всѣхъ полостяхъ массы окрѣ-
плены различно.

Препаровка. *Platysma* развита умѣренно. Между нею и шейной
фасціей мѣстами находится тонкій слой жировой кѣтъчатки. *V. v. ju-*
gul. ant. и *ext.* развиты слабо. Шейная фасція довольно плотна. *Foram.*
ocale. не выражено совсѣтъ. Снятіе фасціознаго покрова съ *m. st. cl. m.*
правой стороны удается легко въ нижней половинѣ, чѣмъ выше—тѣмъ
труднѣе, такъ какъ здѣсь находится сращеніе покрова съ мышцей при
помощи соединительнотканыхъ перегородокъ, отходящихъ отъ покрова
между пучками. Вверху покровъ значительно плотнѣе. Переплестъ воло-
конъ по краямъ слитія влагалнищныхъ пластинокъ выраженъ довольно
ясно. Края мышцы освобождаются съ нѣкоторымъ затрудненіемъ.

Лѣвый m. st. cl. mast. представляетъ массивный валь, пере-
ходящій немного ниже ключицы. Поверхностная влагалнищная пластинка
снимается мѣстами съ трудомъ, въ слѣдствіе инфильтраціи массы. Прорыва
нигдѣ нѣтъ. Масса проникла между пучками и въ глубокое влагални-
щное пространство.

У верхняго конца масса вѣерообразно суживается и до самаго конца
мышцы не доходитъ. Мышца съ массой отбрасывается. *Sacculus coecus*
заполненъ весъ; масса, кромѣ того, дошла до задняго брюшка *m. oto-*
h. и пошла въ видѣ валика вдоль мышцы до поворота мышцы отъ
ключицы назадъ, къ лопаткѣ. Мышца лежитъ по верхнему краю валика,

больше половины погружена въ массу. До верхняго брюшка, какъ и въ *spatium suprasterne*, масса не дошла. *Spatium* выраженъ плохо; высота около 1—1/2 с. отъ верхушки грудины. *V. mediana* отсутствуетъ. *Spatium suprastern* все перегородкою соединительнотканными пластинками и волокнами. Правый *m. st. cl.-mast.* выделяется изъ влагалища. *M. oto-h.* и *sacrus coec.*—обычны. Въ *salpinx* мышикъ вливается въ *angulus medius* есь *v. transversa scapulae*, приходящая сюда черезъ глубокую стѣнку и приносящая съ собою тяжъ жировой кѣтъчатки изъ *fossae supraclaviculares*. Прорѣденье общицъ стволѣмъ глубокой пластинки происходитъ ближе къ боковому краю *salpinx* мышика. Обнаружены три железки.

Назвѣка *сосудистыхъ влагалищъ* дала распространѣние массы вдоль сосудовъ. Масса въ *артеріальномъ влагалищѣ* лежитъ правильными валками, мѣстами охватывающимъ сосудъ вокругъ, мѣстами расположеннымъ по одной какой-либо сторонѣ. У мѣста дѣленія *общей сонной* артерій масса пошла обратно по ходу *наружной сонной* до *gl. parotis* и дала еще отростки по ходу *a. a. thy. super.*—почти до самой щитовидной железы, *a. maxill. ext., lingualis.* на небольшомъ протяженіи. Внизъ масса дошла до дуги аорты. Масса въ *венозномъ влагалищѣ* лежитъ рядомъ съ артеріальнымъ и нигдѣ не съжимается, располагается, по преимуществу, вдоль срединной стороны вены; болѣе массивна, чѣмъ артеріальная, мѣстами даетъ бугристости; внизъ продолжается до слиянія *v. jug. съ subclavia*. Прорывъ нигдѣ нѣтъ. *N. vagus* на обѣихъ сторонахъ массой не затронутъ; на лѣвой сторонѣ лежитъ ближе къ артеріальному валку. Почти то же отношеніе массы къ *v. jug. int.* наблюдается и на другой сторонѣ.

Масса въ *spatium retroviscerale* легка, высока, валомъ, широкимъ вверху и узкимъ внизу. Впрочемъ, и верхній конецъ представляется суженнымъ, но сейчасъ быстро расширяется и достигаетъ наибольшей ширины на уровнѣ щитовиднаго хряща, отсюда снова постепенно суживается и лежитъ въ венозномъ желобѣ, немного выдаваясь за края пищевода. Боковыми границами служатъ сосуды, сильно отодвинутые и высоко приподнятые къверху массой, которая какъ бы даже подирается подъ нихъ, но во влагалище сосудовъ не проникаетъ, стѣнки даже не инфильтрованы, массы ихъ не съжимаются. Снимаемъ все слои. *Spat. praeviscerale* совершенно свободно отъ массы. По удаленіи всѣхъ органовъ надъ массой, послѣдняя представляется желобовато-вогнутой, причемъ желобъ болѣе широкъ вверху, въ предѣлахъ щитовиднаго хряща, и суживается внизу, представляя бисектировидную форму. Сосуды съ валками массы, какъ сказано, очень отодвинуты въ стороны и вверху, въ верхней половинѣ шеи. Здѣсь ясно бросятся въ глаза связъ сосудистаго влагалища съ *f. praevertebr.* *A. thyreoidica inferior* совершенно свободна отъ массы, отдѣлена отъ нея фасціозной пластинкой. Открывая грудную полость, находимъ, что масса тянется въ ней

до 4-го грудного позвонка, слѣдуя все время за пищеводомъ, лежа по его задней поверхности и не заходя на переднюю.

XXXVII. Жен. 2 лѣтъ.

№ 64. Назвѣка въ *spatium suprasternale*. Масса вначалѣ идетъ подъ большимъ давленіемъ, затѣмъ—легко; вдоль обѣихъ *m. st. cl.-mast.* Препаровка. Поверхностный фасціозный покровъ плечей, сильно натянутъ подъ сильно приподнятымъ *m. st. cl. mast. Foramen ovale* отсутствуетъ. На правой сторонѣ массой заполнена грудная головка *m. st. cl.* тогда какъ ключичная совершенно свободна, какъ бы одѣта особымъ покровомъ. Между обѣими ножками выходить на поверхность небольшое количество массы съ жировой кѣтъчаткой и венозными стволками. Въ *надключичной ямѣ* большое количество жировой кѣтъчатки съ сильно увеличенными железами (смерть отъ скарлатины). На лѣвой сторонѣ то же. Далѣе ведемъ отдѣленіе фасціи на обѣихъ сторонахъ отъ отстѣпавшихъ отростковъ вверху. Поверхностный покровъ отдѣляется мѣстами хорошо выраженнымъ слоемъ, мѣстами очень тонкимъ, едва отдѣляемымъ отъ мышцы, особенно у бокового края ея. Въ верхней половинѣ затрудняютъ отдѣленіе перегородки, отходящая отъ покрова въ мышцу, между пучками. По боковому краю ясно видно сліяніе обѣихъ пластинокъ—поверхностной и глубокой, которая, соединившись, идетъ черезъ надключичную ямку, покрывая обширную *жировую подкладку*. Сама фасція въ области ямы представляется толстой, содержащей въ себѣ тонкій слой кѣтъчатки. На лѣвой сторонѣ обнаруживаемъ, что *m. oto-hyoid.* прикрѣпляется къ ключицѣ, начиная отъ бокового края *m. st. cl.-mast.* до акромиальной шероховатости, и лежитъ въ толщѣ глубокой пластинки фасціи шеи. Промежуточнаго сухожилья у *m. oto-h.* нѣтъ, и мышца, спускаясь нераздѣленной отъ *m. st. hyoid* до нижняго конца щитовиднаго хряща, идетъ затѣмъ почти по прямой линіи къ ключицѣ. На правой сторонѣ промежуточнаго сухожилья тоже нѣтъ. Прикрѣпленіе пизнаго конца расположено по длинной линіи, начиная отъ точки, немного прикрытой краемъ *m. st. cl.-mast.* и далѣе вбокъ до бугроватости ключицы, но отсюда отходитъ какъ бы другая ножка, поворачивающаяся назадъ—къ верхнему краю лопатки. Промежутокъ между обѣими ножками прикрываетъ утолщенная фасціозная пластинка, образующая съ краемъ лопатки щель для пропуска сосудовъ и тяжа жировой кѣтъчатки.

Исцѣлдуемъ далѣе массу въ *spatium supraster*. Высота массы едва превышаетъ 1 с. отъ верхушки грудины, вверху образуетъ широкое основаніе, внизу—суженную верхушку, немного спускающуюся ниже передне-верхняго края грудины. *Arcus venosus ant.* лежитъ на самой кости и соединяетъ обѣ *v. v. jug. ant.* Эти *v. v.* въ самый промежутокъ не проникаютъ, а въ толщѣ самой фасціи загнѣваются вбокъ и входятъ въ *porta*, гдѣ и сливаются съ *angul. venosus*. Задняя стѣнка

промежутка прикрывается к *lig. interclaviculare*. Связка покрыта массой по ее поверхности, обращенной в *spatium*. Из *spatium* масса проходит в правый *sacculus coecus* через ворота, ветвящая здесь вену, окружая ее со всех сторон и сближаясь с довольно толстыми тяжами жировой клетчатки. В левый *coepoma* масса не проходит, а произрастает во влагалище *m. st. cl.-mastoid*, непосредственно, раздвигая поверхностную и глубокую пластинки влагалища у самого прикрывления сухожилия мышцы к груди. *Boepoma* представляется плотно закрытыми сосудом и клетчаткой, что, по всей вероятности, и помешало массе проникнуть в них.

По удалении *m. st. cl.-mast.* на обеих сторонах, глубокая влагалищная пластинка представляется тонкой, просвечивающей. В правом *salmo* мышце масса лежит в форме круглого валика, толщиной около 1/4 с., расположенного сверху и отчасти сзади вены, лежащей на самой ключице. Валик повторяет изгибы ключицы. В *salmo* мышце значительное количество жира, одна небольшая железа, много лимфатических сосудов. Сбоку валик упирается в край прикрывляющегося к ключице *m. omo-h.* Из *salmo* мышца масса проникла во влагалище *m. st. cl.-mast.*, наполнила глубокое влагалищное пространство, проникла между пучками мышцы, не проходя в поверхностное пространство, за исключением промежутка между двумя ножками. *M. omo-h.* свободен от массы. Положение массы в левом влагалище *m. st. cl. mast.* и *sacculus coecus* такое же; *M. omo-h.* также не затронут массой; железки не найдены. Удаливши затем все поверхностные массы, находим, что висцеральный покров внутренних очень тонкий, фибрильная пластинка (*напысь-Herzog*), столь плотная у взрослых, ничтожна.

XXXVIII. Ребенок 2 летъ мужского пола.

№ 65. Раздвинув щеки, расчленивши челюстное сочленение и давши, такимъ образомъ, свободный доступ къ глотке, делаемъ наливку *spatii retrovisc.* Масса идетъ очень легко, образовывая высокую опухоль по срединѣ и сбоку внутреннихъ. Наливка прекращена по желанию.

№№ 66, 67. Одновременно сделана наливка во влагалище обеихъ *m. m. st. cl. m.* и *proc. mast.* Наливка вналичъ идетъ легко, затемъ задерживается; прекращена изъ опасенія разрыва.

Препаровка. *Patysma* едва замѣтна. Поверхностная фасция развита очень слабо, пениго отечна, въ *fossa supraclavic.* пронизана жировой клетчаткой и большимъ количествомъ увеличенныхъ железъ. Поверхностная пластинка все же сшивается съ *m. st. cl. mast.* не поврежденной. Левый *m. st. cl. m.* состоитъ изъ 3 ножекъ, изъ которыхъ ключичная представляется почти отдельной мышцей, такъ какъ отдѣла особымъ покровомъ, массой не затронута, отдѣляется отъ остальныхъ головокъ небольшою щелью. Массой заполнено влагалище одной

грудной головки, причемъ масса проникаетъ главнымъ образомъ въ глубокое влагалищное пространство, раздвигая пучки мышцы. *Sacculus coecus* отъ массы свободенъ, представляетъ узкій каналъ съ небольшимъ количествомъ жировой клетчатки; овальное окно закрыто тонкой пластинкой; *m. omo-h.* обоченъ. Въ правомъ *m. st. cl. m.* масса заполнила только поверхностное влагалищное пространство грудной головки и нигуда больше не проникаетъ. *Spatium suprasternale* представляется едва замѣтной щелью, пронизанной тонкими фасциальными перегородками; *angulus venosus* отсутствуетъ; воротъ обнаружить не удастся, такъ что сообщенія *spatii* съ *sacculus coecus* нѣтъ. *V. jugul. anter.* идетъ въ толщѣ шейной фасции и входитъ въ *sacculus*, образуя широкую дугу и не попадая въ *spatium suprasternale*.

Затѣмъ препаровку ведемъ, снимая поверхностный покровный листокъ *m. trapezii*, очень тонкій, мѣстами прорывающийся; у края сшивается съ глубокой мышцей. Въ предѣлахъ *fossae supraclavicul.* встрѣчаемъ *m. omo-h.*, идущий вдоль и позади ключицы. Получается впечатлѣніе, что мышца вытягиваетъ за собою задній фасциальный листокъ. Кончикъ *m. omo-hyoid.* имѣетъ плотную фасциозную покровную оболочку, прикрывляющуюся къ акроміальному концу ключицы и верхнему краю лопатки, образовывая отверстие для сосудовъ. Снимаемъ весь слой, лежащій поверхъ массы въ *spatium retroviscerale*, изслѣдуемъ расположеніе ее. *Spatium praecisc.* совершенно свободно отъ массы. Верхній конецъ массы широкъ, имѣетъ 3 небольшихъ выступа; масса сохраняетъ почти одинаковую ширину до нижняго конца щитовиднаго хряща, гдѣ нѣется какъ бы перетяжка; отсюда масса быстро суживается, идетъ позади пищевода, тѣсно съ нимъ соединенная и почти одинаковой ширины съ нимъ. По всей длинѣ масса имѣетъ вдавленіе—желобъ, широкій сверху, въ предѣлахъ глотки и щитовиднаго хряща, и суженный далѣе внизъ, такъ что въ поперечномъ разрѣзѣ масса повсюду имѣетъ дышкитовобразную форму. Боковые края до нижняго конца щитовиднаго хряща значительно приподняты вверхъ; упираются въ сосуды, значительно ихъ приподнимаю вверхъ. Влагалище сосудовъ совершенно свободно отъ массы. *A. thy. inferior* тоже массой не затронута. По вскрытіи грудной полости оказывается, что масса дошла только до 4-го груднаго позвонка, лежа по задней поверхности пищевода и не заходя на переднюю.

XXXIX. Мужчина 57 лѣтъ.

№ 68. Скелетъ и мышцы развиты сильно, жировой слой—умѣренно; слегка отеченъ; шея длинная.

Сделана наливка въ *spatium praeciscerale* сбоку отъ средней линіи черезъ разрѣзъ мышцъ, на высотѣ перстневиднаго хряща. Наливка идетъ легко, прекращена по желанію.

№ 69. Одновременно налитое лѣвое *влагалище m. st. cl. mast.* Вначалѣ масса идетъ легко, затѣмъ встрѣчается задержка и наливка прекращается.

Препаровка. Подкожная кѣтъчатка слегка отекая; *platysma* тонка. Поверхностная шейная фасція представляетъ цѣльный, неповрежденный покровъ, сѣраго цвѣта. *Proc. falciform.* отсутствуетъ. *V. jug. externa* на границѣ нижней и средней трети уходитъ въ глубину.

Масса заполнила все поверхностное влагалищное пространство *m. st. cl. m.*, прошла между пучками. Поверхъ главной массы лежитъ болѣе тонкій валикъ, идущій по влагалищу *v. jug. ext.* и имѣетъ съ нею уходящій въ глубину. Прорыва поверхностной влагалищной пластинки нигдѣ не замѣтно. Мышца съ массой выделяется. Глубокое влагалищное пространство тоже почти все занято массой, которая прошла затѣмъ въ *saccus coevis* и далѣе въ раздвоеніе глубокой фасціи до *m. omo-h.*, заполнивши весь трехугольникъ *omo claviclaris*, причемъ срединной границей ея служатъ боковой край *m. st. h.* Вверху масса достигаетъ *os h.*, а внизу доходитъ до встрѣчи *m. omo-h.* съ ключицей. Отношеніе массы къ венѣ и къ жировой кѣтъчаткѣ въ *saccus coevis* обычное. Выходовъ изъ него нельзя обнаружить: масса выделяется цѣльнымъ, покрытымъ со всѣхъ сторонъ фасціозными пластинками слоемъ. Но между тѣмъ, въ *fossa supraclav.* находится скопленіе массы, происшедшей именно изъ влагалища *m. st. cl. mast.* Дальнѣйшее изслѣдованіе показало, что масса проникла сюда слѣдующимъ путемъ. При прохожденіи *v. jug. externa* въ толщѣ фасціи, въ ея влагалище проникла масса и пошла за веной сначала подъ *m. st. cl. m.*, достигла *v. jug. inter.*, въ которую вливается *v. jug. ext.*, но далѣе не пошла, а дала прорывъ и излилась въ *fossa supraclavicularis* тонкимъ слоемъ, достигавшимъ вершины основанія черепа, основаніемъ два ямы, боковымъ краемъ *m. trapezii*, а срединнымъ-краемъ массы, налитой въ *spat. praeviscerale*. Такимъ образомъ въ предѣлахъ трехугольника *omo-claviclaris* находятся два слоя массы, одинъ надъ другимъ, раздѣленные глубокой фасціей. Надо еще замѣтить, что масса попала во влагалище одного *n. supraclavicularis* и прошла съ нимъ въ видѣ тонкаго круглаго валика до и немного за ключицу. Масса въ трехугольникъ *omo clav.* удалается. *M. omo-h.* не имѣетъ настоящаго промежуточнаго сухожилья и мышечная часть не прерывается, но въ нее впадаютъ фиброзныя волокна на подобіе *inscriptions tendineae*. Мышца широкой дугой продолжается къ ключицѣ у бокового края *m. st. cl. mast.* и далѣе идетъ вволъ и позади ключицы, лежа вилотную къ ней.

Spatium suprasternale имѣетъ утолщенную поверхностную стѣнку, широкимъ, разсыпавшимся основаніемъ прикрѣпляющуюся къ верхнему краю рукоятки грудины, такъ что *spatium* представляется въ видѣ узкой щели, содержащей и небольшое количество жировой кѣтъчатки. Высота щели не болѣе $1\frac{1}{2}$ с. *V. jug. anter.* не попадая въ *spatium*, уxo-

дитъ въ *porta. Vopoma* представляють очень узкую щель, плотно закрытую сосудомъ и кѣтъчаткой.

Правый *m. st. cl. mast.* тоже удалается. Передняя его влагалищная пластинка плотна, переплетъ волоконъ незаметно; *saccus coevis* имѣетъ болѣе плотныя стѣнки, содержитъ тонкую вену и небольшое количество жировой кѣтъчатки.

При изслѣдованіи вышнихъ формъ шеи бросается въ глаза плотная, туго натянутая перегородка между *gl. submaxillaris* и *parotis*, легко ощущаемая черезъ кожу при легкаго отвертнутой въ противоположную сторону головы. Препаровка показываетъ, что эта перегородка состоитъ изъ уплотненнаго фибрознаго отростка шейной фасціи, который, охватывая широкимъ растяженіемъ уголъ нижней челюсти, спускается внизъ и терится постепенно въ срединномъ слияніи влагалищныхъ оболочекъ *m. st. cl. mast.* Въ глубину эта перегородка уходитъ между обѣими железами, пропускаетъ *m. m. biverter* и *stylo-hyoid.* и расходится по *v. jug. interna*. Въ толщѣ ея поверхностнаго края проходитъ *лицевая вена*.

Открываемъ вмѣстѣ съ *gl. submaxillaris*. Поверхностная пластинка тонка, но отдѣляется цѣльнымъ, утолщается по краямъ железы. Железа спускается ниже *m. biverter* на 2 с., легко выделяется изъ своего ложа. Получается пирамидальная канавка съ верхушкой, обращенной въ промежутокъ между задней поверхностью нижней челюсти и заднимъ брыжкомъ *bivertris*, нижней стороной по *m. biverter*, верхней по нижней челюсти и основаніемъ по переднему брыжку *bivertris*. Эта полость выстлана тонкой, но довольно плотной пластинкой и имѣетъ отверстіе по ходу отростка и протока.

Проходящіе сосуды не нарушаютъ цѣлостности стѣнокъ, такъ какъ они закрыты заворотомъ соединительнотканной оболочкой.

Переходимъ къ разсмотрѣнію наливки въ *spatium praeviscerale*. Масса легла широкимъ пластомъ спереди и съ боковъ внутренностей отъ *os hyoid.* книзу. Масса просвѣчивается сквозь *вѣшную* фасцію между мышцами. Фасція, *m. m. omo-h* и *st. h.* удалается. Глубокая поверхность мышцъ инфилтрирована массой, особенно *st-h.* *M. st. th.* не виденъ съ поверхности, такъ какъ весь покрытъ массой. Боковыми границами массы служатъ сосуды. Рядомъ съ *a. carotis*, вилотную съ нею, между ней и главной массой, въ *spatium praeviscerale* лежатъ круглый валикъ массы, поднимающійся изъ грудной полости и заостряющійся вверху. Вначалѣ кажется, что отростокъ лежитъ во *влагалищѣ a. carotis*. Но послѣдующее разсмотрѣніе показываетъ, что *влагалище* совершенно свободно отъ массы, представляетъ плотную стѣнку, подкрѣпленную кольцеобразно вилтенными фиброзными волокнами. Валикъ же лежитъ въ боковой висцеральной щели, расположенной между *висцеральной пластинкой, a. carotis* и внутренностями; въ щели находится жировая кѣтъчатка и железки.

Дальше снимаем фасциозный листок, покрывающий массу. Листок спускается книзу и подгибается под *gl. thyр.* и гортань, лежа рядом сь другой вертикальной пластинкой, идущей по срединной стороне *a. carotis*. Обе пластинки легко отделяются друг от друга. Сосудистая перегородка, повидному, отходит от поперечной-фиброзной («парус» — *Herzog*), а дальше-от шейной фасции.

Удаляем постепенно массу и находим, что она покрыва всю щитовидную железу, дошла до *os. hyoid.*, лежа под и над *m. st. th.*, и спустилась вниз. Вверху масса дает отростки, отходящие по *a. thyр. sup.*, в вид тонких круглых валиков, доходящих сь сосудом до *a. carotis*. Здесь она ветвится сь массой, залегающей вь боковой висцеральной щели и оканчивающейся заостренным концом вь углу между *a. carotis* и *a. thyр. sup.* Во влагалищ *m. biventer* также обнаруживается валик массы, который идет кь немь до угла нижней челюсти.

Разматривая оболочку, покрывающую внутренности, находим, что она дает отросток, проходящий между дыхательными горлом и пищеводом, сама же спускается кь *f. praevertebralis* и, сь одной стороны, переходит или отдаст пластинку на заднюю поверхность пищевода, сь другой—как будто сдвигается или переходит вь *f. praevertebral*. Между висцеральной пластинкой и сосудистым влагалищем, как сказано, находится узкая щель. Затѣм, захвативши двумя пинцетам упомянутую пластинку, проходящую по срединному краю *a. carotis*, разрезаем ее поперек. Вначалѣ она кажется цельной, затѣм, дѣлится на два листа, изъ которыхъ одинъ подворачивается подъ артерію, выстѣлая ее ложе, другой—переходитъ на *f. praev.* Если, отдѣливши голову вь ея сочленѣи съ первымъ позвоночникомъ, начнемъ пробираться пальцемъ между пищеводомъ и позвоночникомъ, что удеется очень легко, то по бокамъ палецъ упирается вь стѣнки-сакитальные перегородки, какъ бы отходящія кь висцеральному покрову или, наоборотъ, отходящія отъ висцерального покрова на позвоночникъ, вь *f. praevertebralis*. Удаливши совсѣмъ массу вь предѣлахъ шеи, ведемъ дальше препаровку. Поверхностный фасциозный покровъ *m. trapezii* достаточно плотенъ, снимается почти со всей поверхности цельнымъ пластомъ, за исключеніемъ небольшой полосы, ближе кь боковому краю мышцы. Наблюдаемъ снѣгъ ея сь глубокой пластинкой, болѣе плотной, выстилающей всю глубокую поверхность мышцы.

По краю *m. trapezii* вь верхнихъ двухъ третяхъ наблюдается соединеніе глубокой пластинки сь фасціей, покрывающей шейную мышцу. Вь нижней же трети это соединеніе нарушается слоемъ жировой кѣтчатки, проходящей отъ такъ называемой *жировой подушки* надключичной ямы. Между глубокой пластинкой *m. trapezii* и *f. suprascapularis* заложены слои жировой кѣтчатки съ железами и сосудами.

M. omo hyoid. правой стороны обнаруживается пошку шириной около 1 1/2 с., прикрѣпляющаяся кь ключицѣ при посредствѣ сухожильной

дуги. Лопаточная же оказывается болѣе узкой и тонкой—ментѣ одного сан. шириной; прикрѣпляется обычно при помощи очень широкаго фибрознаго расширенія. Между обоими посками—обычная фасциозная пластинка, образующая щель для сосудовъ, очерченную фибрознымъ, уплотненнымъ краемъ.

На лѣвой сторонѣ вь *sacculus coecus* находимъ слѣдующее: тонкій стволъ изъ *arcus ven. ant.* и *v. jug. ant.* сдвигается вь *sacculus* сь *v. jug. ext.* и *transversa scapulae*, преобладающей снизу вверхъ глубокою пластинку мышца, вь венномъ небольшомъ стволѣкомъ, отходящимъ отъ *v. subcl.* ниже ключицы, затѣмъ поднимающаяся поперекъ и поверхъ ключицы, преобладающимъ шейную фасцію и входящимъ вь *sacculus*. Общій стволъ этихъ венъ, пробѣдая глубокою пластинку фасціи, вливается вь *v. jug. int.*

Разматривая *m. omo-h.*, находимъ аномальную мышцу. Рядомъ и сдвигаясь съ лопаточнымъ сухожилиемъ *m. omo-h.*, прикрѣпляется сухожилие другой мышцы, болѣе массивное, чѣмъ *m. omo-hyoid.* На протяженіи 1 1/2 сан. обѣ мышцы идутъ рядомъ, какъ будто вь одномъ влагалищѣ, затѣмъ постепенно расходятся. *M. omo-h.*, пройдя вдоль ключицы до края *m. st. cl. mast.*, поднимается кь *os hyoideum*. Его влагалищная поверхностная стѣнка имѣетъ фиброзная волокна, прикрѣпляющаяся кь ключицѣ. Другая же мышца, болѣе глубоко расположенная, но соприкасающаяся съ глубокою пластинкой шейной фасціи, идетъ тоже вдоль ключицы и прикрѣпляется кь 1-му ребру у его головки, облетая шею, какъ гасетухомъ, плотно прилегая къ мышцамъ шеи. *Vena transversa scap.* идетъ между этой мышцей и ключицей, близко къ послѣдней, затѣмъ пробѣждаетъ глубокою пластинку фасціи и входитъ вь *sacculus coecus*. Аномальная мышца достигаетъ вь срединѣ длины 2 с. ширины и немного суживается кь серединѣ, прикрѣпляясь узкимъ, круглымъ сухожилиемъ къ головкѣ первого ребра. Оказывается, что *m. subclavius* совершенно отсутствуетъ вь его обычномъ мѣстѣ и такимъ образомъ добавочную мышцу надо разматривать, какъ уклонившейся *m. subclavius*. *V. jug. ext.* высоко скрывается съ поверхностной, уходитъ вглубь, подворачивается подъ *m. st. cl. mast.* и, лежа вь *жировой подкладкѣ*, впадаетъ вь *v. jug. int.* у мѣста слиянія ея съ *v. subclavia*, образуя своего рода *bulbus*: отъ *v. subclavia* отходятъ два рукава, изъ которыхъ одинъ впадаетъ вь *v. jug. interna*, другой вь *v. jug. externa* у мѣста слиянія послѣдней съ *v. jug. inter.* Такимъ образомъ здѣсь получается венозное кольцо, внутри котораго лежитъ и пакетъ жировой кѣтчатки. Что касается положенія и хода *v. subclavia*, особенно со стороны аномальнаго *m. subcl.*, то уклоненія здѣсь незаметно. Вена лежитъ во влагалищѣ, плотно соединенномъ съ сухожилиемъ *m. subclavius* фибрознымъ сплетеніемъ. Вь предѣлахъ соприкосновенія съ 1-мъ ребромъ вена лежитъ свободно во влагалищѣ, которое производитъ здѣсь впечатлѣніе синовиальнаго.

По вскрытии грудной полости находим, что масса, влитая въ *spatium praeec.*, покрывает дыхательное горло, сближаясь съ предтрахеальной клябчаткой, до уровня перекреста *v. anopneust.* съ дыхательнымъ горломъ и далѣе въ грудную полость не спускается. Прорвавшись снизу въ *боковую висцеральную щель*, масса прошла въ ней вверхъ между главной массой и *a. carotis*.

XXXX. Мужчина 45 лѣтъ.

№ 70. Костный скелетъ развитъ хорошо; мускулатура и жировой слой — слабо. Сдѣлана наливка въ *spatium musculosculare* черезъ разръзъ по средней линіи на высотѣ перстневиднаго хряща. Масса идетъ легко, вдоль дыхательнаго горла, затѣмъ направляется книзу — вдоль ключицы, вслѣдствіе чего наливка была прекращена.

№ 71. Одновременно сдѣлана наливка въ правую *fossa supraclavicularis* подъ *шеиную фасцію* въ углу между *m. m. trapezius* и *st. cl. mast.* Вначалѣ масса идетъ легко, затѣмъ встрѣчается задержка, и наливка прекращена изъ опасенія разрыва.

Препаровка. Подкожная клябчатка и *platysma* развиты слабо. *Шейная фасція* обнажается цѣльнымъ покровомъ, переходящимъ съ *m. st. cl. mast.* черезъ *fossa supraclavicularis* на *m. trapezius*. Въ правой *fossa supraclavicularis* возвышается бугристость массы. *M. sternocleidomast.* выдѣляется изъ влагаллица. Поверхностная пластинка отпрепаровывается съ большимъ трудомъ въ верхней половинѣ, чѣмъ въ нижней, особенно легко отъ сухожилий, гдѣ глубокая поверхность фасціи производитъ впечатлѣніе синовиальной. *Saccus coecus* содержитъ большое количество жировой клябчатки, крупную вену и комокъ массы. Само же влагалличье мышцы не затронуто массой. *V. jug. externa* скрывается въ масѣ, уходя въглубъ.

Видъ масѣ съ поверхности. Обѣ массы лежатъ буграми, соприкасаются своими краями, но нигдѣ не сливаются другъ съ другомъ. Разсматриваемъ сначала массу въ *fossa supraclavicularis*. Съ поверхности посрединѣ въ ней замѣтно углубленіе на мѣстѣ выхода поверхностныхъ нервовъ шейнаго сплетенія къ краю *m. st. cl. mastoid.* Вслѣдствіи обнаруживается, что корни нервовъ, выхода изъ глубины наружу, увлекаютъ за собою часть фасціи въ видѣ перегородки, разделяющей такимъ образомъ на нѣкоторомъ протяженіи массу, но далѣе масса снова сливается и корни нервовъ съ фасціей перегородкой оказываются окруженными со всѣхъ сторонъ. Масса покрыта фасціозной оболочкой, каковую удается легко удалить. Постепенно удаляется и масса. Оказывается, что она своей верхнейю простирается до основанія черепа, боковымъ краемъ касается и отчасти подходитъ подъ край *m. trapezii*, срединнымъ — касается *a. carotis*, которая разделяетъ эту массу отъ масѣ въ *spatium praeec.* Внизу масса подходитъ подъ переднее брюшко *m. omo-h.* и глубокую пластинку фасціи, а вбокъ она касается клю-

ннца, заходя сверху и покрывая заднее брюшко *m. omo-h.* Масса отчасти сближается съ *жировой подкладкой*, отчасти только покрывается ее. Нигдѣ выходовъ или прорывовъ изъ предѣловъ *fossae supraclavic.* масса не даетъ.

Далѣе разсматриваемъ массу въ *sp. praeviscer.* Верхнимъ предѣломъ распространѣнія ея служатъ верхній край щитовиднаго хряща, боковымъ — *v. jug. int.*, немного отодвинутая вбокъ, внизъ — масса подходитъ подъ грудину. Кроме того, масса дала прохожденія: валнкообразный отростокъ, отходящій отъ верхнебокового угла массы подъ подчелюстную железу и второе — въ трехугольникъ *omo-clavicularis*. Въ этотъ трехугольникъ масса проникла изъ влагаллица *m. omo-hyoid.* у его верхняго конца. Масса легла въ раздвоеніи глубокой фасціи и по влагаллицу мышца до самаго лопаточнаго конца. На всемъ протяженіи мышца лежитъ по верхнему краю массы, лишь на половину погруженная въ нее. Часть массы проникла въ *sac. coecus*, но во влагаллице *m. st. cl. mastoid.* не прошла. *M. omo-hyoid.* проходитъ, покрытый спереди и сзади массой, изъ *fossa supraclavicularis*, вѣздъ самой ключицы.

Разсматриваемъ далѣе массу въ *spatium praeviscerale*. На обѣихъ сторонахъ масса лежитъ подъ *m. m. st. h.*, инфильтрируя снизу послѣдніе и проникая въ ихъ влагаллица. *M. m. st. th.* покрыты масою сверху до середины ихъ длины, нижняя же половина лежитъ поверхъ массы. Есть небольшое количество ея и подъ *m. th. h.* Масса покрыта тонкой фасціозной оболочкой, спускающейся по бокамъ внизъ къ *f. praevertebr.* и касающейся срединной стороны *сосудистаго влагаллица*. *V. jug. interna* представляетъ собою съ обѣихъ сторонъ боковую границу массы; *a. carotis* лежитъ, отодвинутая вбокъ и слегка прикрытая нависающей надъ ней масою. Щитовидная железа вся покрыта масою, легкой и подъ железу. Внизъ масса достигаетъ перекреста *v. anopneust.* съ дыхательнымъ горломъ; вверхъ масса даетъ отростки отъ верхнебоковыхъ угловъ по ходу *a. thy. super.*; отростки эти въ видѣ тонкихъ валнковъ достигаютъ *a. carotis*; масса попала и во влагаллице *m. biventris* и прошла до угла нижней челюсти; другіе отростки отходятъ подъ первыми, идутъ вдоль боковыхъ рожковъ щитовидной железы и достигаютъ верхнихъ рожковъ *os hyoid.* Въ предѣлахъ *fossae visceralis* масса спускается по бокамъ дыхательнаго горла до дна висцеральнаго желѣба, заполняя *боковую висцеральную щель*, но въ *spatium retroviscerale* не попадаетъ. На лѣвой сторонѣ масса также проходитъ въ *trigon. omo-clav.*, но, кроме того, даетъ плоскій тонкій отростокъ на небольшую высоту и выше верхняго брюшка *m. omo-h.* По влагаллицу задняго брюшка масса доходитъ только до поворота мышца отъ ключицы назадъ, — къ лопаткѣ. *Saccus coecus* тоже содержитъ небольшое количество массы, не выходящей изъ предѣловъ мышца. Въ *saccus coecus* находимъ цѣлое венозное сплетеніе изъ *arcus venosus*, венозныхъ стволнковъ, проходящихъ подъ и вдоль *m. st. cl. mast.* и сосудовъ, проходящихъ вѣздъ съ тяжею клябчатки съ поверхности мышца,

между ея ножками. Найдены 2 железки. В *spatium suprasternale* масса не проникает.

Влагалища сосудов на обоих сторонах свободны от массы. Удаливши массу и всё покрывающее слое, вскрываем грудную полость. Предъ нами открывается проходящая позади подъязычныхъ мышцъ фиброзная пластинка трехугольной формы, съ широкимъ основаниемъ вверху и суженной верхушкой—внизу. На этой пластинкѣ лежитъ небольшое количество массы, прошедшей сюда изъ *spatii praevisceralis* между мышцами. За этой пластиной, отъ которой отходятъ волокна и пучки къ сердечной сорочкѣ, находимъ жировую кѣлчатку, железы, а въ раздвоеніи ея—*gl. thymus*. Кверху, у верхняго грудного отверстия пластинка сближается съ сосудами и снова дѣлится: поверхностная поднимается на дыхательное горло, покрывая предтрахеальное пространство, глубокая же окружаетъ сосуды, подворачиваясь подъ нихъ и давая перегородки между ними. Позади сосудовъ эти перегородки разрываются и отчасти входятъ въ боковую поддерживающую связочный аппаратъ сердечной сорочки, отчасти переходятъ на дыхательное горло и пищеводе, отдвая ихъ рычатымъ слоемъ. Отростокъ пластинки покрываетъ *v. a. anounae* и *subclaviae*, покрывая ихъ съ поверхности и своимъ прикрѣпленіемъ къ первому ребру, головкѣ ключицы и фасци *m. subclavii*, фиксирова и поддерживая сосуды. На шеѣ пластинка отдѣляетъ шейные сосуды, образуя для нихъ настоящее, хорошо выраженное влагалище, стѣнки котораго, дойдя до *f. praevertebralis*, какъ бы продолжаютъ въ нее, образуя боковыя стѣнки *fossae visceratis*.

XLI. Мужчина 35 лѣтъ.

№ 72. Скелетъ и мышцы развиты хорошо; подкожножировой слой—умѣрено.

Сдѣлана наливка въ *spatium suprasternale*. Такъ какъ масса, повидимому, во влагалищахъ *m. st. cl. mast.* не прошла, то

№ 73, 74. въ нихъ сдѣлана тогда же наливка: въ *pravomъ*—у *proc. mastoid.*, въ *лѣвомъ*—по срединному краю на уровнѣ щитовиднаго хряща. Масса идетъ легко, распространяясь по мышцамъ и въ *fossa supraclavicularis*.

Препаровка. Подкожный слой развитъ умѣренно. *Platysma* тонка, отдѣта тонкой фасціозной пластинкой, позволяющей снять мышцу дѣльнымъ слоемъ. У края *m. trapezii* покровъ *platysmae* сливается съ шейной фасціей, которая развита хорошо, представляетъ ясно дѣльный, нераздѣлимый покровъ по всѣмъ областямъ шеи. Поверхностныя вены многочисленны; *v. v. jugul. exter.* и *anterior* сообщаются поперечной вѣтвью, идущей дугой по поверхности *m. st. cl. m. V. v. medianae* идутъ параллельно краю *m. st. cl. mast. Proc. falcif.* на правой сторонѣ незамѣтенъ, такъ какъ *v. jug. exter.* постепенно скрывается въ глубину; на лѣвой—выраженъ слабо. Оба *m. m. st. cl. mast.* лежатъ

высокими балами; масса спускается на грудныя мышцы, ниже ключицы. Поверхностная влагалищная пластинка плотна, отдѣляется легко, не повреждена. Масса заполнила все поверхностное влагалищное пространство, прошла между ножками по ходу тяжа жировой кѣлчатки въ глубокое. Но между обоими пространствами существуетъ сообщеніе и по боковому краю мышцы въ нижней половинѣ. Вообще же, при выдѣленіи мышцы застѣгивъ волоконца, отходящія отъ влагалища къ мышцѣ по ея краю. Та же картина замѣтна и на лѣвой сторонѣ. Мышцы съ массой удаляются. На обоихъ сторонахъ масса дала прохождение въ *sacci coeci* и заполненіе трехугольничкомъ *omo clavicularis* въ предѣлахъ: боковой край *m. st. h. omo-hyoid.* и ключица.

При дальнѣйшемъ пастѣднованіи оказывается, что масса прошла по влагалищу задняго брѣшья *m. omo-hyoid.* до поворота мышцы отъ ключицы назадъ къ лопаткѣ. *M. m. omo-hyoid.* лежатъ по верхнему краю массы, погруженные въ нихъ до половины своей толщины.

Глубокая влагалищная пластинка выше *m. omo-h.* тонка, представляетъ такъ же тонкая и поверхностная пластинка *saccus coecus*. Масса на обоихъ сторонахъ проникла черезъ овальныя отверстія. Сильные мышцы идутъ вдоль до края *m. st. cl. mast.*; масса, наполняющая ихъ, касается угла *v. jug. exter.* при ея входѣ въ *saccus coecus*. Масса образуетъ пластинку, тонкую посрединѣ и утолщенную по *m. omo-h.* и по ключицѣ. Жировая кѣлчатка обильна, особенно въ лѣвой *сильномъ* мышкѣ, гдѣ она продолжается довольно высоко кверху въ раздвоеніи листовъ. Боковые рожки поверхностной стѣнки развиты сильно, плотны, фиброзы, особенно срединный. Жировая кѣлчатка покрываетъ массу съ поверхности, отчасти инфильтрируется ею.

Arcus venosus med. крупный, лежитъ на самой ключицѣ, массой не затронутъ, такъ какъ между ними лежитъ кѣлчатка. Въ обоихъ *сильныхъ* мышкахъ замѣчается также незначительное количество массы, прошедшей изъ *sp. suprast.* Въ воротахъ обѣ массы встраиваются, по нѣзъ *sacci coeci* въ *spatium* проникаютъ нѣтъ.

Масса въ *spatium suprasternale* дала бугристымъ скопленіемъ, съ широкимъ основаниемъ вверху и суженной верхушкой внизу, некогого спускаясь за верхне-передній край грудины. Верхній край неровной, съ небольшими выступами, боковые края касаются *m. m. st. cl. mast. V. mediana* образуютъ дугу въ *spatium*, отдѣляютъ массой и у самыхъ воротъ выдаютъ въ *v. v. jugul. anter.*, не попадающихъ въ промѣжутку и не выходящихъ изъ толщн шейной фасци.

Жировой кѣлчатки значительное количество; *angulus venos. anter.* лежитъ на самой грудинѣ. Нѣкоторое количество проходитъ черезъ *porta* въ *сильные* мышцы. Масса удаляется: глубокая стѣнка прикрѣпляется къ *lig. interclav. Lig.* представляетъ пластинку, перемѣненную подъ угломъ: горизонтальная часть лежитъ на верхушкѣ рукоятки грудины, а отъ нея сама отходитъ кверху вертикальная, къ которой прикрѣпляется глубокая пластинка фасци. *Воротна* представляютъ узкія

щели, закрытия сосудов и плотным тяжемъ клітчатки. Верхушка массы въ *spatium* лежитъ на срединѣ разстояніи между перстевиднымъ хрящемъ и верхнимъ краемъ рукоятки грудины. Далѣе грудная полость вскрывается; удаливши всѣ кости передней стѣнки, находимъ фиброзную пластинку трехугольной формы, съ широкимъ основаніемъ вверху. По ходу *v. v. anonomae* она образуетъ покровъ фибрознаго стрѣнія, прикрѣпляющійся къ грудины и ребрамъ, отъ дала отроски по *v. v. subclaviae*, плотно соединенные съ ключицами и фасціей *m. subclaviae*. На мѣстѣ перегиба черезъ ребро впагалища *v. subclaviae* имѣетъ синовиальный характеръ. Далѣе, отъ пластинки отходятъ обычные отростки впагалища.

XLII. Мужчина 60 лѣтъ,

№ 75. Скелетъ развитъ хорошо, мускулатура слабая; жировой слой уѣмрѣнный, Налівка въ *spatium retroviscerale* при удаленіи головы. Масса идетъ совершенно легко, высоко поднимая внутренности. Налівка прекращена по желанію.

№ 76, 77, 78, и 79. Тогда же изъ разрыва сдѣлана наливка во впагалища обѣихъ внутреннихъ сонныхъ артерій и яремныхъ венъ. По артеріальнымъ впагалищамъ масса идетъ легко; по венознымъ вначалѣ встрѣчаются затрудненія, затѣмъ идетъ свободно; наливка прекращена по желанію.

№ 80. Въздъ за этимъ изъ плоскости разрыва сдѣлана наливка во впагалище праваго *m. st. cl. mast.*; прекращена по желанію.

Масса идетъ легко. Препаровка. Подкожный слой развитъ слабо; *platysma* выражена уѣмрѣнно, покрыта клітчаткой, и позволяющей отпрепаровать *platysma* цѣльнымъ слоемъ. Отчасти въ предѣлахъ *fossa supraclavicul.*, особенно у бокового края *m. trapezii*, отдѣленіе мышцы затрудняется вслѣдствіе прикрѣпленія или сращенія подкожной клітчатки съ шейной фасціей. Поверхностная фасція нигдѣ не нарушена, *Proc. falciformis* на обѣихъ сторонахъ отсутствуетъ; вены постепенно уходятъ въглубь изъ толщн шейной фасціи. Масса лежитъ высокимъ вадомъ вдоль праваго *m. st. cl. mast.*

Отдѣляемъ шейную фасцію, начиная отъ средней линіи, гдѣ сращеніе пластинокъ фасціи довольно плотно. Снявши поверхностный покровный листокъ съ *m. st.-h.* и сдвину даље по пути раздѣленія обѣихъ пластинокъ, попадаемъ на *m. st. cl. mast.*, причемъ, отмѣчаемъ, что у края мышцы снова сращеніе пластинокъ болѣе плотно и подкрѣплено переплетемъ фиброзныхъ волоконъ. Поверхностное и глубокое впагалища пространства праваго *m. st. cl. mast.* заполнены массой, прионией и въ толщѣ мышцы между пучками. Между ножками мышцы находится сообщеніе массы по ходу сосудовъ и тяжа клітчатки. По направлению къ верхнему концу мышцы масса истончается и тянется

только тонкими тяжами до самаго прикрѣпленія. Масса съ мышцей отбрасывается и обнаруживается распространѣніе массы въ *сильной миомахъ*, откуда между листами она доходитъ до *m. omo-h.* и касается мышцы на небольшомъ протяженіи. Получается пластинка призматической формы съ утолщеннымъ основаніемъ по ходу клітчатого тяжа въ *сильномъ мышкѣ*.

Боконей конецъ массы касается *v. jug. ext.* у мѣста ея входа въ шеекъ, т. е. на уровнѣ бокового конца *m. st. cl. mast.*, срединный—продолжается въ тонкій валикъ, проникающій черезъ ворота въ *spat. suprasternale*. Жировой тяжъ лишь отчасти инфильтрированъ массой, большая же часть совсѣмъ чиста и закрываетъ вену сверху и спереди. *M. omo-h.* въ предѣлахъ впагалища *m. st. cl. m.* никакихъ отступленій отъ нормы не представляетъ. Шейная фасція снимается въ предѣлахъ *fossa supraclavicularis*. Здѣсь она представляетъ толстый слой, заключающій въ себѣ жировую прослойку съ железами, сосудами и нервами. Глубокой листокъ фасціи спускается по ключицѣ на заднее брюшко *m. omo-h.*, прикрѣпляющееся обычно, но имѣющее утолщенную соединительнотканную пластинку, прикрѣпляющую мышцу къ ключицѣ и верхнему краю лопатки; отверстіе въ ней для прохода сосудовъ и тяжа клітчатки обычно. У края *m. trapezii шейная фасція* раздѣляется, причемъ уголъ закрутаетъ фиброзными волокнами. Черезъ глубокую впагалищную пластинку обѣихъ *m. m. st. cl. m.* просвѣчиваютъ окрашенные массы сосудистыхъ впагалищъ, отодвинутыя вбокъ и приподнятыя верху массой въ *spatium retroviscerale*. Вначалѣ изслѣдуемъ массу въ *sp. retroviscer.* для чего удалимъ постепенно всѣ слои, поверхъ лежащіе. *Spat. suprasternale* содержитъ небольшое количество массы, пришедшей сюда изъ праваго *сильного мышка*. Масса лежитъ тонкимъ разнатымъ слоемъ по дну промежутка, немного инфильтрируя жировую клітчатку. *Arcus ven.* лежитъ на самой рукояткѣ грудины, соединяя *v. v. jug. ant.* и вливающіися въ шеекъ *v. v. medianae*, а также тонкая вѣточка, проходящая изъ грудной полости, черезъ *lig. interclaviculare*, въ которомъ находится 2 отверстія. Зондъ свободно проходитъ черезъ шеекъ и идетъ въ грудную полость позади грудины. *Spatium praevisceralе* совершенно свободно отъ массы. Шейныя внутренности удаляются, причемъ ясно видно, что боковая стѣнка массы въ *spatium retroviscerale* образована фасциальными пластинками, спускающимися съ внутренностей на позвоночникъ. Масса вверху слегка сужена и истончена, но быстро расширяется и утолщается въ предѣлахъ гортани, у нижняго конца которой представляется рѣзкое суженіе и лежитъ даље позади пищевода, мало выдаваясь за его края, между тѣмъ, какъ въ предѣлахъ глотки и гортани она значительно выходитъ вбокъ, за края внутренностей, отодвинутыя въ стороны и поднятая вверхъ сосуды. Клітчатая и соединительнотканная пластинки *spatii retrovisceralis*, отодвинутыя массой въ стороны и сбитыя вмѣстѣ, представляютъ плотныя боковыя стѣнки, спускающіяся въ вну-

трениностей на позвоночнике и теряющейся на *f. praevertebralis*. В поперечном разрезе масса представляет бисвиттообразную форму с вдавлениями соответственно передней поверхности позвоночника и задней—глотки и пищевода. *A. thy. infer.* свободна от массы и отделяется от нее соединительнотканной стянкой. Никаких прорывов масса не дает и тянется в грудную полость почти до диафрагмы, повторяя кривизны пищевода.

Массы, называемые во влагалище *ануфренных сонных артерий*, расположены почти ввиду довольно правильными валками, лежащими или на боковой стороне или окружая вокруг сначала *ануфренной сонной*, а затем *общей*—и возвращаясь снова на *наружным сонным* артериям. Забываются незначительные отростки по втяжкам сонных артерий, более длинные по *a. a. thy. sup.* По *наружным сонным* массам продолжают до *gl. parotis* и даже не идут. Внизу масса достигает *a. anoputa* и дуги *aorty*, но дальнейшего распространения не дает. Массы в венозных влагалищах лежат менее правильными слоями, местами дают бугорчатые утолщения. Во многих местах охватывают на половину толщины артериальный валок, образуя для него желоб. Никаких отростков венозные массы на шею не дают и тянутся вниз, распыляясь по *v. v. anoputae*. Повсюду масса в *сосудистых влагалищах* лежит одетая напряженной соединительнотканной оболочкой, нигде не прорывается. Эту оболочку легко можно отделить, валки массы с сосудами выдвинуть из них легко и тогда обнаруживается хорошо организованная задняя стыка влагалища.

N. vagus совершенно свободен от массы, лежит ближе к артериальному валку массы, окруженный пластинчатой соединительной тканью.

Начиная от 6-го шейного позвонка, влагалищный покров сосудов дается значительно плотней, в грудной же полости превращается в фиброзную плотную оболочку, проходящую позадиподъязычных мышц. На шею покровная сосудистая оболочка спускается по срединной стороне *a. carotis* на *f. praevertebralis*, представляя собою боковую стыку внутренностей трубы. Позадимассовая фиброзная пластинка хорошо развита, сильно уплотнена фиброзными волокнами, вылетающими в нее в поперечном направлении. Рого этой пластинки выражены хорошо, плотны. Нижние проходят под глубокой пластинкой шейной фасции, довольно плотно с ней соединены, но все же раздельные. По верхнему свободному краю нижнего рога проходит, в его толще, *a. transv. scapulae*.

XLIII. Мужчина 57 летъ.

№ 81. Костный скелет развит хорошо, мускулатура дряблая: худой. Сдвинута наливка на *spatium praeviscerale* по срединной линии, ниже перстневидного хряща. Вначале происходит задержка, затем масса идет легко: наливка прекращена по желанию.

№ 82. Одновременно, снимая все поверхностные слои, открывается *агалаглице* переднего брюшка правого *m. oto-h.*, и дается паливку массы в него. Масса идет легко, распространяясь вниз от мышц, под нижний конец *m. st. cl. mast.* от массы и вдоль ключицы. Наливка прекращается, как только замечается некоторое сопротивление.

Препаровка. Подожножировой слой ничтожен; *platysma* очень тонка, удаляется кусками; поверхностная шейная фасция не нарушена: в пределах *m. st. cl. m.* сформована цвета, плотна, хорошо организована. Так же хорошо развита фасция и в пределах *fossa supraclavicularis*, особенно в нижней трети. Здесь находится лежащая вдоль ключицы узкая, овальная щель, около 2 с. длины, через которую проходят в глубину *v. jug. ext.*, две небольших поверхностных вены, а также выходят на поверхность *n. n. suprac.* Щель эта образована сухожильной дугой, начинающейся от бокового края сухожильной ножки *m. st. cl. mast.*, и идущей над ключицей дугообразно и снова сходящейся с костянистой ключицы и сухожильными растяжениями *m. trapezii*. Щель заполнена пробой жировой клетчатки. Дуга представляется собою плотный сухожильный шнурок, отличающийся близкой от окружающей соединительной ткани. Начиная от щели, над дугой прикрепляются тонкие мышечные пучки *m. trapezii*, представляющегося более широким, чем обычно. Треугольная форма *надключичной области* измещена в овальную, так как верхние концы *m. m. st. cl. mast.* и *trapezii* сливаются, а нижние сближаются почти до соприкосновения. Отношение добавочных мышечных пучков к щели таково, что они своим сокращением должны оттягивать дугу и тем самым расширять щель. *V. jug. ext.* идет вдоль бокового края *m. st. cl. m.*; *v. v. jug. anter.*, как и *medianae*, развиты слабо. *M. st. cl. mast.* отщипывается обычно; его глубокая поверхность в пределах окна *сильного мышика* и немного выше инфильтрирована массой.

Весь треугольник: *m. oto-h.*, ключица и боковой край *m. oto-h.* заполнены массой, протискивая сюда из влагалища *m. oto-h.* Под и над *m. st. h.* масса не прошла, так как ветвистая здесь массу из *sp. praevisceralis*. Нижней границей массы служат дно *сильного мышика*, т. е. ключица с лежащей на ней веной—*arcus venosus medius*. Сам сосуд не затронут массой, так как закрывается клетчаткой. Пропитанной массой. Верхней границей служат *m. oto-hyoid.*, лежащий по верхнему краю массы, погруженный в нее до половины своей толщины и лежащий в ней, как в желоб. По заднюю брюшко местами окружена массой со всех сторон. Промежуточное сухожилие также одето массой. Масса дает отросток в *porta*.

Отпрепаровывая *шейную фасцию* вбок, находим, что дном овальной щели, описанной ранее, служит глубокая пластинка *фасции*, причём в щель слегка дается небольшим бугорком масса

из заднего брюшка *m. omo-h.* Масса в вид круглого валика доходит почти до лопаточного расширения мышцы. Нить выходений из предлобья глубокой пластинки не замечается. Открывая далее *spatium suprasternale*, находим в нем незначительное количество массы, расположенной по ходу *arcus venosi* и тяжа клетчатки. *Porta* представляет овальную щель, менее 1 с. длиной. *V. jug. ant.* принимает в себя тонкую *v. median.* и *angul. venos.* у переднего края ворот; масса же здесь располагается позади вены и тяжа клетчатки. *Spat. suprastern.* и ворота немного сдвинуты массой из *sp. praevisceral.* Далее отщепляем левую сторону. При этом обнаруживаем сильно напряженный тяж, спускающийся от угла нижней челюсти вниз к срединному краю влагалища *m. st. cl. mast.* и сливающийся с ним на уровне верхнего края щитовидного хряща. Этот тяж особенно напрягается при слегка отвернутой в противоположную сторону голове. Дальнейшее исследование обнаружило, что он представляет собою утолщенную часть шейной фасции, подрыленную фиброзными волокнами. Переродка идет от угла нижней челюсти, каковой она охватывается своим расширением, вниз, постепенно приближаясь к срединному краю влагалища *m. st. cl. m.* В глубину она доходит до сосудов и сливается с их влагалищем. В толще ее проходят венозные сосуды; мышцы *biventer* и *stylo-h.* проходят ее наскос. Она же служит перегородкой между *gl. submaxillar.* и *parotis.* При сильно отвернутой в сторону голове этот тяж прорывается почти до самого грудноключичного сочленения. Разсматривая прорывающую эту перегородку мышцу, мы видим, что она как бы отпускает от себя покрывную пластинку, расходящуюся на мышцы и в то же время подходит в обе стороны под железу, образуя дно их сумок. Благодаря этому изоляция обеих висцералищ является полной и мышцы не нарушают ее. Поверхностная влагалищная стенка *m. st. cl. mast.* так же плотна, как и на правой стороне. В верхней половине она отдает перегородку между мышечными пучками, вследствие чего отделение ее затруднено.

Края мышцы также соединяются с влагалищем тонкими волокнами, образующими своего рода перегородку между обоими влагалищными пространствами. Но в предлобье сухожильных ножек этих перегородок уже не замечается. Мышца отбрасывается обычно. Открывается широкое русло влагалища мышцы. Через глубокую влагалищную пластинку просвечивают сосуды и *m. omo-h.*, идущий довольно высоко своим промежуточным сухожилием. Овальное окно большого мышца закрыто мембранозной пластинкой, едва заметной. Верхний конец *m. omo-h.* захвачен массой из *spatii praevisceralis.*

№ 83. Немного ниже сдвинута наливка массы во влагалище верхнего брюшка *m. omo-h.* Масса идет легко, распространяясь по верхнему брюшку, затѣм, дойдя до промежуточного сухожилия, спускается к ключице между листками глубокой пластинки фасции, доходить до

слегка утолщенной дуги, по которой сливаются оба листка большого мышца, задерживается здесь и снова продолжается вдоль заднего брюшка, скрываясь под фасцией. В последней стадии масса проникает в большой мышчок, и, не вполне наполнив его, прорывается в овальное окно. Но и раньше все время масса идет не гладко, а буграми, вынуживая хвостами фасциозную пластинку. Давление все время было слабое, и наливка прекращена во избежание дальнейшего прорыва и выхода. Последующее рассмотрение показало, что большой мышчок наполнен не вполне, а почти только в предлобье овального окна. Между пластинками же масса дошла до бокового края *m. st. h.* и коснулась здесь массы из *spatii praevisceralis.* По заднему брюшку масса дошла до поворота мышцы от ключицы назад — к лопатке. Верхнее брюшко одето массой вокруг, нижнее — главным образом — по переломе нижней поверхности. Масса вдоль верхнего брюшка пластинчатая, вдоль нижнего — червеобразная, в форме валика. Никаких прорывов или выходений масса не дала. Затѣм, удаляя постепенно все поверхностные слои, разсматриваем массу в *spatium praevisceral.* *M. st. h.* удаляется легко, так как только верхний конец его инфильтрирован массой, как и *m. omo-h.* Но *m. st. th.* весь одет массой в верхней половине и только у верхнего края грудной мышца массой не покрыта. Верхней границей массы служат *os. h.*: боковые края массы упираются в шейные сосуды, сильно их отодвигая в стороны и слегка их приподнимая. Но самая сосудистая влагалища совершенно свободны от массы. Удаляя массу частями, находим, что щитовидная железа все покрыта массой, проникшей и под боковые доли. В верхнебоковых углах отходят отростки вверх и вбок, по ходу *a. thy. super.* Отростки доходят до сонной артерии. Вниз масса покрывает хрищи дыхательного горла, смешивается с предтрахеальной клетчаткой и задерживается на уровне перекреста безымянной вены и дыхательного горла. *Spat. retroviscer.* совершенно свободно от массы. В нижней боковой висцеральной щели массы нет. Далее, вся масса с внутренностями и мышцами удаляется.

M. subclavius на левой стороне раздвигается к ключичному концу. *F. coraco-cl. cost.*, покрывавшая крышки фиброзными волокнами *m. subclavius*, слетается с влагалищем *v. subclaviae*. На жѣст же перебега *v.* через 1-ое ребро — стенка сосуда свободна и поверхность окружающих стенок слегка увлажнена.

XLIV. Мужчина 57 лѣтъ.

№ 84. Скелет развит ухѣренно, мускулатура и жировой слой — слабо.

Сдвинута наливка в *spatium retroviscerale* из полости рта. Масса идет легко.

№ 83. После этого написто *spatium praeviscer.* через разрывъ по средней линіи на уровнѣ перстениднаго хряща. Масса идетъ съ затрудненіемъ. Ткани сильно напряжены.

№ 86, 87, 88, 89. Одновременно, отпихивши голову черезъ сочленение челюстей, дѣлаемъ напикку во *влагалища обнхъ анурическихъ сонныхъ артерій и яремныхъ венъ.* По артеріальнымъ влагалищамъ масса идетъ легко, а по венознымъ — съ затрудненіемъ, точками. Напикки прекращаются по желанію, изъ опасенія разрывовъ.

Препаровка. *Platyss* развита очень слабо, отдѣляется съ трудомъ кусками. Поверхностная влагалищная оболочка *m. st. cl. mast.* плотна, сбраго цвѣта. *Proc. falcif.* отсутствуетъ. *V. v. jug. ant.* и *medianae* развиты слабо; *v. v. jug. ext.* болѣе значительно. Между *v. v. jug. ext.* и *anter.* находится анастомозъ, идущій поперечно черезъ *m. st. cl. m.* *Шейная фасція* въ предѣлахъ *fossa supraclavical.* развита значительно; поверхностная пластинка толста, покрываетъ тонкій слой жировой кѣтъчатки съ сосудами, железами, каковыя у самыхъ краевъ *m. st. cl. mast.* и *trapezii* исчезаютъ и обѣ пластинки фасціи сливаются неразрывно. *M. st. cl. mast.* выдѣляется изъ влагалища обычно. Глубокая влагалищная стѣнка тонка; сквозь нея ясно видна масса въ *сосудистыхъ влагалищахъ.* Сильной мышкѣ содержитъ незначительное количество жира. *Spat. suprasternale* нѣсколько сдвинуты впередъ назадъ массой въ *sp. praeviscer.* *Arcus ven. ant.* лежитъ въ толщѣ кѣтъчатки на $\frac{1}{2}$ с. надъ грудной и соединяетъ *v. med.* и *jugularis* въ самомъ промежуткѣ. *Воротъ* съ обѣихъ сторонъ представляютъ длинныя овальныя щели около $1\frac{1}{2}$ с. длиной, т. е. почти равны высотъ *сильныхъ мышковъ.* Удаляя всѣ поверхностные слои, подходимъ къ *spatium praeviscerale.* Масса лежитъ широкимъ выпуклымъ пластомъ, покрытая съ поверхности *m. st.-h.* *M. oto-h.* на лѣвой сторонѣ содержитъ въ своемъ влагалищѣ массу изъ *spati praevisceralis*, прошедшую почти до промежуточного сухожилья.

Глубокая поверхность *m. st.-h.* инфильтрована; *M. st.-th.* весь погруженъ въ массу, которая какъ повозало дѣлываетъ изгибание, прошла между *m. st.-h* и *st.-th.* въ полости груди до самаго конца мышца. Верхней границей массы служитъ *os h.*, боковой-валикъ массы въ *сосудистыхъ влагалищахъ*, очень сильно приподнятый къверху и отодвинутый вбокъ. Отъ верхняго края массы отходятъ отростки вверхъ и вбокъ по ходу *a. thy. super.* до *a. carotis.* Щитовидная железа вся покрыта массой, прошедшей между боковыми долями железы и дыхательнымъ горломъ.

Предгрудная кѣтъчатка вся инфильтрована массой, остановившейся у хѣста перекреста *v. anoputae* съ дыхательнымъ горломъ.

Массы въ *sp. praev.* и *артеріальныхъ влагалищахъ* лежатъ вплотную другъ съ другомъ; артеріальныя валики образуютъ

даже въ нихъ желобообразная вдавленія. Но раздѣленіе ихъ не представляетъ труда, такъ какъ обѣ массы нѣвуютъ свои оболочки и нигдѣ собственно сгнтіи массы не происходитъ. То же можно сказать относительно соединенія массы въ *sp. praev.* и *retrovisc.* сбоку отъ вутренностей, гдѣ обѣ массы, сильно напирала ограничивающіе ихъ покровы, сблизаются другъ съ другомъ и ложатся вплотную. Такое отношеніе замѣчается только въ предѣлахъ отъ *os h.* до перстениднаго хряща, такъ какъ ниже массы въ *sp. retrovisc.* суживаются, укладываются позади пищевода и передній массы почти не касаются. Никакихъ переходовъ одной массы въ другую не обнаруживается, какъ вѣтъ и прохождение по *a. thy. inf.* Въ нижнемъ отдѣлѣ шеи, между массой въ *sp. praeviscer.* и *сосудистымъ валикомъ*, остается узкая щель, расширяющаяся книзу и содержащая въ себѣ жировую кѣтъчатку и железки.

Масса въ *spatium retroviscerale* сплюснута, но все же сохраняетъ бискупитообразную форму. Въ грудной полости продолжается почти до диафрагмы въ видѣ узкаго, тонкаго, заостряющагося тажа.

Сосудистыя влагалища всѣ заполнены массой, расположенной хѣстами покрывъ сосудовъ, хѣстами по одной какой-либо сторонѣ. Словомъ, правильности въ расположеніи не наблюдается. Нигдѣ масса изъ одного влагалища въ другое не переходитъ и не сообщается. Валики массы отдѣты соединительнотканными оболочками, сильно напряженными, но не прорывающимися. Хѣстами изъ можно снать съ массы, хѣстами же онѣ припнаты массой и не снимаются. Артеріальныя валики образуютъ вдавленія въ венозныхъ, по повсюду легко отдѣльны другъ отъ друга.

Артеріальныя массы даютъ вѣтъ по *наружнымъ соннымъ артеріямъ.* Внизъ онѣ продолжаютъ до выдннн въ *a. anoputia* и дугу *портъ* и дальне не идутъ. Венозныя даютъ тонкіе пласти по *v. g. subclaviae* и *anoputia.* *N. n. vagi* совершенно свободны отъ массы, лежатъ плотно съ артеріальнымъ валикомъ. Далѣе находимъ, что *m. otohyoid.* не имѣетъ промежуточнаго сухожилья на правой сторонѣ и прикрѣпляется широкимъ вѣтеромъ къ ключицѣ, начиная на 1 с. вбокъ отъ края *m. st. cl. mast.* до акроміальнаго конца ключицы. Здѣсь мышца прилежитъ вплотную къ глубокой поверхности *m. trapezii.* Ясно лежитъ въ толщѣ глубокаго листа шейной фасціи. Внутренности удаляются, масса позади нихъ — тоже. Получается глубокая *fossa visceralis* съ берегами, образованными *сосудистыми валиками.* Высота ея отъ передней поверхности позвоночника до задней — *v. anoputae*, у хѣста перекреста ея съ трахеей, равна 2 сая.

Внутренностная канавка расширяется къверху, но дѣлается мельче и совсмѣтъ терется на уровнѣ 6-го шейнаго позвонка. Позади подлзычныхъ мышцъ идетъ фиброзная, плотная, слоистая пластинка. Внизъ она прикрѣпляется къ груднѣ, ниже подлзычныхъ мышцъ, отпуская волокна въ *переднее средостѣніе.* Для *вилочковой железы* она

раздвигается, образуя влагалище съ гладкими стѣнками, такъ что железу можно легко выдернуть изъ ее ложа. Внизу пластинка отбѣлена отъ сосудовъ слоемъ кѣтъчатки и железъ, но даѣе вверхъ она приближается къ нимъ, дожится на нихъ, отбѣваетъ и отпускаетъ перегородки какъ между артеріальными и венозными столами, такъ и по среднему краю *a. a. апопуга* и *carotis*. Выбѣтъ съ расхождениемъ *безмыанныхъ*, а затѣмъ *подключичныхъ венъ* пластинка тоже отпускаетъ отростки, покрывающіе сосуды и сопровождающіе ихъ до *m. subclavius*, гдѣ пластинка сливается съ *f. subclavia*.

Боковые прикрѣпленія пластинки находятся на грудиноключичномъ сочлененіи, головкѣ 1-го ребра, вдоль ключицы до ея конца. У мѣста слиянія *v. jug. inter.* и *subclavia* пластинка плотно срастается со стѣнками сосуда и является, въ силу своей напряженности, подвижными аппаратами.

Въ средней части пластинка истончается и дожится на дыхательное горло, а выше—на цитовидную железу. По бокамъ она опускается къ позвоночнику, сливаясь съ *f. praevisceralis*. Выше 6-го шейного позвонка боковые части этой пластинки касаются сосудистаго влагалища, подрѣзая его истонченную стѣнку, ниже же между ними образуется расширяющаяся книзу щель-боковая внутренностная. Шейные же больше сосуды отбѣты верхней пластинкой, что наглядно подтверждается зондомъ, вводимымъ подъ пластинку и проходящимъ вдоль сосудовъ вверхъ.

XLV. Женщина 65 лѣтъ.

№ 90. Скелетъ развитъ утѣбно, жировой слой-значительно. Сдѣлана наливка въ *spatium. praeviscerale* черезъ разрѣзъ по средней линіи, на уровнѣ перстневиднаго хряща. Масса идетъ легко, наливка прекращена по желанію.

№ 91. Одновременно сдѣлана наливка во влагалище праваго *m. st. cl. mast.* подъ значительнымъ давленіемъ. Масса прошла и на лѣвую сторону, а также ниже ключицы на грудь.

Препаровка. Подкожножировой слой развитъ сильно. *Platysma* слабо; между нѣю и *шейной фасціей* находится широкопетлистая кѣтъчатка съ жиромъ. *V. jug. anter.* тонка, сообщается съ *v. jug. ext.* поперечнымъ анастомозомъ. Въ области *fossa supraclav.* много жира, разрыхляющаго фасцію. *Pr. falc.* и *foram. ovale* выражены хорошо, особенно, если очистить ихъ отъ заполняющаго жира. Отъ угла нижней челюсти тянется видный съ поверхности и хорошо прощупываемый тяжъ, спускающийся внизъ и вбокъ къ срединному краю *m. st. cl. mast.* Избѣдуюмъ сначала массу, влитую во влагалище *m. st. cl. mast.* Правое *влагалище* все заполнено массой, легкой высокими валомъ, отъ головного начала мыщцы и внизъ-ниже ключицы. Покровная оболочка сильно напряжена, прорыва не даетъ. Ниже ключицы масса разлилась широкимъ бутристымъ слоемъ. Отбрасывая по частямъ массу, видимъ,

что она проникла и въ самую мышцу, раздвинувши пучки. Больше опредѣленный, толстый тяжъ массы проходитъ отъ поверхностнаго слоя въ глубокой между ножками мыщцы выбѣтъ съ тяжемъ кѣтъчатки и сосудовъ.

Мыщца съ массой отбрасывается. Глубокое влагалищное пространство тоже заполнено массой, легкой сплюснутымъ слоемъ въ нижней половинѣ и отдѣльнымъ скопленіями въ верхней. Тяжъ массы, проходящій между ножками мышцы, входитъ въ *saccus coevis*. Такимъ образомъ, здѣсь можно допустить существованіе настоящаго *foramen sacci coeci retro st. cl. mast.* Трехугольникъ *omo-clavical.* весь заполненъ массой отъ верхушки *m. st.-h.*

M.omo-h. ограничиваетъ массу вверхъ, но въ одномъ мѣстѣ, отъ верхняго брюшка находится отростки массы и выше мышцы. Мыщца мѣстами отбѣта массой со всѣхъ сторонъ, мѣстами только снизу, такъ что сама она лежитъ, лишь на половину толщины погруженная въ массу. Даѣе находимъ, что *saccus coevis* сильно наполненъ массой, проритавшей кѣтъчатку, но не коснувшейся вены. Масса дала выходъ: въ *porta*, въ боковое отверстіе входа *v. jug. ext.*, и вглубь въ отверстіе выхода *ang. ven. m.* до самой *v. subcl.* расплывшись тонкимъ слоемъ на ограниченномъ протяженіи и по *v. subclavia*; по *v. jug. ext.* прошло незначительное количество массы въ *fossa supraclavic.*; по *m.omo-h.* масса прошла почти до лопаточнаго конца мышцы, давши бутристое выпячиваніе въ *foramen ovale. Spat. suprastern.* наполнено массой, легкой въ формѣ пластинки, съ утолщеннымъ нижнимъ краемъ, высотой въ 1½ см. отъ верхушки рукоятки грудины. *Angulus venosus* и *v. jug. ext.* у мѣста поворота въ *saccus coevis* отбѣты массой. Жировая кѣтъчатка очень обильна, отчасти пропитана массой. Изъ *spatium suprast.* масса прошла и въ лѣвый *saccus coevis*.

Даѣе отпрепаровываемъ лѣвый *m. st. cl. m.* Поверхностная его влагалищная оболочка на видъ блѣдна, просвѣчиваетъ, но оказывается плотной, довольно толстой. Переплетъ волоконъ по краямъ поверхности и глубокой пластинкой выраженъ хорошо. Между ножками проходитъ толстый тяжъ жировой кѣтъчатки и венозныхъ сосудовъ, сообщающій поверхностное и глубокое влагалищныя пространства. Мыщца выделяется и отбрасывается, причемъ обнаруживается обычное соединеніе краевъ мышцы съ влагалищемъ при помощи волоконъ.

Глубокая влагалищная стѣнка тонка, просвѣчиваетъ. *Saccus coevis* содержитъ массу, которая прошла вдоль жировой кѣтъчатки, затѣмъ раздвинула вверхъ пластинку, не доходя до *m.omo-h.*, вышла въ небольшомъ количествѣ черезъ *овальное окно* и пропитала глубокую поверхность *m. st. cl. m.* Другихъ выхождений массы не обнаружено. *M.omo-h.* имѣетъ обычное строеніе, образуетъ незначительный изгибъ на мѣстѣ сухожилья, даѣе проходитъ позади ключицы, вплотную къ ней и къ *m. subclavius*. Прикрѣпленіе и отверстіе для *a. trans. scapulae* —обычны.

Далее рассматриваем массу в *spatium praeviscerale*. *M. m. st. h.* погружены в массу только своими верхними концами, но их глубокая поверхность инфильтрована по всей длине, так как масса легла тонким слоем между *m. m. st. h.* и *st. th.*, спускается и в грудную полость; *m. oto-h.* пропитаны массой лишь на небольшом протяжении. Масса выдается за боковые края *m. m. st. h.* и, натягивая покрывающую ее оболочку, касается сосудов, немного отодвигая и приподнимая их кверху. Верхней границей массы служат *os. h.*; *m. th. h.* отделяет массу от обихих сторон. Вверху находится 2 отростка, отходящих от верхних боковых углов по *a. a. thyg. super.*; эти отростки лежат в разведении фасциальной оболочки. Щитовидная железа покрыта массой с поверхности, но между железой и дыхательным горлом массы нет. Нижней границей массы служит перекрест *v. anapnuae* с дыхательным горлом; с предтрахеальной клетчаткой масса перемешивается; *сосудистая влагалища* совершенно свободны от массы; никаких других выхождений не было.

XLVI. Женщина 57 летъ.

№ 92. Скелет развит хорошо, мускулатура дряблая; подкожно-жировой слой значительный. Сдвигая наливка под большим давлением в *sp. suprastern.* через разрез по средней линии над вырезкой грудины. Масса наполняет промежутки, спускается вниз по передней поверхности грудины, затѣм поднимается оба *m. m. st. cl. m.* и проходит вдоль ключиц в *fossa supraclavicularis*.

Препаровка. *Platysma* ничтожна, между нею и шейной фасцией залегает ширококлетчатая клетчатка с жиром. *Foramen ovale* отсутствует на обихих сторонах; *v. jug. ext.* постепенно уходит вглубь на уровень перстневидного хряща. Поверхностная влагалищная оболочка тонка, но достаточно плотна, отделяется цѣльным слоем; в верхней трети сростается с мышцей волоконцами, отходящими между пучками. *M. m. st. cl. mast.* выдвигаются из своих влагалищ и отбрасываются. Их глубокая влагалищная оболочка выше *m. oto-h.* тонки, просвѣтлываются.

Сильные мышцы заполнены массой, которая поднималась немного вверх, раздвинувши листки, но до верхнего брышка *m. oto-h.* не дошла, проникла только во влагалища задних брышков. Положение массы в *сильном мышце*, обычно: ее утолщенное основание повторяет изгибы ключицы, упирается и отчасти смышивается с клетчаткой; тяжеле, лишь вбѣтания касаясь *arcus. venos.* По задним брышкам масса дошла до поворота мышцы от ключицы назад, где лопатки. Боковым своим концом масса в *сильном мышце* обкачивается головчатый утолщением, загнутым книзу и упирающимся в *v. jugul. ext.*, где она входит в *сильной мышце*; отсюда масса проникает через *fenestra ovalis* в глубокое влагалищное пространство обихих *m. m. st. cl. m.* и заполняет их на небольшую высоту.

Сpatium suprast. наполнено массой, значительно налегающей покровы. Верхний, широкий край массы достигает половины высоты между верхним краем грудины и перстневидным хрящом; нижний, суженный конец располагается на верхушке рукоятки грудины, но спереди спускается ниже, на переднюю поверхность грудины, на протяжении сан. 2. Клетчатка пропитана массой; сосуды отвы со со всѣх сторон. *Angulus venos.* проходит на $\frac{1}{2}$ с. выше верхнего края грудины. Ворот представляет трехугольную форму с закругленными углами, значительных разливов, плотно закрыты массой, клетчаткой и венозным стволом. Вена располагается в нижнем углу, поверх нее лежит клетчатка, отчасти пропитанная массой, а главный ствол массы располагается в верхнем углу. *V. jug. ant.* перед входом в *porta* лежит свободно в *spatium* и окружена массой; задняя стѣнка *spatii* прикрывается к *lig. interclavicular.*, нигде массы не проникает. Всю массу удаляем.

Затѣм ведем исследование препарованіем. Шейную фасцию и подязычные мышцы перерезываем поперек ниже *os. h.* и цѣлкомъ все вмѣстѣ отдѣляем книзу, т. е. къ группѣ. Здѣсь легкой дѣлается перегородка, отходящая отъ фасции по краямъ сосудовъ. Въ *fossa suprast.* залегаетъ толстый слой жировой клетчатки, отъ которой шейная фасція легко отдѣляется. *v. jug. ext.*, прободая шейную фасцію, входитъ въ жировой слой, идетъ косо и поперекъ и выливается въ *v. jug. int.*, одинаково на обихихъ сторонахъ, вблизи слиянія *v. jugul. int.* съ *subclavia*. Вѣтви шейного нервного сплетенія, выходя на поверхность, увлекать за собою часть *f. prevertebralis*, дѣлая такимъ образомъ роль перегородки на короткомъ протяженіи, чѣмъ цѣлостъ жирового слоя однако не нарушается. Жировой слой заполняетъ обширное пространство, ограниченное сзади краемъ *m. trapezi*, снизу двумя *fossa supraclav.*, со средины—сосудистымъ пучкомъ, сверху онъ доходитъ до черепа. Сосуды онъ касается вплотную, но свободно отдѣляется отъ нихъ, безъ нарушенія стѣнокъ влагалища.

Поднимая подязычные мышцы, мы обнаруживаемъ, что *m. st. th.* не имѣетъ глубокой влагалищной пластинки отъ шейной фасции, а отдѣляется висцеральной оболочкой, каковая и остается послѣ отдѣленія мышце. Сзади мышце находимъ фиброзную пластинку, довольно плотную. Влетающіяся въ нее сухожильныя волокна придаютъ ей сѣрватую цвѣтъ и поперечное направленіе, такъ какъ сами располагаются поперекъ шеи. Кроме того, она пронизана густой стѣйю мельчайшихъ сосудовъ. Пластинка покрываетъ предтрахеальную клетчатку съ ея жѣлезамъ и сосудами. Затѣмъ она переходитъ и покрываетъ *v. v. anapn.* и артеріальныя стволы. Свою плотность пластинка сохраняетъ приблизительно до уровня верхнего края грудины, надъ немного выше, затѣмъ, кверху, она сильно истончается, ложится на дыхательное горло, отдѣленная отъ него тонкимъ слоемъ клетчатки да венознымъ сплетеніемъ, но въ то же время и соединяющаяся съ нимъ при помощи тонкой пе-

пергородки, проткнутой от оболочки к дыхательному горлу. Выше оболочки делятся для щитовидной железы, образуя выше карман, в котором держатся боковые доли.

Между дыхательным горлом и *a. carotis* в нижней части шеи находится промежуток, заполненный жировой клетчаткой с железами, узкий сверху и расширяющийся книзу. *A. a. carotis* и *v. v. jugul.* отдты оболочкой обычно.

XLVII. Мужчина 38 лѣтъ.

№ 93. Мускулистый, хорошо упитанный, с сильно развитым скелетом. Сдѣлана наливка *spatii suprasternalis* через разрьз по средней линіи. Масса идетъ легко, поднимая ткани надгрудишной ямки.

Препаровка. Масса въ *spatium suprast.* образуетъ многоугольникъ, лежащій на верхушкѣ рукоятки грудины и окруженный непозными столами. Дѣвъ *v. v. medianae*, изъ которыхъ правая значительно крупнѣе лѣвой, соединены другъ съ другомъ поперечной вѣтвью на высотѣ 3-хъ сан. отъ верхушки рукоятки грудины и лежатъ на глубокой пластинкѣ фасціи. Отъ мѣста соединенія обѣ вены расходятся косо вбокъ и внизъ и входятъ въ *porta*, у входа въ которая къ нимъ присоединяются непозные столы, идущіе по рукояткѣ грудины и головкамъ ключицы. Въ общемъ, получается многоугольникъ вѣтъ, ограничивающій *spatium* и лежащій по краямъ массы. Высота массы—3 с., ширина—2½ с. Глубокая пластинка фасціи прикрѣпляется къ вертикальной части *lig. interclavicul.* Масса не спускается за передневерхній край рукоятки грудины, какъ и за *lig. intercl.* и никакихъ отростковъ не даетъ.

Далѣе снимаемъ постепенно поверхностные слои на лѣвой сторонѣ. *V. jug. ext.* на высотѣ нижняго края щитовиднаго хряща дѣлится на два ствола: одинъ сейчасъ же уходитъ вглубь подъ *m. st. cl. m.* другой—продолжается обычно. *Proc. falciformis* отсутствуетъ. *Шейная фасція* никакихъ особенностей не представляетъ. Стрѣние влагалница *m. st. cl. m.* обычно. Изъ *сильнаго ммика* поднимаются двѣ венозныя вѣтви и вѣдутъ съ тонкими тяжѣми клетчаткой проходятъ между ножками *m. st. cl. m.* на наружную поверхность мышцы, гдѣ тоже залегаетъ небольшое количество клетчатки. По этому тяку устанавливается сообщеніе между двумя влагалничными пространствами, что наблюдаюся перѣдко и раньше при наливкахъ. *M. omo-hyoid.* проходитъ высоко, спускаясь почти по прямой линіи. *Saccus coevis* заполненъ жировой клетчаткой, содержитъ двѣ железы. *Bopoma* узки, плотно закрыты сосудомъ и клетчаткой. Масса отсутствуетъ.

Снимая фасціозную пластинку въ *m. st. h.*, замѣчаемъ ее переходъ на *m. omo-hyoidens*. Въ предѣлахъ отъ передневидаго хряща до *lig. interclav.* она очень плотна, по вбокъ истончается, т. к. отъ нея отщепляется листокъ, образующій поверхностную стѣнку *сильнаго ммика*, или—задній влагалничный листокъ *m. st. cl. m.* Далѣе, удалении *m.*

st. h., находимъ его глубокую влагалничную пластинку, происходящую вслѣдствіе расщепленія шейной фасціи. Отдѣляемъ *m. st. th.*, что удаётся легко, до бокового края; здѣсь же замѣчается отхожденіе плотныхъ волоконъ по всему краю мышцы, образующихъ какъ бы перегородку и вылетающихъ въ глубокую поверхность шейной фасціи, а другимъ концомъ идущимъ къ *v. f. cervicalis*. Поверхностная фасція въ предѣлахъ *fossa supraclav.* содержитъ въ себѣ тонкій слой жировой клетчатки, много железъ, сосудовъ. Стволъ *v. jug. ext.*, ушедшій подъ *m. st. cl. mast.* идетъ въ толщѣ глубокаго листка шейной фасціи, или вѣтвей. Подъ мѣстъ соединенный съ веною, и вливается въ *v. jug. inter.* у мѣста впаденія ея въ *v. anonyma*. На лѣвой сторонѣ стрѣние *m. omo-hyoid.* представляетъ нѣкоторыя особенности. Мышца идетъ слитно съ *m. st. hyoid.* до перваго дыхательнаго хрящеваго кольца, отсюда быстро уклоняется вбокъ и у бокового края *m. st. cl. m.* достигаетъ ключицы, откуда снова дѣлается поворотомъ и идетъ вдоль и позади ключицы и, наконецъ, послѣдній поворотъ—назадъ—къ верхнему краю лопатки.

Мышца не имѣетъ обычнаго сухожилья, по у мѣста отхожденія ея отъ *m. st. h.* въ мышечные пучки вылетаютъ сухожильные волокна—на подобіе *inscriptions*.

Суженія въ этомъ мѣстѣ тоже нѣтъ. Отдѣляя *m. st. h.* на правой сторонѣ, снова находимъ то же сращеніе по краю мышцы шейной фасціи съ оболочкой, покрывающей внутренности. Такимъ образомъ мы находимъ соединеніе этихъ двухъ оболочекъ. Отдѣляя висцеральный покровъ, наблюдаемъ его дѣленіе на два листка: одинъ, покрывающій железу и подвораивающійся подъ нее, и другой, переходящій на сосуды и ихъ покрывающій.

Въ лѣвомъ *сильномъ ммикѣ* мы находимъ стволъ *v. transversae scapulae*, съ которымъ приходится тяжъ клетчатки.

Рассматривая лѣвый лѣвый *m. omo-hyoid.*, находимъ: *m. omo-h.* въ томъ мѣстѣ, гдѣ онъ касается *m. trapezii*, лежитъ, ясно, въ толщѣ глубокой покровной пластинки *m. trapezii*. *M. omo-h.* кончается двумя ножками, изъ которыхъ одна прикрѣпляется къ акромиальному концу ключицы при помощи плотной, сухожильной ленты; другая ножка продолжается далѣе назадъ и широкимъ вѣтеромъ прикрѣпляется къ краю лопатки. Между обѣими ножками растянута плотная апоневротическая пластинка, образующая при помощи сухожильной дуги щель для пропуска тяжа клетчатки и сосудовъ. Въ толщѣ пластинки пробѣгаютъ разрозненные мышечные тяжи, прикрѣпляющіеся къ сухожильной дугѣ. Правый *m. omo-h.* не представляетъ дѣленія на двѣ ножки, но также имѣетъ фиброзную пластинку и отверстіе для сосудовъ.

XLVIII. Мужчина 50 лѣтъ.

№ 94. Худой, костный скелетъ развитъ слабо.

Сдѣлана наливка въ *spatium retrovisceralis* подъ стѣнку глотки изъ полости рта.

№ 95. Влекая за этим написто *spatium praeviscerale*, через разрыв по средней линии.

Препаровка. *Platysma* ничтожна. Шейная фасция развита хорошо. *Proc. falciformis* Dittell отсутствует. По поверхности *m. st. cl. m.* проходит несколько венозных стволов. *Spatium. suprast.* содержит незначительное количество клетчатки и несколько венозных сосудов, кроме обычных, а именно: приходящих через *lig. intercavicular*, через поверхностную и глубокую связки. *Arcus venosus* лежит на самой кости. Получается настоящая венная сеть. Весь промежуток разделять перегородками, пучками и волокнами, которые кажутся отходящими от глубокой связки к поверхности. *Porta*, как отверстие, отсутствует, так как сосуды плотно срастаются с краями связок. *M. st. cl. m.* выделяется с трудом: онг весь как бы срастается с покровами. Во влажной правой *m. st. cl. mast. fenestra ovalis* больших размеров. В боковой углу *сильного мышца* большое отверстие, ведущее в *fossa supraclavicularis* и пропускающее жировую клетчатку. Глубокая влажная связка очень тонка, просвечивает. *M. omo-hyoides* не имеет промежуточного сухожилия, а вместо него — небольшое количество влетающих фибриновых волокон. Его нижний конец расширен, наполюину сухожилия, и прикрывается к акромальному концу ключицы под *m. trapezius*, причем оба мышца переплетаются волокнами и плотно соединены друг с другом. Фасциозный покров ясно обличен — глубокой для *m. trapezius* и поверхностной для *m. omo-hyoid.*

Дельная сторона: *fenestra ovalis* закрыто довольно плотной пленкой, все же более слабой, чем окружающая ткань. Здесь обнаруживается следующая аномалия мышцы. От *os. h.* рядом с *m. st.-h.* идет *широкая мышца*, из которой есть только намек на разделение. На уровне неперевидного хряща эта мышца начинает быстро отходить от *m. st.-h.* вбок. Над *v. jug. int.* она расширяется на два мышечных тла: более широкая идет к ключице и прикрывается к ней в предлах *m. st. cl. mast.* недалеко от его бокового края. Другое — более узкое — *m. omo-h.* — отходит от первого, оставляя цель с острым углом вверх и закрутываясь основанием вниз. Точнее у бокового края *m. st. cl. mast.* и далее вбок эта мышца, с тонкими круглыми тлами, обнаруживает влетающие сухожильные волокна, так сказать, промежуточные сухожилия. Высота его над уровнем ключицы — не более 1 с. От него отходит к ключице ясно сухожильная, плотная лента шириной около $\frac{1}{2}$ с., прикрывающаяся к ключице, расширяясь вверовообразно от бокового края предыдущей мышцы и далее вбок за *m. st. cl. mast.* Таким образом, с одной стороны, это сухожилие, притягивающее *m. omo-h.* к ключице, соединяется с первой добавочной мышцей, а с другой — переходит в шейную фасцию. Это сухожилие и закрутывает описанную цель между обоими мышцами. Сая же *m. omo-h.* уходит ниже, за ключицу

и идет рядом с *m. subclavius*. В углу, между *m. omo-h.*, его притягивающим сухожилием и ключицей уходит в *sacculus coccus v. jug. ext.*, перегибающаяся через мышцу. Возвращаясь снова к первой, добавочной, мышце: она прикрывается на ключице не непосредственно, а при помощи сухожильной дуги, которая идет от бокового края головки ключицы под *m. st. cl. m.*, над ключицы и, принявши добавочную мышцу, сливается с прикрывающим сухожилием. Ближе к головке ключицы дуга образует с ключицей узкую длинную цель, так как она не прикрывается вилотную к кости. Снизу к дуге прирастает *arcus v. m.* Начиная от боковой стороны головки ключицы сухожильная дуга переходит в тонкое перетенообразное мышечное тельце, которое лежит вилотную на головке ключицы и идет к середине, а на уровне ключичного сочленения снова переходит в сухожилие, которое прикрывается к верхнему рюкыти грудины и края правой *m. st. cl. mast.* Как добавочная мышца, так и подтягивающее сухожилие *m. omo-h.* вилотную касаются глубокой поверхности *m. st. cl. mast.*, даже сближаясь с ним при помощи волоконцев. Поверхностная пластинка глубокого лиска фасции покрывает описанные мышцы и добавочное сухожилие *m. omo-h.* и цели между ними и прикрывается к сухожильной дуге. В промежуток между *m. st.-h.* и добавочной мышцей остается небольшой промежуток, с *fenestra ovalis*, закрытым разрыхленной оболочкой; *sacculus coccus* лежит под добавочной мышцей. Нижний конец *m. omo-h.* от акромального конца ключицы снова получает уплотненный покров, поверхностная пластинка которого покрывает нижнюю поверхность *m. trapezius*. Далее последует массу в *spatium praeviscerale*. Расположение ея обычно. *M. st.-h.* инфильтрирован по нижней поверхности. *M. st.-h.* погружен в массу верхней своей частью. Верхней границей служат *os h.*, боковой *v. jug. inter;* *a. carotis* прикрыта массой. Влагалище их свободно.

Щитовидная железа вся отбита как с поверхности, так и между нею и дыхательным горлом (только боковая доля). Вниг масса простирается до перекреста дыхательного горла *v. anapnuae*, сближаясь с клетчаткой. Боковая висцеральная цель свободна от массы, содержит увеличенные железы и клетчатку. Отросток масса не дает.

Spatium retroviscerale. Форма обычная; граничит сосудами, сильно их отодвигая вбок. За пределами внутренней соприкасается с массой из *spat. praeviscer.*, отделенная фасциозной связкой. Отросток не дает. Нижняя граница массы соответствует уровню 10-го грудного позвонка. Здесь масса превращается в узкую и тонкую биквитообразную ленту.

ВЫВОДЫ.

1. Анатомическія изслѣдованія труповъ убѣждаютъ въ томъ, что шея представляетъ собою *внутренностную полость*, содержащую дыхательную и пищеварительныя трубки и *щитовидную железу*.

2. Полость выстлана оболочкой, въ которой можно различать *переднюю* и *заднюю париетальныя* пластинки: *lamina perietalis anterior* и *posterior fasciae endocervicalis* и часть *внутренностную*—*pars visceralis*, представляющую переходъ *задней париетальной* оболочки на внутренности въ видѣ рыхло-кѣлочатаго слоя, мѣстами уплотняющагося, напр., на *щитовидной железе*.

Передняя париетальная пластинка соответствуетъ *парусу Herzog*, *щито-шейно-околосердечному апоневрозу Richet*; *задняя*—*f. praevertebralis*.

3. Покрывши шейную полость спереди, *lamina anterior f. endocervicalis* отдѣляетъ сосудисто-нервный пучекъ, давая ему влагалище, переходить въ *заднюю пластинку*—*lamina posterior*, а затѣмъ—на внутренности.

4. *Lamina anter. f. endocervicalis* въ своей нижней, фиброзной части, располагаясь и растягиваясь въ верхнемъ грудномъ отверстіи, играетъ большую роль въ механизмѣ кровообращенія, являясь *поддерживающимъ* сосуды, а также *присасывающимъ аппаратомъ*.

5. Границы *lam. poster. f. endocervicalis* указаны ея прохожденіемъ и служатъ: вверху—основаніе черепа, съ боковъ—поперечныя отростки позвонковъ, внизу—отчасти точки прикрѣпленія *мышечныхъ* мышцъ, отчасти—безъ определенныхъ границъ переходить въ *f. endothoracica*.

6. *Lamina posterior* образуетъ рядъ *вмѣстителей* для мышцъ, сосудовъ и нервовъ.

6. Подъ *lamina post.* въ нижнемъ отдѣлѣ шеи находится слой кѣлочатки, спускающейся въ подмышковую яму.

8. Кромѣ *внутренностныхъ* соединительнотканнхъ оболочекъ, на шеѣ надо различать слѣдующія покровныя оболочки:

1) *f. subcutanea*—*подкожная фасція*, представляющая глубокіе уплотненные слои подкожной кѣлочатки, отдѣляющая *т. platysma*.

2) *F. colli propria*, отдѣляющая шею вокругъ, расщепляющаяся для мышцъ: *m. sterno-cleido-mastoideus*, *m. trapezius*, *m. sterno-hyoideus*, *m. omo-hyoideus*. *F. colli propria*, въ которой надо различать *поверхностный* и *глубокій* листки, своими расщепленіями образуетъ *промежутки*—*spatia: sp. intraaponeuroticum suprasternale Gruberi; sacci coeci; trigonum supraclaviculare*.

9. *Надгрудинный промежутокъ*—*spatium suprasternale* образованъ влѣдствіе расхожденія листковъ *f. colli propriae* на толщину рукоятки грудины.

10. Поверхностная стѣнка *spatii suprasternalis* прикрѣпляется къ передней поверхности рукоятки грудины, отступая на нѣсколько *мм.* внизу отъ передне-верхняго края ея. Глубокая стѣнка прикрѣпляется къ *lig. interclaviculare*.

11. Боковые края промежутка не достигаютъ вверху среднихъ краевъ *т. m. st. cl. mastoid.*

12. Форма *промежутка* по плоскости неправильно многоугольная: въ поперечномъ сѣченіи—треугольная, или клино-

образная съ основаніемъ на верхушкѣ рукоятки грудины и вершиной, направленной вверхъ.

13. Высота *промежутка*, въ среднемъ, равна 2 сент. надъ верхнимъ краемъ рукоятки грудины, колеблется отъ полного отсутствія до средины разстоянія между верхушкой рукоятки грудины и *перстневиднымъ хрящемъ*.

14. Полость *надгрудиннаго промежутка* не замкнута, т. к. она свободно сообщается черезъ *ворота—porta—*со *слыными мышками*.

15. Прорывы массы черезъ глубокую стѣнку *промежутка* не наблюдались. Прорывъ гноя едва ли возможенъ въ виду прочности самой стѣнки и ея прикрѣпленія къ *lig. interclaviculare*, а также потому, что гной всегда имѣетъ болѣе легкій оттокъ въ соедѣнія полости: *слыные мышики*, *въстѣлица m. m. st. cl. m. и ото-н*.

16. Прикрѣпленіе поверхностной стѣнки къ грудины не настолько прочно, чтобы выдержать значительное давленіе массы при экспериментальныхъ наливкахъ.

17. *M. sterno-cleido-mastoides* лежитъ во *влагалищѣ*, образованномъ листками *f. colli pr.*

18. *Влагалище*, какъ правило, замкнуто со всѣхъ сторонъ, кромѣ *овальнаго окна—fenestra ovalis retro-sterno-cleido-mastoidea*, находящагося въ поверхностной стѣнкѣ *sacci coeci* и сообщающаго *влагалище* мышцы со *слынымъ мышкомъ*.

19. *Saccus coecus* есть трехгранной призматической формы полость съ основаніемъ на ключицѣ и верхушкой—на высотѣ около 2 сент. надъ ключицей, между пластинками *глубокаго листка f. colli pr.* Передняя стѣнка содержитъ *fenestra ovalis*, затянутое тончайшей пленкой.

20. Полость *sacci coeci* можетъ сообщаться, кромѣ упомянутаго *влагалища m. st. cl. mast.*, еще съ *spat. supraster-*

nale черезъ *porta medialis* и съ *fossa supraclavicularis* черезъ *porta lateralis*, а также — съ *влагалищемъ m. ото-н*.

21. *M. ото-hyoideus* заложенъ въ толщѣ *глубокаго листка f. colli* (въ предѣлахъ *m. st. cl. mast.*—въ толщѣ его глубокой *влагалищной стѣнки*).

22. Промежуточное сухожиліе *m. ото-hyoidei* заложено въ фасціи такъ же свободно, какъ и сама мышца, и не служитъ препятствіемъ для распространенія жидкости отъ одного брюшка къ другому.

23. *Влагалище m. ото-н*. при наливкахъ массой сообщается съ полостью *sacci coeci* между пластинками *глубокаго листка f. colli*.

24. Такимъ образомъ *влагалище m. st. cl. mast., слыной мышкѣ, влагалище m. ото-hyoidei и spat. suprasternale* представляютъ сообщающіяся другъ съ другомъ *въстѣлица*, даже при умѣренномъ давленіи.

25. Такъ называемый *aponeuros. ото-clavicularis Richet и Merkel*, какъ самостоятельное, чисто апоневротическое образованіе, не существуетъ: это часть *глубокаго листка f. colli propriae*.

26. *Fossa supraclavicularis* занимаетъ трехугольную, клинообразную полость съ основаніемъ, расположеннымъ въ промежуткѣ между ключицей и 1-мъ ребромъ и верхушкой, достигающей основанія черепа.

27. Стѣнками ея служатъ: *lam. poster. f. endocervicalis, s. praevertebralis*—сзади, и *f. colli propria*—спереди.

28. Края ея идутъ по *сосудисто-нервному* пучку со средины и по краю *m. trapezii*—сбоку.

29. Содержимое промежутка:—*жировая подушка*, железы, лимфатическіе и кровеносные сосуды, нервные стволы.

30. Дно *fossae supraclav.* достаточно хорошо изолировано от *подмышковой ямы*.

31. *Fossa supraclav.* легко сообщается съ пространством подъ *m. trapezius* при посредствѣ продолженія *жировой подушки* и съ *fossa suprascapularis* при посредствѣ тяжа клѣтчатки, проходящей съ *a.* и *v. transversa scapulae* черезъ отверстие въ глубокомъ листкѣ *f. colli*.

32. Со стороны грудной или шейной полостей *fossa supraclavicularis* вполне защищена и изолирована сращеніемъ *f. colli* съ *lam. parietalis f. endocervicalis*.

33. *Spatium praeviscerale* представляетъ узкую, мало растяжимую щель, охватывающую дыхательную трубку спереди и съ боковъ.

34. Щель находится между висцеральнымъ и переднимъ париетальнымъ листками *f. endocervicalis*. Первый въ видѣ рыхлаго слоя покрываетъ дыхательную трубку, утолщаясь на щитовидной железн; второй покрываетъ глубокую поверхность предтрахеальныхъ мышцъ.

35. Границы *spat. praevisceralis*: вверху *os hyoid.*, внизу—разрыхленная соединительнотканная перегородка, отходящая отъ глубокой поверхности *lam. parietal. anter.* къ трахеѣ, въ предѣлахъ рукоятки грудины.

36. Сообщенія щели съ *spat. retroviscerale* по *a. thyreoid. infer.* нѣтъ.

37. Сообщеніе съ *mediastinum ant.* возможно послѣ прорыва перегородки.

38. Сообщенія съ *fossa supraclavicular.* по *a. thy. infer.* нѣтъ.

39. Щель незамкнута, т. к. возможно сообщеніе ея съ надподъязычной областью по *a. thyreoid. super.*

40. Содержимое щели составляютъ: жировая клѣтчатка, лимфатическія железы, сосуды предтрахеальнаго пространства.

41. Сбоку внутренностей находится боковая внутренностная щель, содержащая клѣтчатку и железы.

42. Необходимо различать *spat. praeviscerale* и собственно *вмѣстиміе gl. thyreoideae*.

43. *Spatium retroviscerale* представляетъ собою очень узкую въ переднезаднемъ направленіи щель, идущую отъ основанія черепа до діафрагмы; въ фронтальномъ размѣрѣ щель не выдается за боковые края глотки и пищевода.

44. Боковые стѣнки образованы переходомъ париетальной оболочки въ висцеральную. Боковые стѣнки обладаютъ значительной растяжимостью.

45. Содержимое щели—клѣтчатка и двѣ железы *Flemming*. Клѣтчатка очень рыхла, представляетъ удобное условіе для движенія пищевода и для легкаго, свободнаго спусканія натеčnýchъ гноиниковъ въ грудную полость.

46. Щель служитъ, по преимуществу, трактомъ прохожденія натеčnýchъ гноиниковъ и въ очень малой степени мѣстомъ самостоятельныхъ воспаленій.

47. Завнутренностная щель представляется замкнутой какъ со стороны *предвнутренностной щели* и сосуда стаго пучка, такъ и со стороны *mediastini postici*.

48. Подъ вліяніемъ вливаемой массы или скопившагося гноя *завнутренностная щель* превращается въ широкую полость за счетъ растяженія боковыхъ стѣнокъ и значительно выступаетъ за края внутренностей, смѣщаетъ сосуды; расширившись, можетъ достигнуть въ верхнемъ отдѣлѣ срединнаго края *m. sf. cl. mast.*

49. Прорывъ можетъ имѣть мѣсто только при значительномъ давленіи.

50. *A. carotis, v. jugularis int.* и *n. vagus* образуютъ одинъ пучекъ, заложенный во *влагалищѣ*, образованномъ *париетальной пластинкой f. endocervicalis*.

51. Перегородка существует.

52. Поверхностная стѣнка *влагалища* болѣе плотна въ нижнемъ отдѣлѣ шеи, иногда подкрѣпляется фиброзными волокнами; въ верхнемъ она подкрѣпляется глубокимъ листкомъ *f. colli pr.*, отпускающимъ волокна по бокамъ пучка.

53. *Влагалище* замкнуто и съ другими полостями не сообщается.

54. *Влагалище* развивается по ходу сосудовъ.

55. *Влагалище* тянется отъ основанія черепа въ грудную полость.

56. Соединительно-тканная оболочка на шеѣ представляютъ образованія, чрезвычайно непостоянныя въ своемъ развитіи, дающія очень частыя уклоненія, варіаціи. Изученіе ихъ затрудняется тѣмъ, что въ эмбриональномъ періодѣ фасціозныя оболочки развиваются довольно поздно, а именно, не ранѣе 4—4½ мѣсяцевъ.

57. Изслѣдованія микроскопическія даютъ результаты только на плодахъ, у которыхъ предварительно производится отекъ, тѣмъ уплотненныя фасціозныя пластинки отдѣляются отъ рыхлой кѣтчатки, такъ какъ при окраскѣ по *Van-Gieson* послѣдняя не окрашивается.

ПОЛОЖЕНІЯ.

1. *M. oto-hyoideus* нуждается въ изслѣдованіи какъ со стороны своего развитія, такъ и физиологической роли.

2. Преподаваніе Топографической Анатоміи и Оперативной Хирургіи должно быть соединено съ клинической хирургіей.

3. Несмотря на положительные результаты гризельченія—вообще—при воспалительныхъ процессахъ, а особенно при туберкулезѣ костей,—до сихъ поръ однако нѣтъ вполне научныхъ экспериментальныхъ изслѣдованій и объясненій этого вліянія.

4. Необходимо обратить вниманіе на изслѣдованіе вліянія радія при злокачественныхъ новообразованіяхъ.

5. Послѣднія изслѣдованія Вассермана надъ лѣченіемъ рака у мышей указываютъ на необходимость перенести этотъ принципъ на лѣченіе рака у человѣка.

6. При лѣченіи кумысомъ играетъ роль не только самъ кумысъ, но и въ значительной степени климатическія условія.

ЛИТЕРАТУРНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ^{*)}.

1. *Батмевъ*. Лекции по Анатомии. Одесса. 1903.
2. *Bardeleben* и *Haeckel*. Atlas d. Topographisch. Anatomie d. Menschen. Iena, 1901.
3. *Bezold* *. Ein neuer Weg f. Ausbreit. eitiger Entzündung. Deut. medicin. Wochensh. München. 1882.
4. *Berard* *. Memoire sur un point d'Anatomie et de Physiol. du système veineux. Paris. 1801.
5. *Bichat*. Anatomie générale. Paris. 1801.
6. *Бобръвъ*. Руководство къ хирургической Анатомии. Москва. 1898.
7. *Bock*. Handb. d. Anat. d. Menschen mit Berücksichtigung der Physiol. u. Chirurgische Anatomie. Leipzig. 1849. Bd. I, II.
8. *Braune*. Topograph. Anat. Atlas. Leipzig. 1888.
9. *Bröske*. Lehrbuch d. normalen Anatom. des Menschlichen Körpers. Berlin. 1909.
10. *Burns A.* Bemerkungen über die chirurgische Anat. des Kopfes u. Halses. Aus d. Englischen v. Dohlhoff, Halle. 1821.
11. *Венгловскій*. Приготовление анатомич. (нормальн. и патолог.) препарат. для музея и лаборат. Хирургия XIX. 1906. Москва.
12. *Видергеймъ*. Строение человека съ сравнительно-анат. точки зрѣнія. Пер. Мензбиръ. Москва. 1900.
13. *Castelain*. Phlegmasies et Abcès sous le Muscle St.-cl. mast. Th. Paris. 1869.
14. *Corning*. Lehrbuch. d. Topograph. Anat. Wiesbad. 1907.
15. *Cousin* *. Aponévrose cervicale moyenne et muscle omo-h. Bull. Soc. Anat. t. XII. № 9. Paris 1898.
16. *Cruveilhier* *. Traité d'Anat. descriptive. 1871.
17. *Dittel*. Die Topographie d. Halsfaszien. Wien. 1857.
18. *Delitzin*. Ueber die Verschiebungen d. Halsorganen bei verschiedenen Kopfbewegungen. Arch. f. Anat. u. Entwick. Bd. I. Leipzig. 1890.
19. *Double*. Traité de variations du système musculaire de l'Homme. Paris. 1897.

^{*)} Авторы, отмеченные *, не могли быть просмотрѣны мною въ подлинникѣ, а цитированы по другимъ авторамъ.

20. *Doyen*. Atlas d'Anat. Topographique. Fascic. № 5. bis. Paris 1911.
21. *Дьяконовъ*.—Рейнъ—Лисенковъ—Напалковъ. Лекція по топографіч. анатоміи. Москва. 1901.
22. *То-же*. 2-е изд. 1908. г.
23. *Düchenne*. Contributions à l'étude du système nerveux et du syst. musculaire. 1876. Paris.
24. *Ellenberger* u. *Baum*. Systematische u. Topograph. Anat. d. Hundes. Berlin 1891.
25. *Escat* *. L'aponevrose de la Cavité naso-pharyng. Presse med. 1895
26. *Fayet*. Les aponevroses cervicales. Th. Lille. 1895.
27. *Farwett* *. Edinb. med. Journal. Hildebrands. Jahresber. f. Chirurg. 1896.
28. *Fischer*. Die krankheiten des Halses. Chir. Pitha u. Billroth. Bd. III. Abth. I.
29. *Франкс*. Анатом. домашн. живот. Дерпт. 1890.
30. *Frozier* *. Arch. de médecine. Mai. 1835.
31. *Gegenbaur*. Lehrbuch. d. Anat. d. Menschen. Bd. I. Leipzig 1910.
32. *Gegenbaur*. Ueber den, omo-hyoid. u. Seine schlüsselbeinverbindung. Morph. Jahrb. 1. 2. 1876.
33. *Gruber*. Ueber das spatium intraaponeuroticum suprasternale u. dessen sacci coeci retro-sterno cleido-mastoid. Mémoire. d. l'Acad. I. XI. СПб. 1867.
34. *Henke*. Beiträge zur Anat. d. Menschen mit Beziehung auf Bewegung. II. I. Leipz. 1872.
35. *Henle*. Grundriss d. Anat. d. Menschen. Braunsch. 1901.
36. *Henle*. Handbuch d. Syst. Anat. 2 Aufl. Braunsch. 1871.
37. *Hermann*. Lehrbuch. d. Topogr. Anat. Bd. I. Abth. I. Leipz. 1901.
38. *Henle-Merkel*. Grundr. d. Anat. d. Mensch. Braunsch. 1901.
39. *Hernandez*. Des Abcès du cou. Th. Paris. 1870.
40. *Hertwig*. O. Handb. d. Entwicklungslehre d. Wirbeltiere. Jena. 1906.
41. *Herzog*. Beiträge z. Mechanismus d. Blutbewegung an den oberen Thoraxapert. beim Mensch. Leipz. 1881.
42. *Hildebrand*. Grundr. d. chirurgisch — topographisch. Anat. Wiesbad. 1900.
43. *Hildebrand*. Handb. d. Anat. d. Menschen. Bd. I—IV. Braunsch. 1830.
44. *His*. Anatom. Menschlicher Emryonen. Bd. I—III.
45. *Hyrthl*. Handbuch. d. praktischen. Zergliederungskunst. Wien. 1860.
46. *Гиртль*. Рук. кз анат. челов. тѣла. СПб. 1874.
47. *Jaquoy*. Des complications des Phlegmons de la region carotidienne. Paris. 1876.
48. *Jarjavay*. Traité d'Anat. chirurgie. Paris. 1854.
49. *Jonnesco*. Splanchnologie. Traité d'Anat. humaine *Poirrier*. 1895.
50. *Зерновъ*. Рук. кз описат. анат. Москва. 1900.

51. *Каравасовъ*. Атласъ операт. хирургіи. Киевъ. 1886.
52. *König*. Ueber die Bedeut. d. Spalträume des Bindegewebes f. die Ausbreitung d. entzündlichen Prozesse. Samml. Klinisch. Vorträge. № 57. Breslau. 1872.
53. *König*. Die Krankheiten des unteren Theiles des Schlundes u. d. Speiseröhre. Handb. Chir. Pitha u. Billroth. Bd. III. Erlangen. 1872.
54. *Krause*. Die Anat. des Kaninchens. Leipzig. 1884.
55. *Langenbeck*. Beiträge z. chirurgisch. Pathol. der Venen. Arch. f. Klin. chirurg. Bd. I. Berlin. 1860.
56. *Лейзингеръ*. Атласъ анатомическій лошади u. друг. домашн. животн. СПб. 1869.
57. *Löwe*. Zur Kenntniss des Bindegewebes. Arch. f. Anat. u. Phys. Leipz. 1884.
58. *Luschka*. Die Anat. d. Menschlich. Halses. Tübing. 1862.
59. *Malgaigne* *. Traité d'Anat. chirurgie. Paris 1838.
60. *Маршалъ*. Развитие человѣческаго зародыша. Над. 2-е. Москва. 1905.
61. *Massé*. Vollständiger Hand-Atlas. Leipzig. 1854.
62. *Merkel*. Ueber die Halsfaszie. Beiträge z. Anat. u. Entwickel. Abth. I. H. I. Wiesbad. 1891.
63. *Никифоровъ*. Основы патол. Анат. Над. III. Москва. 1909.
64. *Никольскій* u. *Лисенковъ*. Къ вопросу о нагноеніи въ боковой стѣнкѣ глотки. Москва. 1896.
65. *Панич*. Основы Анатоміи челов. 1888. СПб.
66. *Petrequin*. Handb. der medicin., chirurgisch. u. Topograph. Anat. Erlangen. 1845.
67. *Пироговъ*. Хирургическ. Анатомія артеріальныхъ стволовъ u. фасцій. Пер. Коломина. СПб. 1881.
68. *Poirrier* et *Charpy*. Traité d'Anat. humaine. Paris. 1901.
69. *Poulsen*. Ueber die Fascien u. die interfascialen Räume des Halses. Dent. Zeit. f. Ch. Bd. 23. Leipz. 1886.
70. *Quain*. Lehrbuch. d. Anat. 1870.
71. *Разумовскій*. Воспалительные процессы на шеѣ. Русск. Хир. СПб. 1902.
72. *Ранве*. Технич. учебникъ гистол. СПб. 1876.
73. *Rauber*. Lehrbuch. d. Anat. d. Menschen. VII Aufl. Leipz. 1902.
74. *Rauber-Kopsch*. Lehrb. d. Anat. d. Menschen. Leipz. 1906.
75. *Рейнъ*, *Берскаинъ*, *Лисенковъ*. Практич. руковод. къ приготовленію препар. по топограф. анат. Москва. 1895.
76. *Richet*. Traité prat. d'Anat. Medico-chirurgicale. Paris. 1857.
77. *Ринъ*. Хирургіи. Анат. Пер. Лесгафта. СПб. 1885.
78. *Розенталь*. Къ хирургіи. анатоміи заглоточныхъ гнойниковъ. Хирург. Лѣтопись СПб. 1895.
79. *Рудневъ*. Топографія органовъ грудной полости. Двѣ. Москва. 1889.

80. *Rüdinger*. Topograph. Anat. Münch. 1899.
 81. *Савинъ*. Оперативные пути къ внутригрудному отѣку пищева-
 ренія. Москва. 1903.
 82. *Sappey*. Traité d'Anat. générale. Paris. 1894.
 83. *Sebileau*. Note sur les Aponévroses du cou. Bull. de la Soc. Anat.
 T. I. Paris. 1888.
 84. *Schmitt*. Die Fascienseiden und ihre Beziehungen zu Senkungs-
 abscessen. Münch. 1893.
 85. *Schultze*. Atlas u. Grundr. der Topograph. u. angewandten
 Anat. Münch. 1903.
 86. *Sollmann*. Die Ausbreitungsbezirke der Congestions Abscesse
 bei der Spondylarthrocace der Kinder. Jahrb. f. Kinderheilkunde. Bd. VII.,
 3. Breslau 1872.
 87. *Снарковъ*. Этиология и патологическая анатомія мышечной
 криивошеи. Москва. 1900.
 88. *Spalteholz*. Handatl. d. Anat. d. Menschen. III Aufl. Leipz. 1910.
 89. *Stein*. Om congestionsabscesser og Pusud brendinger. Hospitals-
 meddelelser. 3 Bd. Kobenhavn. 1850.
 90. *Testut*. Traité d'Anatomie Humaine. 1899. Paris.
 91. *Testut et Jacob*. Traité d'Anat. Topograph. Paris. 1905.
 92. *Tagouchi*. Der suprasternale Spaltraum des Halses. Leipz. 1890.
 93. *Theile*. L'Encyclopédie anatomique.
 94. *Tillaux*. Руков. къ топограф. Анатоміи. Пер. Таубера.
 СПб. 1896.
 95. *Toldt*. Anatomischer Atlas. Berlin. 1900.
 96. *Trolard*. La loge aponévrotique des Muscles profonds de la
 Nuque. Journal de l'Anat. et de la Physiol. Paris. 1899.
 97. *Trolard*. Du Squelette fibreux viscéral et vasculo-nerveux du
 cou et du Thorax. Jour. de l'Anat. 1900. Paris.
 98. *Valpeau*. Manuel d'Anat. chirurgie. Bruxelles. 1888.
 99. *Wiedersheim*. Vergleichende Anat. der Wirbeltiere. Jena. 1902.
 100. *Эбл*. Строение человѣческаго тѣла. СПб. 1872—74.
 101. *Zuckerhandl*. Atlas d. Topograph. Anat. Wien. 1904.
 102. *Делицынъ*. Къ вопросу о сращеніи органовъ шеи при
 нѣкоторыхъ движеніяхъ головы. Дисс. СПб. 1889.
 103. *Дьяконовъ и Лисенковъ*. Болѣзанъ шеи. Русская Хирургія.
 Отд. XX. СПб. 1902.

ОБЪЯСНЕНІЕ РИСУНКОВЪ.

Таблица I.

Трупъ взрослого муж. Боковая поверхность шеи лѣвой
 стороны. Кожа, *f. subcutanea* и *m. platysma* удалены.

Поверхностныя покровныя оболочки *m. m. st.-cl.-mast.* и
trapezii разрезаны вдоль мышцъ; 1, 2, 3—ихъ обрѣзанные края.
 4—*m. st.-cl.-mast.*, перерѣзанный поперекъ; концы отвернуты
 вверхъ и книзу. 5—*m. trapezius*. 6—*fossa supraclavicularis*.

Подъ отвернутымъ *m. st.-cl.-mast.* открывается русло его
 влагалища. Сквозь глубокую влагалищную стѣнку мышцы про-
 сѣчиваются:

7—*m. st.-hyoid*; 8—*m. om.-hyoid*; 9—сосудисто-нервный
 пучекъ.

10—остатокъ отъ *a. и v.*, идущихъ къ *m. st.-cl.-mast.*

12—овальное окно—*fenestra ovalis retro-st.-cl.-mast.*, веду-
 щее въ *сильной мышцы*, заполненный жиромъ.

11—Дуга, очерчивающая овальное окно.

13—срединный серповидный отростокъ глубокой влагалищ-
 ной стѣнки *m. st.-cl.-mast.* У бокового угла овалянаго окна
 такой же боковой отростокъ.

14—Нижняя челюсть.

15—Выпуклость, соотвѣтствующая ключицѣ, прикрытой на-
 ружными покровами.

Таблица II.

Взрослый муж. Положение верхней половины туловища поднятое. Видь шеи сверху. Все поверхностные покровы сняты, *f. colli propria* — 1 — разрезана и развернута в стороны щелью пластом с подподязычными мышцами — 2. Шейные внутренности переверзаны поперек вверху и внизу и удалены. Внизу видны их концы — 8.

Грудина расчленена от ключицы и удалена: получается промежуток, щель в грудную полость, между разошедшимися концами ключицы — 3. 9 — *Fossa supraclavicularis*, из которых удалена жировая подушка.

4 — *Lamina perietalis anter. f. endocervicalis*. Ея средняя часть пронизана фиброзными волокнами и сосудами, расположенными поперек. Эта пластинка в томъ мѣстѣ, гдѣ она истончается и покрываетъ дыхательное горло и щитовидную железу, — обрѣзана вмѣстѣ съ внутренностями.

8 — Обрѣзанные концы шейныхъ внутренностей, прикрытыхъ *lam. parietal. ant.* Выше нихъ видна задняя стѣнка висцеральной трубки, покрытая *lamina posterior.*, или *f. praevertebralis*, и ограниченная съ боковъ сосудами — 6, покрытыми продолженіемъ *lam. pariet. anter.*

Виденъ переходъ *lam. pariet. ant.* съ сосудовъ на позвоночникъ.

7 — Зондъ, введенный во всю его длину изъ грудной полости во влагалище *a. carotis*. Ясно видна его головка.

5. Боковые рога — отростки *lam. pariet. ant.*, в верхнемъ ихъ краю проходитъ *a. transv. scapulae*.

10 — Незарисованная нижняя челюсть.

Таблица III.

Рис. 1. Взятъ для сравненія у *Merkel*. Разрѣзъ 6-и мѣс. плода. Мюллер. жидк. *Aron. omo-clavicul.* прерывается на *m. omo-h.* Поверхностнаго покрова *m. st.-cl.-mast.* нѣтъ.

Рас. 2. Поперечный срѣзъ шеи 5-и мѣс. плода послѣ искусственнаго отека. Окраска по *Van-Gieson*, какъ и всѣхъ остальныхъ микроскопическихъ препаратовъ. Фотографическое увеличеніе.

1 — *f. colli propria*. 2 — *m. st.-cl.-mast.* 3 — *m. st.-h.* и *st.-th.* 4 — *m. omo-h.* 5 — *gl. threidea*. 6 — *m. trapezius*. 7 — *v. jugul. int.*, къ серединѣ отъ нея *n. vagus*, а далѣе — *a. carotis*. *M. omo-h.* отдѣтъ глубокимъ листкомъ *f. colli pr.*, при чемъ обѣ пластинки, его покрывающія, раздвинуты жидкостью; глубокая проходитъ надъ сосудистымъ пучкомъ къ подподязычнымъ мышцамъ, а поверхностная загибается назадъ, образуя дугу и идеть къ глубокой поверхности *m. m. st.-cl.-mast.* и *trapezius*.

Рис. 3. Тотъ же объектъ. Разрѣзъ на уровнѣ выхода *m. omo-h.* изъ подъ края *m. st.-cl.-mast.* 1 — *f. colli pr.* 2 — *m. st.-cl.-m.* 3 — *m. st.-h.* и *st.-th.* 4 — *m. omo-h.* 5 — слой соединительнотканыхъ волоконъ, обхватывающихъ сзади сосудистый пучекъ и переходящихъ затѣмъ на *f. praevertebralis*. 6 — *f. praevertebr.*, *s. lam. pariet. poster.*

Рис. 4. Поперечный срѣзъ 6-и мѣс. плода (отекъ). 1 — рукоятка грудины. 2 — грудинные концы ключицы. 3 — подподязычная м. м. 4 — *gl. thymus*. 5 — *v. v. anonymae*. 6 — хорошо выраженная фиброзная пластинка — *lam. parietal. ant.*, обдѣвающая *gl. thym.*, покрывающая сзади подподяз. м. м., обдѣвающая крупные сосуды и уходящая съ *v. v. anonymae* изъ грудной полости. 7 — верхушки грудной полости, легкія выпали. Посрединѣ — дыхательное горло и пищеводъ.

Таблица IV.

Рис. 1. Сагиттальный срѣзъ 6-и мѣс. плода. Фотограф. увеличеніе. 1 — *f. colli pr.* — поверхностная пласт., покрывающая кожу *m. st.-cl.-mast.* 2 — *m. st.-h.*, а сзади него — *m. th.-h.* 4 — глубокая пластинка *f. colli pr.*, покрывающая съ поверхности *m. st.-h.* 3 — *spatium suprasternale*. 5 — *lam. parietal. anter.*, покрывающая заднюю поверхность *m. st.-th.* и дающая пластинку для *v. anonyma*. 10 — *lam. parietal. post.* (*f. praevertebr.*), покрывающая предпозвоночные мышцы.

6 — грудинный конецъ ключицы
7 — рукоятка грудины.

8—*gl. thymus*. 9—*aorta* съ отходящей отъ нея *a. carotis*. 11—*gl. thyreoidea*.

Рис. 2. Поперечный распилъ шеи новорожденного реб., растянутый надъ черной массой въ водѣ. Фотогр. Препаратъ удерживается при помощи деревянныхъ гвоздей, вбитыхъ подъ кожный покровъ (темные кружки).

1—*M. st.-cl.-mast.* 2—*m. m. st.-h.* и *st.-th.* 3—*m. omo-h.*

4—*m. trapezius*. 6—шейная внутренности; впереди нихъ—звѣздящие сосуды нижняго щитовиднаго слетения. 9—*a. carotis*, а вбокъ отъ нея—*v. jugul. int.*

7—*f. praevertebral.*; 5—*spatium retroviscerale*; 8—*жировая подушка*. На препаратъ видны фасциозныя оболочки, покрывающія *m. m. st.-cl.-mast.* и *подъязычныя*, а также пучки, окружающіе большіе шейные сосуды и идущіе къ *f. praevertebral.*—*lam. parietal. post.*

Рис. 3. Распилъ новорожденного реб. Фотогр. Для большаго растяженія подрѣзана кожа въ 3-хъ мѣстахъ.

1—Ясно выраженная *f. colli propr.*, одѣвающая *m. m. st.-cl.-mast.*—2 и *подъязычныя* *m. m.*—3. 4—*a. carotis*, сбоку—*v. jug. int.* 5—*gl. thyreoid.*, посрединѣ—внутренности. 6—соединительнотканные пучки, охватывающіе сосуды и идущіе къ *f. praevertebral.*—*lam. pariet. post.*—7. 8—*spat. retroviscerale*, въ которомъ еще не совсѣмъ растянуты складки кѣлочатки. 9—*m. platysma*. 10—*m. trapezius*.

Рис. 4. Распилъ новорожденного реб. Для возможно большаго растяженія сдѣланъ сзади разрѣзъ всѣхъ тканей до остистыхъ отростковъ.

1—*f. colli pr.*, расщепляющаяся и одѣвающая *m. m.*: 2—*st.-cl.-m.*, 3—подъязычныя. 4—*m. platysma* съ тонкимъ фасциознымъ покровомъ. 5—*gl. thyreoid.* и шейная внутренности. 6—*a. carotis*, сбоку—*v. jug. int.*; снова ясно видны пучки, одѣвающие сосуды и идущіе къ—7—*lam. pariet. post.*, и другіе, спускающіеся мимо сосудовъ, по боковой поверхности *щитовидной железы*. 9—*spat. retroviscerale*. Кѣлочатка, ближе къ *f. praevertebr.*, растянута *ad maximum*, имѣетъ видъ паутины, въ правомъ углу произошелъ небольшой разрывъ, просвѣчиваетъ черный фонъ. 3—*m.*

trapezius, имѣющій наружный покровъ. 9—соединительнотканные пучки, увлекаемые стволами шейнаго слетения.

Таблица V.

Рис. 1. Распилъ шеи новорожденного. Сдѣланы разрѣзы по средней линіи: спереди черезъ перстневидный хрящъ и переднюю стѣнку пищевода; сзади—до остистаго отростка; срѣзъ растянута *ad maximum*, такъ что мѣстами получились прорывы.

1—*m. Platysma* со своимъ тонкимъ покровомъ; 2—*f. colli pr.*, покрывающая *m. st.-cl.-mast.*—3; между *f. colli* и *f. subcutanea* видны тонкія волокна, соединяющіе ихъ.

4—*gl. thyreoid.* посрединѣ разрѣзанныя внутренности—9. 5—*v. jugul. int.*, къ срединѣ *a. carotis*, окруженная и отдѣлая соединит. ткан. оболочками, спускающимися къ—6—*lam. pariet. post.*

8—*Spatium retroviscerale* растянута спереди назадъ до разрыва въ правомъ углу; кѣлочатка имѣетъ видъ тончайшей паутины; 7—*m. trapezius*.

Рис. 2. Сагитальный распилъ шеи взрослого муж. съ налитыми пространствами изъ полости глотки, для чего была выпилена часть верхней челюсти.

1—*spat. retroviscerale*. 2—*spat. praeviscerale*. 3—Влагалище *m. st.-cl.-mast.* 4—*spatium suprasternale*, въ которое проникло ничтожное количество массы (слабое давленіе). Фотогр.

Рис. 3. Поперечный распилъ шеи взрослого съ налитыми промежутками: 1—*влагалище m. st.-cl.-mast.*; 2—*v. jugul. int.*; 3—*a. carotis. comm.*

Таблица VI.

Рис. 1. Поперечный распилъ шеи взрослого съ налитыми промежутками: 1—*spat. praeviscerale*; 2—*spat. retroviscerale*; 3—сосудистыя влагалища.

Рис. 2. Поперечный распилъ взрослого въ грудной полости. 1—масса изъ *влагалища m. st.-cl.-mast.*, спущившаяся немного

на грудь. 2—масса въ *spatium. retroviscerale*, позади пищевода;
съ боковъ—легкія.

Таблица VII.

Рис. 1. Схема фасцій по *Fayet*. 1—*f. superficialis*. 2—*Apon. cervical. superficial.*, образующій влагалище *m. st.-cl.-mast.*—6.
3—Средній апоневрозъ, образующій влагалище для подклю-
зыхныхъ м. м.—4. 5—*m. Platysma*.

7—Поперечная, промежуточная пластинка.

8. Влагалище околоушнотеннозное.

9. *Apon. praevertebralis*.

Рис. 2. По *Charpy*. 1—*Apon. superficialis*.

3—Средній апоневрозъ, одѣвающий подклюзыхныя м. м.
2—*m. st.-cl.-mast.*

Рис. 3. По *Testut*. 1—*Apon. superficialis*.

2—Средній апоневрозъ; 3—*m. st.-h.*; 4 *m. omo-h.*

Рис. 4. По Самарину. 1—*F. Subcutanea*, одѣвающая *m. Platysma*. 2—Фасція шеи—*f. colli propria*, образующая вла-
галище для *m. st.-cl.-mast.*—3, *m. st.-h.*—3, *m. omo-h.*—5 и *m. trapezius*—6.

7—*Lamina parietal. anter. f. endocervicalis*.

8—*Lamina parietalis poster. f. endocervicalis*.

9—*Lamina visceralis*.

10—Влагалище сосудовъ.

ОГЛАВЛЕНИЕ.

	стр.
Введение	1
Методы изслѣдованія	6
Историческій очеркъ	13
I. Фасціи шеи.	
1. <i>F. subcutanea</i>	22
2. <i>F. colli propria</i>	25
3. <i>F. Endocervicalis</i> . Шейная полость	58
4. <i>F. Praevertebralis</i> . — <i>Lamina posterior. f. endocervicalis</i>	78
5. Затылочная область	83
II. Соединительнотканные промежутки шеи.	
1. Надгрудный промежутокъ	85
2. Влагалища <i>m. st.-cl.-mastoides</i> , <i>m. omo-hyoidei</i> и <i>sacci coeci</i> - слѣзные мышкы	97
3. Надключичное пространство	119
4. Преддушевногная щель— <i>spatium praeviscerale</i>	128
5. Завнутренностная щель— <i>spatium retroviscerale</i>	139
6. Сосудисто-нервное влагалище	154
III. Экспериментальная часть.	169
IV. Выводы.	234
V. Литературный указатель.	241
VI. Объясненіе къ рисункамъ.	245

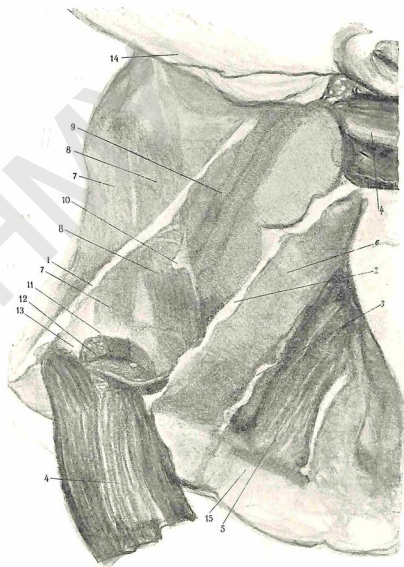


Рис. 1.

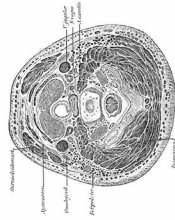


Рис. 2.



Рис. 3.

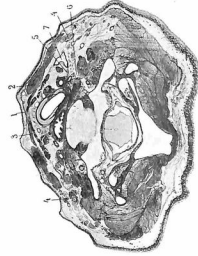


Рис. 4.



Табл. III.

Рис. 3.

Табл. IV.

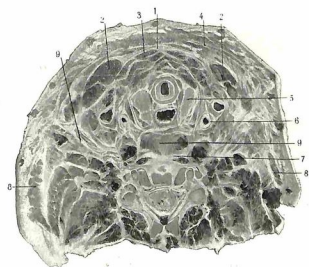
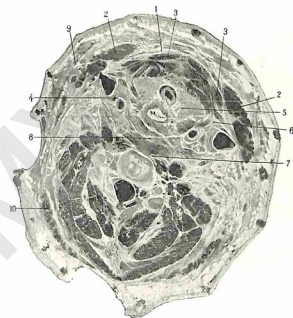


Рис. 4.

Рис. 1.

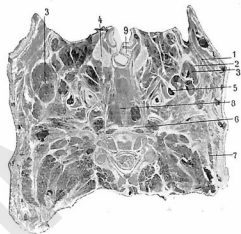


Рис. 2. Табл. V.

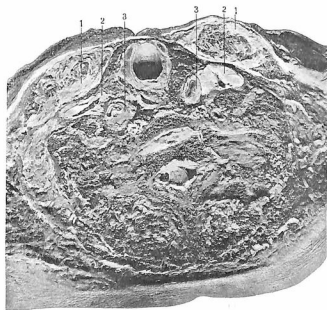
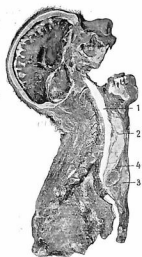


Рис. 3.

Рис. 1.

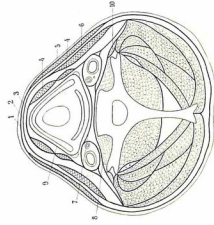
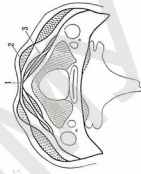


Рис. 2.



Табла. VII.

Рис. 3.

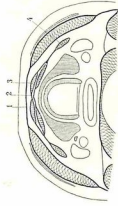
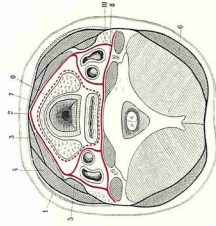


Рис. 4.



4157

